Registrazione del Tribunale di Catania n. 004 del 26-01-2016

Biometec
Dipartimento di Scienze Biomediche e Biotecnologiche
Università di Catania

Department Book Settembre 2017

Direttore: Prof. Filippo Drago Dipartimento di Scienze Biomediche e Biotecnologiche

Le ultime dal Dipartimento

Editoriale

Da Repubblica con furore

di Filippo Drago

Leggo su La Repubblica del 27 settembre una nota a firma di Marta Occhipinti, solerte giornalista palermitana, che stigmatizza il fenomeno del nepotismo nelle università italiane sottolineando con enfasi come "tra il 2005 e il 2010 alla facoltà di Medicina di Catania sono state assunte 21 persone, con un 30 per cento di assunzioni sospette". L'affermazione viene riferita ai due ricercatori italo-americani Stefano Allesina e Jacopo Grilli che hanno recentemente pubblicato un articolo sulla famosa rivista PNAS circa il fenomeno del nepotismo in Europa. Poiché la regola d'oro del bravo ricercatore è ancora quella dettata da Galileo Galilei della "prova ed errore" (fidarsi è bene, non fidarsi è meglio), sono andato a controllare personalmente: l'articolo cita una sola volta l'Università di Catania solo per sottolineare come tra il 2005 e 2015 ha registrato un calo del 18,3% dei professori strutturati. L'Università di Palermo, giusto per fare una comparazione, mostra d'altronde un calo ben maggiore, del 23%. E allora? Una sola conclusione: fare giornalismo con notizie di seconda mano è fin troppo facile. Andare a verificare le fonti non dovrebbe essere solo obbligo dei bravi ricercatori, ma anche dei giornalisti seri.

L'articolo del mese

Nature. 2017 Sep 27. doi: 10.1038/nature24042.

Non-homeostatic body weight regulation through a brainstem-restricted receptor for GDF15.

Hsu JY[1], Crawley S[1], Chen M[1], Ayupova DA[1], Lindhout DA[1], Higbee J[1], Kutach A[1], Joo W[1], Gao Z[1], Fu D[1], To C[1], Mondal K[1], Li B[1], Kekatpure A[1], Wang M[1], Laird T[1], Horner G[1], Chan J[1], McEntee M[1], Lopez M[1], Lakshminarasimhan D[2], White A[2], Wang SP[3], Yao J[3], Yie J[3], Matern H[1], Solloway M[1], Haldankar R[1], Parsons T[1], Tang J[1], Shen WD[1], Alice Chen Y[1], Tian H[1], Allan BB[1].

[1] NGM Biopharmaceuticals, South San Francisco, California 94080, USA.

[2] XTAL Biostructures, 12 Michigan Drive, Natick, Massachusetts 01760, USA.

[3] Merck Research Labs, Kenilworth, New Jersey 07033, USA.

Abstract

Under homeostatic conditions, animals use well-defined hypothalamic neural circuits to help maintain stable body weight, by integrating metabolic and hormonal signals from the periphery to balance food consumption and energy expenditure. In stressed or disease conditions, however, animals use alternative neuronal pathways to adapt to the metabolic challenges of altered energy demand. Recent studies have identified brain areas outside the hypothalamus that are activated under these 'non-homeostatic' conditions, but the molecular nature of the peripheral signals and brain-localized receptors that activate these circuits remains elusive. Here we identify glial cell-derived neurotrophic factor (GDNF) receptor alpha-like (GFRAL) as a brainstem-restricted receptor for growth and differentiation factor 15 (GDF15). GDF15 regulates food intake, energy expenditure and body weight in response to metabolic and toxin-induced stresses; we show that Gfral knockout mice are hyperphagic under stressed conditions and are resistant to chemotherapy-induced anorexia and body weight loss. GDF15 activates GFRAL-expressing neurons localized exclusively in the area postrema and nucleus tractus solitarius of the mouse brainstem. It then triggers the activation of neurons localized within the parabrachial nucleus and central amygdala, which constitute part of the 'emergency circuit' that shapes feeding responses to stressful conditions. GDF15 levels increase in response

Reminiscenze...

Hit parade

Estratto da "Una Stanza in Ateneo" di F. Drago Bollettino d'Ateneo del 1999.

Pubblicato da una nota rivista, leggo il reportage sulle Università italiane che contiene la classifica delle migliori Facoltà: a Pisa quella di Agraria, a Venezia quella di Architettura, a Milano quella di Farmacia. Mi ricorda in qualche modo l'impietosa pubblicità comparativa dei prodotti commerciali che si vede alla televisione americana. Tuttavia, sebbene non si conoscano i criteri di giudizio, mi sembra giusto che anche per le Facoltà universitarie la qualità sia resa palese. L'Università di Catania non sembra primeggiare in nessuna disciplina, ma mi auguro che questo risultato deludente possa essere in parte compensato da un buon giudizio sulla qualità dei suoi docenti. In fondo, come nei concorsi delle canzonette, è sempre previsto un doppio giudizio, quello del pubblico e quello della critica.

to tissue stress and injury, and elevated levels are associated with body weight loss in numerous chronic human diseases. By isolating GFRAL as the receptor for GDF15-induced anorexia and weight loss, we identify a mechanistic basis for the non-homeostatic regulation of neural circuitry by a peripheral signal associated with tissue damage and stress. These findings provide opportunities to develop therapeutic agents for the treatment of disorders with altered energy demand.

Le ultime dall'Ateneo

Un progetto di qualificazione delle competenze dei docenti su apprendimento, innovazione e didattica

"È un progetto che inizia oggi e richiede il sostegno di tutti i docenti", l'appello del rettore Francesco Basile che ha ribadito "l'obiettivo di migliorare la didattica e diventare uno degli atenei di punta in questo settore"

Estratto dal Bollettino d'Ateneo del 28 settembre 2017

di Alfio Russo

Migliorare la didattica per accrescere il sapere e le conoscenze degli studenti e favorire così l'accesso dei laureati nel mondo del lavoro. Sono gli obiettivi della Programmazione del sistema universitario 2016-18 che è stata presentata nell'aula magna del Palazzo centrale dell'Università di Catania nel corso del convegno **"Progetto di qualificazione e aggiornamento delle competenze del personale docente sui processi di apprendimento, sull'innovazione e sulle metodologie didattiche"**.

"È un progetto che inizia oggi - ha spiegato il rettore Francesco Basile in apertura dei lavori -, di grande spessore e validità, che richiede il sostegno di tutti per far comprendere a tutto il corpo docente la necessità di aggiornarsi e di aprirsi sempre più alle nuove modalità della didattica anche alla luce delle nuove tecnologie come le lezioni a distanza e dei nuovi sistemi di valutazione da discenti a docenti e viceversa". "L'obiettivo è migliorare la didattica e diventare uno degli atenei di punta in questo settore, dobbiamo inoltre comprendere la necessità di auto-valutarci prima di essere valutati successivamente" ha aggiunto il rettore, che ha sottolineato la "futura visita dell'ANVUR per l'accreditamento dei corsi di studio". "L'Ateneo di Catania – ha proseguito il prof. Basile - ha ricevuto un finanziamento per il primo anno del piano strategico e adesso dobbiamo realizzare tutte le azioni che abbiamo indicato e in particolar modo le cinque linee di formazione".

Un tema, quest'ultimo, su cui è intervenuto il prof. **Roberto Cellini**, delegato alla Programmazione strategica, che ha evidenziato "come l'Università di Catania è impegnata su due degli obiettivi principali della Programmazione del sistema universitario 2016-18 ovvero il miglioramento dei risultati conseguiti nella programmazione 2013-15 su azioni strategiche per il sistema e la modernizzazione degli ambienti di studio e di ricerca, innovazione delle metodologie didattiche". "Per migliorare le performance didattiche dobbiamo innalzare la percentuale di studenti che passano al secondo anno con almeno 40 crediti formativi universitari – ha spiegato il prof. Cellini -; nel triennio 2013-15 siamo passati dal 28 al 35%, ma nel prossimo triennio dobbiamo passare dal 45 al 48%. Dobbiamo innalzare anche la percentuale di laureati in regola con il corso di studi, ad oggi siamo tra gli ultimi in Italia".

La seconda azione per migliorare le performance didattiche è stata individuata nel potenziamento dei corsi di studio internazionali. "Ad oggi le percentuali di cfu acquisiti all'estero è del 3 per mille contro una media nazionale del 6 per mille, noi dobbiamo arrivare al 5 per mille – ha spiegato il delegato -. Da migliorare anche la percentuale di studenti che si immatricolano sulla base di un titolo estero, siamo al 3 per mille su una base media nazionale di quasi il 6". Il secondo obiettivo, relativo alla modernizzazione degli ambienti di studio e di ricerca, innovazione delle metodologie didattiche, dovrà essere raggiunto "tramite il rafforzamento delle competenze trasversali acquisite dagli studenti" ha aggiunto il prof. Cellini che ha anche indicato la possibilità di "ricevere finanziamenti aggiuntivi dal MIUR se l'Ateneo riuscirà a raggiungere altri due obiettivi legati alla valorizzazione dell'autonomia responsabile, ovvero la proporzione del numero di laureati regolari, e al miglioramento della proporzione di docenti di prima e seconda fascia assunti". Per raggiungere questi obiettivi sono state previste 5 linee di formazione che riguarderanno i ricercatori di tipo A e B e i docenti esterni, i docenti esperti, gli studenti del primo anno, i presidenti dei corsi di laurea e, infine, i tutor.

Sulla didattica è intervenuto, invece, il prof. **Ettore Felisatti** dell'Università di Padova, che ha "premiato" l'Ateneo di Catania per "l'operazione concertata con tutta la docenza che punta con decisione sulla innovazione". "Una strada quasi unica in Italia – ha aggiunto -, un ciclo nuovo che vede la didattica in modo diverso, come un processo complesso di apprendimento che deve creare le condizioni per consentire agli studenti di acquisire non più soltanto contenuti, ma processi di conoscenze secondo logiche che vedono lo studente al centro. Non basta fare bene le lezioni, dobbiamo creare le condizioni per apprendere processi e capacità per poter costruire il sapere, per consentire al laureato di organizzare la propria professione al di fuori delle università".

La prof.ssa **Bianca Maria Lombardo**, delegata alla Didattica dei corsi di laurea, ha ribadito "la centralità dello studente al centro del percorso di apprendimento e che la didattica del nuovo secolo non può continuare solo con le lezioni frontali, ma richiede lo sviluppo di competenze trasversali tra tutte le discipline ovvero lo sviluppo del pensiero logico del *problem solving*, la capacità di comunicazione in lingua italiana e straniera, la capacità di applicare conoscenze, la capacità di lavorare in gruppo". La docente ha, inoltre, evidenziato che "sulla base delle indicazioni della Commissione europea e delle linee guida sull'alta formazione sottoscritte dai ministri europei recepite dal MIUR i docenti devono avere ormai un'adeguata formazione certificata perché ad oggi si è pensato che il docente sia un esperto della disciplina e di conseguenza capace di insegnare, ma in verità sinora non abbiamo mai valutato la capacità del docente di trasferire le sue conoscenze agli studenti".

Nel 2016 è stato somministrato ai docenti di ben 7 atenei, compreso Catania, il questionario "ASDU" (Associazione italiana per lo Sviluppo della Didattica, dell'apprendimento e dell'insegnamento in Università) sulle "pratiche" didattiche attuate, opinioni e atteggiamenti, sulla base dei quali sono stati definiti i percorsi e i contenuti della formazione. I risultati sono stati illustrati dalla prof. ssa Venera Tomaselli (dipartimento di Scienze politiche e sociali, Università di Catania), dalla dott.ssa Francesca Verzì (Ufficio del Nucleo di Valutazione d'Ateneo) e dal dott. Cristiano Corsini (dipartimento di Scienze della Formazione, Università di Catania).

Policlinico, nasce il Centro di Oncologia ed Ematologia sperimentale

Il rettore Francesco Basile: "Studio e ricerca per dare nuove speranze ai pazienti e abbattere i costi dell'assistenza"

Estratto dal Bollettino d'Ateneo del 2 ottobre 2017

di Giuseppe Melchiorri

Abbattere i costi degli esami di diagnostica molecolare avanzata, selezionando i pazienti con tumori sensibili alle terapie oncologiche attualmente disponibili. E' l'ambizioso obiettivo del nuovo Centro di Oncologia ed Ematologia sperimentale dell'azienda ospedaliero universitaria Policlinico Vittorio Emanuele di Catania (Coes), già attivo da circa un mese, ma i cui locali sono stati inaugurati questa mattina.

Il centro sarà diretto dal prof. Paolo Vigneri, associato di Oncologia medica nel dipartimento di Medicina clinica e sperimentale dell'Università

di Catania ed è collocato all'interno del dipartimento di Oncologia del Policlinico.

"Il centro - ha spiegato **Vigneri**, specializzato in diagnostica molecolare dei tumori solidi ed ematologici - nasce perché circa due anni fa l'associazione Alleanza contro il cancro, che riunisce gli Istituti di Ricovero e Cura a Carattere scientifico (Irccs) oncologici di tutta Italia, ha lanciato un programma nazionale mirato allo studio delle caratterizzazioni delle alterazioni genetiche dei tumori". "Da più di 5 anni, infatti, più del 50% dei farmaci antitumorali immessi sul mercato sono biologici, cioè riconoscono alterazioni genetiche specifiche. Si tratta di farmaci importantissimi, molto costosi e a volte tossici. Proprio per questo devono essere prescritti con molta attenzione e solo dopo attenta caratterizzazione di tali alterazioni".

Il programma di Alleanza contro il cancro è stato supportato è finanziato dal Ministero della Salute ed è stato esteso a tutti i17 Irccs oncologici nazionali, di cui purtroppo la Sicilia è ancora sprovvista. "Per rimediare a questo limite -ha continuato Vigneri-, l'assessorato ragionale alla Sanità ha deciso di finanziare due centri a Catania e a Palermo, che serviranno rispettivamente i malati della Sicilia Orientale e Occidentale. Per¬ché il cancro non discrimina i malati in base alla loro localizzazio¬ne geografica".

I due Coes saranno molto utili quindi sia per i pazienti siciliani, sia per la sanità pubblica, ma permetteranno anche un importante risparmio sulla spesa sanitaria pubblica, in quanto grazie alle attività che si terranno al suo interno saranno subito individuati i corretti farmaci biologici da prescrivere.

Alla cerimonia di inaugurazione, oltre al prof. Vigneri, sono intervenuti il rettore **Francesco Basile**, l'assessore ai Servizi sociali del Comune di Catania **Fortunato Parisi**, il presidente di Alleanza contro il Cancro **Ruggero De Maria**, il direttore generale del Ministero della Salute **Giovanni Leonardi** e il direttore generale del Policlinico di Catania Salvatore **Paolo Cantaro**.

"Si tratta di un centro altamente specializzato -ha affermato il rettore **Basile** -. Ringrazio il prof. Vigneri, l'azienda Policlinico e tutte le istituzioni che si sono oggi riunite per inaugurare una struttura che darà nuove speranze ai malati di tumore"."La diagnostica molecolare avanzata è una disciplina molto complessa -ha continuato Basile-, che prevede un difficile lavoro di studio, di ricerca e di applicazione clinica. A livello internazionale si è riuscito a portare avanti la ricerca a tal punto da avere un riscontro clinico evidente, che va messo in pratica nonostante gli alti costi per le istituzioni pubbliche. Per abbattere tali costi è necessario fare rete, cercando di avviare una terapia di precisione anche per i malati oncologici".

"Il risvolto per l'Università è importante -ha concluso Basile-, non solo per l'elevata qualità della ricerca e per la ricaduta assistenziale che questo centro può avere, ma anche per la ricaduta sulla didattica. Dobbiamo insegnare ai giovani che dallo studio e dalla ricerca nascono i percorsi che portano alla guarigione del paziente. Soprattutto nel campo oncoematologico, infatti, esiste una correlazione molto stretta tra ricerca, didattica e livello assistenziale".

Obituary

I Docenti e il personale tecnico amministrativo del Dipartimento di Scienze Biomediche e Biotecnologiche si uniscono al dolore della Dott.ssa Maria Angela Rapisarda, per la perdita del papà, Gaetano.

Le ultime dal Mondo

NATURE | NEWS

Medicine Nobel awarded for work on circadian clocks

Jeffrey Hall, Michael Rosbash and Michael Young unpicked molecular workings of cells' daily rhythms.

Ewen Callaway & Heidi Ledford

02 October 2017

Michael Rosbash (left), Jeffrey Hall (centre) and Michael Young (right) have been recognized for their work on circadian clocks.

Three scientists who studied the workings of organisms' inner circadian clocks have won the 2017 Nobel Prize in Physiology or Medicine. Jeffrey Hall and Michael Rosbash, both at Brandeis University in Waltham, Massachusetts, will split the award of 9 million Swedish kronor (US$1.1 million) with Michael Young at Rockefeller University in New York City.

Beginning in the 1980s, the three researchers isolated and characterized a gene in fruit flies, *period*, that encodes a protein that builds up each night, only to be broken down the following day. In subsequent work, the trio, as well as other scientists, unpicked the molecular regulation of the *period*gene (and the protein that it encodes, called PER) and identified additional components of the circadian clock.

All multicellular organisms possess circadian clocks, and **human versions** of the genes that comprise their clocks have been implicated in sleeping disorders and other medical conditions.

Rosbash, Hall and Young have been collecting awards together for the past five years. In 2013, for example, they shared the Shaw Prize in life science and medicine, then worth US$1 million. That has set the expectation that a Nobel might be around the corner,says Herman Wijnen, who studies circadian clocks at the University of Southampton, UK and was a postdoc in Young's lab. "This has been one that people have been looking out for," he says. "It's been settled in the scientific community that this is the trio."

But Young says he was so stunned by the news that he could barely get his shoes on the morning he found out. "I'd go and I'd pick up the shoes, and then I'd realize I need the socks," he said during a press conference. "And then I realized I needed to put my pants on first." The award took Rosbash by surprise too, says Thomas Perlmann, secretary of the Nobel Assembly, which selects the prizewinners. "I first got hold of Michael Rosbash, and he was silent," says Perlmann. "And then he said, 'you are kidding me'."

The work has its roots in genetic screens performed by physicist and molecular biologist Seymour Benzer and geneticist Ronald Konopka, who together found fruit-fly mutants with abnormal hatching rhythms. (Benzer died in 2007; Konopka in 2015.) At the time, the idea that behaviour could have a genetic basis was controversial, says Wijnen. Years later, two teams — Young leading one, Hall and Rosbash working together to lead another — would clone the genes responsible. "That really changed the situation," says Wijnen. "Since then, it has become clear how conserved this system is and how conceptually it could work."

The competition between the two teams — each with ambitions to be first to identify the gene — was initially intense, says Charalambos Kyriacou, a behavioural geneticist at the University of Leicester, UK, who worked with Hall in the late 1970s. "As they got older they mellowed," he says. "They're all good buddies now."

Subsequent work detailed how abundance of the PER protein peaks at night and then declines during the day. Researchers gradually pieced together a model in which the accumulation of PER serves as a signal that represses expression of the gene that encodes it. This type of negative feedback loop would become a prevailing theme in the study of circadian rhythms, as researchers identified additional loops and clock proteins over the years.

Joseph Takahashi at the University of Texas Southwestern Medical Center in Dallas and others extended the work from fruit flies to mammals, and

showed that the system is remarkably conserved across species. Researchers have since tied the circadian clock to many aspects of mental and physical well-being. “We expose ourselves to inappropriate light, we travel across time zones, we do shift work,” says Wijnen. “And all of that is negatively impacting our health.”

The links between the circadian clock and human health are so pervasive that medical schools should increase their focus on chronobiology, says Martha Merrow, chair of medical psychology at Ludwig Maximilian University of Munich in Germany. This could be either as a speciality in its own right, or incorporated into medical training in other specialities such as endocrinology or rheumatology, she adds. A Nobel prize may give Merrow and her colleagues added force to make that case. Merrow learnt of the news before heading into an administrative meeting. “I was so breathless, I could hardly go into my meeting,” she says. “It’s just a fantastic choice. It will be great for our field.”

Nature 550, 18 (05 October 2017), doi:10.1038/nature.2017.22736

Tallio, ecco perché è così pericoloso

È un metallo grigio e malleabile. Il solfato di tallio, efficacissimo come topicida, è stato usato in passato anche come arma del delitto, per avvelenare la vittima. I sintomi sono tipici: ecco come riconoscerli. L’esperienza del Centro Antiveleni di Milano.

Estratto da Corriere.it del 3 ottobre 2017

di Laura Cuppini

Che cos’è il tallio

È sempre più pesante il bilancio del caso di avvelenamento da tallio che ha colpito un intero nucleo familiare di Nova Milanese. Dopo la morte di una donna di 62 anni e del papà di 94, è in pericolo di vita anche la mamma 87enne.

Ma che cos’è il tallio? Si tratta di un metallo grigio e malleabile (può essere tagliato con un coltello); somiglia allo stagno e scurisce per ossidazione quando è esposto all’aria, come il piombo. È stato scoperto nel 1861 dai chimici William Crookes e Claude-Auguste Lamy. Il nome deriva dal greco *thallos*, che significa germoglio verde o ramoscello, ed è stato coniato da Crookes. Il 60-70% della produzione di tallio viene utilizzato nell’industria elettronica, il restante è destinato all’industria farmaceutica e alla produzione di vetro. I sali di tallio solubili, altamente tossici, sono utilizzati per la produzione di insetticidi, ma in molti Paesi l’uso di questi composti è stato vietato o limitato, a partire dagli Stati Uniti (1972) e poi anche in Europa. In particolare il solfato di tallio, inodore e insapore, è usato come veleno per i topi. In passato il solfato di tallio è stato utilizzato, come i composti dell’arsenico, per commettere omicidi tramite avvelenamento della vittima.

Altamente tossico

I sali di tallio sono molto tossici, vanno quindi maneggiati con estrema cura. Il tallio ha infatti la capacità di sostituirsi agli ioni positivi dei metalli alcalini presenti nell’organismo, principalmente sodio e potassio: questa sostituzione scombina molti dei normali processi cellulari. Il tallio inoltre è un sospetto cancerogeno. Anche il contatto con la pelle è pericoloso. I primi sintomi dell’avvelenamento sono nausea, vomito, tachicardia, febbre, diarrea, dolore addominale. Con il passare del tempo subentrano anche atassia (perdita della coordinazione muscolare), alopecia (perdita dei capelli e dei peli), coreoatetosi (insorgenza di movimenti involontari) e coma. L’avvelenamento può avvenire tramite ingestione o inalazione.

L’antidoto

L’antidoto per l’avvelenamento da tallio è il blu di Prussia (o blu di Berlino), un pigmento usato nella produzione di vernici. Ha diversi nomi chimici, tra cui ferrocianuro ferrico e ferricianuro ferroso. Si ottiene per reazione tra il ferrocianuro di potassio e ioni di ferro. Il blu di Prussia viene utilizzato nel trattamento per avvelenamento da metalli pesanti, in particolare contro cesio o tallio radioattivi e tallio non-radioattivo. Il trattamento prevede l’immediata decontaminazione gastrointestinale, attraverso l’impiego di lassativi o la lavanda gastrica

Le possibili cause

Per quanto riguarda la famiglia di Nova Milanese (che stava soggiornando in una cascina di campagna a Varmo, in provincia di Udine) **sono state fatte tre ipotesi**, ma al momento non c’è alcuna certezza.
Ipotesi 1: il guano dei piccioni. È stato ispezionato il fienile della cascina, adiacente alla casa. L’ipotesi è che l’elevata concentrazione di escrementi di piccione presente nell’aria possa aver avvelenato, per inalazione, l’intera famiglia.

Ipotesi 2: il cibo. I carabinieri di Desio, in collaborazione con i colleghi di Latisana (Udine), stanno svolgendo analisi anche sui cibi che la famiglia ha consumato, nella cucina e su alcuni alimenti conservati in casa.

Ipotesi 3: l’acqua. E infine, è stato ispezionato anche un pozzo artesiano vicino alla casa di campagna. Il sospetto degli investigatori è che i familiari abbiano bevuto acqua inquinata.

La storia del tallio

In passato il tallio è stato spesso usato per perpetrare omicidi, fino a quando non è stato individuato l’antidoto (blu di Prussia). La scrittrice inglese Agatha Christie l’ha scelto come arma del delitto in uno dei suoi romanzi (*Un cavallo per la strega*). Uno dei casi di cronaca più noti è invece quello degli avvelenamenti con il tallio da parte dell’austriaca Martha Marek negli anni Trenta del Novecento.

Alcuni ipotizzano che la CIA abbia pianificato (ma mai portato a termine) un piano per avvelenare Fidel Castro mettendo sali di tallio dentro le sue scarpe. Oltre alla sua morte, l’obiettivo era anche il discredito legato alla caduta della leggendaria barba.

È stata avanzata l’ipotesi che anche il guru indiano Osho Rajneesh sia stato avvelenato con il tallio, durante la permanenza in un carcere federale statunitense a causa di reati relativi all’immigrazione. L’ipotesi è stata sostenuta dal medico di Osho e da alcuni esami di laboratorio effettuati a Londra.

Infine, per **Aleksandr Litvinenko** (ex spia russa), morto nel novembre 2006, si era pensato a **un avvelenamento da tallio**: si è invece scoperto che a ucciderlo è stato il polonio, un semi-metallo radioattivo.

Pubblicazioni

(da Pubmed, Giugno 2017)

Grosso G, Bella F, **Godos J**, Sciacca S, Del Rio D, Ray S, **Galvano F**, Giovannucci EL.
Possible role of diet in cancer: systematic review and multiple meta-analyses of dietary patterns, lifestyle factors, and cancer risk.
Nutr Rev. 2017 Jun 1;75(6):405-419. doi: 10.1093/nutrit/nux012.

Peila C, Coscia A, Bertino E, **Li Volti G**, **Galvano F**, Barbagallo I, Gazzolo D.
Human Milk Adrenomedullin is Unstable During Cold Storage at 4°C.
Breastfeed Med. 2017 Sep 28. doi: 10.1089/bfm.2017.0072.

Gona F, **Caio C**, Iannolo G, Monaco F, Di Mento G, Cuscino N, Fontana I, Panarello G, Maugeri G, **Mezzatesta ML**, **Stefani S**, Conaldi PG.
Detection of the IncX3 plasmid carrying blaKPC-3 in a Serratia marcescens strain isolated from a kidney-liver transplanted patient.
J Med Microbiol. 2017 Sep 18. doi: 10.1099/jmm.0.000592

Bucolo C, **Platania CBM**, **Drago F**, Reibaldi M, Bonfiglio V, Avitabile T, Uva M.
Novel therapeutics in glaucoma management.
Curr Neuropharmacol. 2017 Sep 15. doi: 10.2174/1570159X15666170915142727

Gozzo L, Navarria A, Benfatto G, Longo L, Mansueto S, Sottosanti L, Pani L, **Salomone S**, **Drago F**.
Safety of Antiplatelet Agents: Analysis of ‘Real-World’ Data from the Italian National Pharmacovigilance Network.
Clin Drug Investig. 2017 Aug 30. doi: 10.1007/s40261-017-0566-4.

Fuochi V, Volti GL, **Furneri PM**.
Probiotic Properties of Lactobacillus fermentum Strains Isolated from Human Oral Samples and Description of their Antibacterial Activity.
Curr Pharm Biotechnol. 2017;18(2):138-149. doi: 10.2174/1389201017666161229153530.

Inturri R, Molinaro A, Di Lorenzo F, **Blandino G**, Tomasello B, Hidalgo-Cantabrana C, De Castro C, Ruas-Madiedo P.
Chemical and biological properties of the novel exopolysaccharide produced by a probiotic strain of Bifidobacterium longum.
Carbohydr Polym. 2017 Oct 15;174:1172-1180. doi: 10.1016/j.carbpol.2017.07.039. Epub 2017 Jul 19. PMID: 28821042

A cura di Gian Marco Leggio e Domenico Sicari