



# ALISEI

## In questo numero

### Editoriale

#### Vita di Alisei

- ◇ È mancato Eugenio Aringhieri, membro della commissione direttiva del Cluster Alisei
- ◇ Assemblea Cluster ALISEI
- ◇ Nuovi soci di ALISEI

#### Si parla di

- ◇ Rapporto Osservasalute 2017
- ◇ Diabete e obesità: un'accoppiata pericolosa

#### Meet in Italy for Life Sciences

- ◇ #MIT4LS2018 – Come sostenere l'edizione 2018

#### Notizie dai soci

- ◇ A Rino Rappuoli il grant di ricerca sui batteri resistenti agli antibiotici
- ◇ Una simulazione svela l'origine delle prime molecole biologiche
- ◇ Italia premiata in Ue per la gestione della risorsa sangue
- ◇ Nuova scoperta nella regolazione di fattori cruciali per la formazione dei tumori

#### Notizie dal mondo

- ◇ La riduzione dei tassi di vaccinazione sono un rischio per la salute a livello europeo

#### Bandi & Premi

- ◇ Aperte le registrazioni per candidarsi al secondo Ideas Contest di Innolabs dedicato alla salute digitale
- ◇ Italia-USA: nuovo bando per progetti congiunti di ricerca

#### Eventi

- ◇ Assemblea annuale Assobiotec, 16 maggio
- ◇ Europrogettazione per il settore Salute
- ◇ Brokerage Event Innovat&Match 2018
- ◇ Missione in Canada di operatori italiani nella biotecnologia industriale
- ◇ Dal 24 al 30 settembre 2018 la European Biotech Week
- ◇ 2a Conferenza Internazionale BioMaH, Frascati 8-11 ottobre
- ◇ Bio Japan 2018

## Editoriale

---

*Apriamo questo numero con la triste notizia della scomparsa prematura e improvvisa di Eugenio Aringhieri, Commissario del Cluster ALISEI, Amministratore Delegato della Dompé e protagonista entusiasta del mondo delle Scienze della vita italiano e internazionale.*

*A seguire un breve resoconto dell'Assemblea annuale del Cluster ALISEI, durante la quale è stata approvata l'ammissione di due nuovi soci: AIOP, Associazione Italiana Ospedalità Privata, e Veneto Innovazione, società in house di Regione Veneto, a cui diamo il benvenuto.*

*Proseguono i lavori per l'organizzazione della quinta edizione di Meet in Italy for Life Sciences 2018, che si terrà a Bologna presso l'Opificio Golinelli dal 10 al 12 ottobre. È possibile supportare l'evento e ottenere un'opportunità di visibilità diventando sponsor della manifestazione.*

*Seguono le consuete notizie dai soci, dal mondo delle Life Sciences e, in chiusura, la segnalazione di eventi che interessano il settore nelle prossime settimane e mesi.*

*Ricordiamo che è possibile inviare commenti e segnalazioni di iniziative ed eventi a [alisei@clusteralisei.it](mailto:alisei@clusteralisei.it).*

*Buona lettura!*

### Redazione diffusa

Emilio Conti e Cecilia Bergamasco (coordinamento)

Vera Codazzi (Segreteria tecnica Cluster Alisei e Cluster Lombardo Scienze della Vita)

Giuliano Faliva (Presidenza Cluster Alisei)

Sara Robibaro e Maria Francesca Moroni (Assobiomedica)

Francesca Pedrali (Assobiotec)

Cecilia Maini (Aster)

Fabrizio Conicella (Bioindustry Park Silvano Fumero)

Luigi Pavia (Campania Bioscience)

Laura Cerni (CBM)

Filippo D'Arpa (Distretto Tecnologico Sicilia Micro e Nano Sistemi)

Antonio Morelli (Farminindustria)

Donatella Piccione (Lazio Innova)

Matteo Santoro (Liguria Digitale)

Francesco Senatore (Toscana Life Science).

### **È mancato Eugenio Aringhieri, membro della commissione direttiva del Cluster Alisei**

Lunedì scorso è improvvisamente mancato **Eugenio Aringhieri**, membro attivo della Commissione Direttiva del Cluster Alisei dove, tra le varie attività, ha promosso con entusiasmo il tema a lui caro del Technology Transfer. Amministratore Delegato della Dompé, dove era da oltre un decennio dopo una lunga carriera in ambito farmaceutico iniziata nella multinazionale Janssen, Aringhieri era molto apprezzato dalla comunità scientifica internazionale. Componente di numerosi Consigli di Amministrazione delle società consociate, tra cui Philogen, AAA, e-Novia, Anabasis, Aringhieri era anche Presidente del Gruppo Biotecnologie di Farindustria. Nel 2016 aveva vinto il premio come Best European CEO of the year nel Biotech e, nel 2017, era stato nominato Best Performing CEO sempre in ambito Biotech.

La Presidente di Alisei Diana Bracco, i componenti della Commissione Direttiva, Prof. Filippo Belardelli, Dott. Amleto D'Agostino e Dott.ssa Daniela Corda, e tutto il Cluster lo piangono con profondo cordoglio, ricordando il grande impegno e l'entusiasmo nello sviluppare le attività del Cluster Scienze della Vita. Il presidente Sergio Dompé, sconvolto per la grave perdita lo ha definito come un grandissimo amico, un fantastico padre, un impareggiabile marito e un uomo dalla grande professionalità che ha guidato l'azienda con visione e capacità.

Eugenio Aringhieri, 58 anni, lascia la moglie Paola, i figli Giorgio e Lorenzo e la nipotina Beatrice.

### **Assemblea Cluster ALISEI**

Si è tenuta a Milano lo scorso 17 aprile l'assemblea annuale dei soci del Cluster Tecnologico Nazionale Scienze della vita ALISEI. Dopo la consueta approvazione del bilancio del Cluster sono stati discussi diversi punti.

Oltre alla presentazione e all'approvazione dell'ingresso di due nuovi soci in ALISEI – AIOP e Veneto Innovazione (vedi articolo successivo) – e all'informativa sulla pubblicazione da parte del MIUR delle linee guida per la redazione del piano d'azione triennale dei cluster tecnologici nazionali, la discussione si è spostata sulla stesura del piano operativo di ALISEI necessario per accedere ai fondi messi a disposizione dal Ministero.

Viene ribadita l'importanza del coinvolgimento di tutti i soci del Cluster per la definizione di una roadmap tecnologica e di sviluppo innovativa dell'area di specializzazione di ogni soggetto. Per questo la Presidenza invita tutti i soci a sottoporre al Direttivo il modulo predisposto per la raccolta delle attività in essere dei singoli Soci inviata nel corso del mese di marzo, dopo averlo debitamente compilato. A titolo esemplificativo viene presentata l'idea fatta pervenire da Assobiomedica: creare uno strumento che possa fornire l'esatta fotografia del settore scienze della vita in Italia, condividendo in un primo tempo le informazioni in possesso dei singoli soci.

È successivamente illustrato lo stato di avanzamento di Meet in Italy for Life Sciences 2018, che è diventato, a tutti gli effetti, l'evento flagship del Cluster Alisei, che partecipa non solo economicamente all'iniziativa, ma anche nella definizione del convegno istituzionale (12

ottobre) che si svilupperà attorno al tema della digital transformation in medicina – “Digital Transformation in medicine: average is dead!”.

In chiusura dell'Assemblea l'Assessore Valeria Fascione della Regione Campania (Assessore a internazionalizzazione, start-up e innovazione) illustra le politiche regionali in ambito ricerca e innovazione, con particolare riferimento alle scienze della vita.

## Nuovi soci di ALISEI

Dall'Assemblea del 17 aprile scorso si sono aggiunti ad ALISEI due nuovi associati: AIOP e Veneto Innovazione.

**AIOP** – Associazione Italiana Ospedalità Privata – rappresenta 500 case di cura operanti su tutto il territorio nazionale con oltre 53.000 posti letto, di cui 45.000 accreditati con il Servizio sanitario nazionale, 26 centri di riabilitazione con 2.000 posti letto, di cui 1.800 accreditati, e 41 RSA con 2.800 posti letto tutti accreditati. AIOP aderisce a Confindustria e all'UEHP (Union européenne hospitalisation privée).

L'Associazione promuove tra i propri associati alcuni valori fondamentali: partecipazione del cittadino, centro e ragion d'essere del sistema sanitario; libertà nella scelta del medico e del luogo di cura da parte del cittadino-paziente; qualità delle prestazioni e razionalizzazione delle risorse finanziarie; rispetto della dignità del cittadino-paziente in un quadro di qualità, trasparenza, efficacia e umanizzazione delle prestazioni sanitarie.

**Veneto Innovazione** è una società in house di Regione Veneto, istituita con l'obiettivo di promuovere e sviluppare la ricerca applicata e l'innovazione all'interno del sistema produttivo veneto, con particolare attenzione alle piccole e medie imprese orientate a perseguire un accentuato livello tecnologico, un miglioramento della situazione ambientale e la qualificazione delle risorse umane. Veneto Innovazione raccoglie e coordina le risorse scientifiche, organizzative e finanziarie esistenti o confluenti nel Veneto, con l'obiettivo di diffondere le informazioni acquisite sui processi innovativi e sui risultati di ricerca conseguiti e di stimolare la crescita tecnologica delle piccole e medie imprese.

È stata individuata dalla Regione Veneto come soggetto delegato allo svolgimento delle attività promozionali connesse all'adesione regionale al Cluster e, conseguentemente, a rappresentare l'Amministrazione regionale negli organi di governance previsti dallo statuto dell'Associazione.

## Si parla di...

---

### Rapporto Osservasalute 2017

In Italia si muore meno per tumori e malattie croniche, ma solo dove la prevenzione funziona. È quanto emerge dall'ultimo Rapporto Osservasalute 2017, giunto alla sua XV edizione. Un'approfondita analisi dello stato di salute della popolazione e della qualità dell'assistenza sanitaria nelle Regioni italiane. Pubblicato dall'Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane e coordinato dal Professor Walter Ricciardi, Presidente dell'Istituto Superiore di Sanità, Direttore dell'Osservatorio e Ordinario di Igiene all'Università Cattolica, e dal dottor Alessandro Solipaca, Direttore Scientifico dell'Osservatorio, il Rapporto è frutto del lavoro di 197 ricercatori distribuiti su tutto il territorio italiano che operano presso Università e

numerose istituzioni pubbliche nazionali, regionali e aziendali (Ministero della Salute, Istat, Istituto Superiore di Sanità, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto Nazionale Tumori, Istituto Italiano di Medicina Sociale, Agenzia Italiana del Farmaco, Aziende Ospedaliere e Aziende Sanitarie, Osservatori Epidemiologici Regionali, Agenzie Regionali e Provinciali di Sanità Pubblica, Assessorati Regionali e Provinciali alla Salute).

In questi anni sono stati fatti piccoli passi avanti non solo sulla cura delle patologie ma anche sugli stili di vita: aumenta la pratica sportiva, ma aumentano anche gli obesi e non diminuiscono i fumatori. In Italia si osservano livelli di cronicità e non autosufficienza tra gli anziani superiori alla media europea e a farne le spese sono soprattutto le donne. Non a caso l'Italia è addirittura 15esima tra i paesi dell'Unione Europea per speranza di vita alla nascita senza limitazioni fisiche.

Persiste poi un importante divario Nord-Sud, con ricadute anche gravi sulla salute degli italiani lungo lo Stivale, come si vede anche dall'ampia disparità, con forti criticità in alcune regioni del Centro Sud, sulla capacità ad esempio di prevenire e curare alcuni tipi di tumore.

Vediamo di approfondire alcuni aspetti di questo corposo studio sulla Sanità italiana.

Laddove la prevenzione funziona, la salute degli italiani è più al sicuro, con meno morti per tumori e malattie croniche come il diabete e l'ipertensione (diminuiti del 20% in 12 anni i tassi di mortalità precoce per queste cause). Gli italiani inoltre cominciano timidamente a occuparsi in maniera più proattiva della propria salute, tendono a fare più sport, 34,8% della popolazione nel 2016 contro il 33,3% nel 2015, ma scontano ancora tanti problemi, in primis quelli con la bilancia: nel 2016 più di un terzo della popolazione adulta (35,5%) è in sovrappeso, mentre poco più di una persona su dieci è obesa (10,4%). Complessivamente, il 45,9% della popolazione italiana di età superiore a 18 anni è in eccesso di peso!

Quanto ad altri stili di vita si osserva un graduale aumento dei consumatori di alcolici, mentre rimane costante la percentuale dei fumatori. Sono quasi 10 milioni e mezzo i fumatori in Italia nel 2016, poco più di 6 milioni e 300 mila uomini e poco più di 4 milioni e 100 mila donne. Si tratta del 19,8% della popolazione di 14 anni e oltre. Il Rapporto evidenzia come nel 2016 in Italia il costo medio di un pacchetto di sigarette del brand più venduto a parità di potere d'acquisto era 5,62 €, contro i 10,07 € della Norvegia o 10,26 € dell'Irlanda.

Sempre in termini di prevenzione, per quanto riguarda le neoplasie, la situazione è andata sicuramente migliorando: per quanto riguarda ad esempio i tumori oggetto di programmi di screening organizzato, gli effetti dell'introduzione di misure efficaci di prevenzione secondaria sono visibili nelle aree del Paese dove si è iniziato prima e dove la copertura è ottimale. Una documentata minor copertura di popolazione e una ritardata implementazione degli screening organizzati sono fattori da considerare per spiegare le diverse performance osservate nel Paese. Ad esempio nella provincia autonoma di Trento lo screening preventivo per il tumore del colon retto raggiunge una copertura del 72% della popolazione, mentre nella regione Puglia la copertura degli screening preventivi per questo tumore arriva appena al 13%.

Il Rapporto mette in evidenza il divario tra Nord e Sud del Paese. Il decennio appena trascorso ha confermato una situazione da tempo nota e tollerata: il profondo divario fra Nord e Meridione sia nelle dimensioni della performance indagate che nella qualità della spesa pubblica e, nello specifico, di quella sanitaria. La spesa out of pocket, cioè quella sostenuta privatamente dai cittadini, è cresciuta dell'8,3% nel periodo 2012-2016, ma in maniera diseguale nel Paese: l'aumento è stato elevato nelle regioni del Nord, costante nel Centro, mentre è diminuito nelle regioni meridionali.

Sul fronte della salute gli italiani sono sempre più anziani: oltre un italiano su 5 ha più di 65 anni, sono in crescita i cosiddetti “giovani anziani” (65-74enni), anche tra i residenti stranieri, sono stabili le quote degli “anziani” (75-84 anni) e dei cosiddetti “grandi vecchi” (>85). In termini di popolazione anziana il peso della popolazione femminile cresce all’aumentare dell’età: la quota di donne è del 52,9% tra i giovani anziani, sale a 57,3% tra gli anziani e arriva al 68,1% tra i grandi vecchi.

C’è però da sottolineare come nella popolazione anziana, in particolare tra gli over-75, aumentino i soggetti con limitazioni fisiche. Analizzando questo fenomeno nelle classi di età anziane, è stato osservato che tra gli ultra-sessantacinquenni l’11,2% ha molta difficoltà o non è in grado di svolgere le attività quotidiane di cura della persona senza ricevere alcun aiuto, quali mangiare da soli anche tagliando il cibo, sdraiarsi e alzarsi dal letto o sedersi e alzarsi da una sedia, vestirsi e spogliarsi, usare i servizi igienici e fare il bagno o la doccia. Le quote di persone non autonome in queste attività si attestano al 3,2% tra gli anziani di 65-74 anni, al 12% tra quelli nella classe di età 75-84 e al 36,2% tra gli ultraottantacinquenni.

Una problematica destinata a riguardare sempre più anziani: le proiezioni per il 2028 indicano infatti che tra gli ultrasessantacinquenni le persone non in grado di svolgere le attività quotidiane per la cura di se stessi (dal lavarsi al mangiare) saranno circa 1,6 milioni (100 mila in più rispetto a oggi), mentre quelle con problemi di autonomia (preparare i pasti, gestire le medicine e le attività domestiche, ecc.) arriveranno a 4,7 milioni (700 mila in più), solo considerando il trend demografico di invecchiamento e gli attuali tassi di disabilità, ma i dati potrebbero rappresentare una sottostima del problema. Un problema con cui il Sistema Sanitario Nazionale dovrà fare i conti e dovrà adeguatamente prepararsi.

[Scarica](#) il Rapporto Osservasalute completo.

[Scarica](#) il Comunicato stampa con una sintesi dei principali dati del Rapporto Osservasalute.

## **Diabete e obesità: un’accoppiata pericolosa**

Secondo i dati dell’Organizzazione Mondiale della Sanità, la diffusione del diabete di tipo 2 è quasi raddoppiata negli ultimi trent’anni, così come la mortalità legata alla malattia o alle complicazioni. Le previsioni dicono che, entro il 2030, il diabete rappresenterà in Europa la quarta causa di morte, contribuendo così alla mortalità della popolazione più di quanto non facciano collettivamente Aids, malaria e tubercolosi.

In Italia, secondo i dati Istat del 2016, sono oltre 3 milioni e 200mila le persone che dichiarano di avere il diabete, passando così negli ultimi trent’anni dal 2,9% al 5,6% dell’intera popolazione. Questo aumento è dovuto all’invecchiamento della popolazione, all’aumento della sopravvivenza dei malati di diabete e all’anticipazione dell’età in cui si diagnostica la malattia. Ad esempio, rispetto al 2000, la percentuale di uomini 55-64enni con diagnosi di diabete è passata da 6,8% a 8,8%, mentre tra i 75-79enni dal 14,9% al 20,4%. Invece, per le donne fino ai 79 anni le differenze nel tempo sono molto meno rilevanti, acuendosi solo tra le ultraottantenni, con un picco di 21,9% nel 2016 a fronte del 14,9% nel 2000.

L’obesità è uno dei fattori di rischio principali per il diabete, motivo per cui si parla anche di lotta alla “diabesità”. Nel nostro Paese ci sono attualmente circa 2 milioni di persone obese che hanno il diabete: una persona con diabete e obesa ha un rischio di morire entro 10 anni quadruplicato rispetto a una persona con diabete di peso normale.

Si stima infatti che il 44% dei casi di diabete tipo 2 siano attribuibili a obesità o sovrappeso.

Tra i 45-64enni la percentuale di persone obese che soffrono di diabete è al 28,9% per gli uomini e al 32,8% per le donne, portando complessivamente a un totale di circa 2 milioni di “diabetesi”. Questo dato è molto preoccupante se si considera che il rischio complessivo di morte prematura raddoppia ogni 5 punti di crescita dell’indice di massa corporea.

Questo quadro è emerso nel corso della presentazione avvenuta a metà aprile dell’undicesima edizione dell’Italian Diabetes & Obesity Barometer Report da parte di IBDO Foundation e Università di Roma “Tor Vergata”, con il patrocinio di Conferenza delle Regioni e delle Province autonome, Associazione Nazionale Comuni Italiani (ANCI), Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT), Istituto superiore di Sanità ed HealthCity Institute. In particolare, l’edizione di quest’anno ha l’obiettivo di evidenziare l’impatto che queste condizioni hanno a livello delle singole regioni italiane.

La caratterizzazione regionale del diabete ha messo in evidenza valori più elevati della media in Calabria, Basilicata, Sicilia, Campania, Puglia, Abruzzo, ma anche in alcune regioni del Centro come il Lazio; quelli più bassi nelle province autonome di Trento e Bolzano e Liguria. Anche per la mortalità la geografia resta simile, con una maggiore penalizzazione del Mezzogiorno, soprattutto in Campania, Calabria e Sicilia. Nelle regioni del Mezzogiorno peraltro si riscontrano anche livelli più elevati di obesità.

Un’attenzione particolare merita l’obesità infantile, che presenta marcate differenze territoriali a svantaggio delle regioni del Sud, dove un minore su tre è in eccesso di peso: le percentuali più elevate in Campania (36,1%), Molise (31,9%), Puglia (31,4%), Basilicata (30,3%) e Calabria (30%) a fronte del valore minimo osservato nelle province autonome di Trento e Bolzano (15,4%).

Oltre alla differenza di diffusione del diabete tra Nord e Sud Italia, si riscontra un divario anche tra zone rurali e centri urbani: nel mondo, oggi due terzi delle persone affette da diabete vivono nelle grandi città. Secondo i dati dell’International Diabetes Federation (IDF), sono 246 milioni (65%) coloro che hanno ricevuto una diagnosi di diabete di tipo 2 e abitano nei centri urbani, rispetto ai 136 milioni delle aree rurali. In Italia il 36% della popolazione, di cui circa 1,2 milioni con diabete (circa 40% del totale dei diabetici), risiede nelle 14 Città Metropolitane.

I cambiamenti demografici in corso, che includono l’urbanizzazione, il peggioramento degli stili di vita, l’invecchiamento della popolazione e l’isolamento sociale si riflettono in una crescita costante della prevalenza di diabete. Questi fattori influenzano anche la maggior diffusione di obesità che, oltre che dell’aumentato rischio di diabete, è causa di malattie cardiovascolari e di alcune forme di tumore e compromette gravemente la qualità di vita. Per far fronte a questo problema di rilevanza clinica, sociale, ma anche economico e politico-sanitario il 19 maggio in tutta Europa si celebrerà l’European Obesity Day per sensibilizzare riguardo una piaga sociale in costante e preoccupante aumento non solo nei Paesi occidentali ma anche in quelli a basso-medio reddito.

[Scarica](#) il Report.

### #MIT4LS2018 – Come sostenere l'edizione 2018

Il Meet in Italy for Life Sciences 2018, che si terrà a Bologna presso l'Opificio Golinelli dal **10 al 12 ottobre** prossimo, sta prendendo corpo. Nei prossimi giorni sarà on line il nuovo sito con tutte le informazioni necessarie e saranno aperte le iscrizioni ai vari percorsi della manifestazione.

Nel frattempo è possibile scaricare lo **sponsor pack per sostenere** questa importante manifestazione. Un'opportunità di visibilità e di diventare protagonisti dell'evento che è già riconosciuto come uno dei punti di riferimento nazionale e internazionale del settore delle scienze della vita. Le diverse opzioni di sponsorizzazione permettono di rispondere alle esigenze dei soggetti che vorranno aiutare il Cluster ALISEI e gli organizzatori a far crescere questa importante manifestazione.

In queste settimane, i diversi gruppi di lavoro, coordinati da ASTER, la Società Consortile per l'innovazione e il trasferimento tecnologico della Regione Emilia-Romagna, stanno lavorando agli aspetti organizzativi dell'evento, al programma della conferenza internazionale, all'organizzazione degli eventi B2B con il diretto coinvolgimento della rete EEN, e grazie all'accordo con Tech Tour, al Bootcamp Italian Healthcare Venture Forum.

### News dai soci

---

#### A Rino Rappuoli il grant di ricerca sui batteri resistenti agli antibiotici

Lo scienziato Rino Rappuoli, pioniere nel campo dei vaccini, ha vinto un European Research Council (ERC) Advanced Grant con un progetto di ricerca per la realizzazione di anticorpi e vaccini in grado di rispondere alla resistenza batterica agli antibiotici. Sarà un lavoro di cinque anni su una delle maggiori sfide scientifiche dei nostri tempi, finanziato con 2,5 milioni di euro. La Fondazione Toscana Life Sciences, come "host institution", collaborerà al progetto mettendo a disposizione laboratori, piattaforme tecnologiche e competenze, all'interno di un ambiente innovativo e stimolante.

La resistenza antimicrobica (AMR) e il progetto di Rappuoli. *"Isolation and screening of human monoclonal antibodies against AMR for therapy and for discovery of novel vaccine antigens"* è il titolo del progetto il cui obiettivo è quello di sviluppare anticorpi monoclonali e vaccini in grado di colpire tre batteri AMR: il *gonococco*, lo *pneumococco* e l'*Escherichia coli*. In che modo? Applicando tecnologie avanzate alla *reverse vaccinology* sviluppata da Rino Rappuoli alla fine degli anni Novanta e ora riproposta, in chiave 2.0, per i vaccini batterici. L'approccio, basato sul genoma, ha consentito di sviluppare vaccini un tempo impossibili da realizzare. Oggi con le nuove possibilità di clonazione 'ad alta velocità' si aprono nuove opportunità per contrastare la resistenza antimicrobica. Un fenomeno che provoca già, secondo le stime dell'OMS, circa 700mila morti all'anno con una previsione per il 2050 di 10 milioni di morti. Più di quelli provocati, oggi, dal cancro.

"Aver vinto un ERC advanced grant - sottolinea Rino Rappuoli, scienziato e Chief Scientist & Head of External RD di Gsk Vaccines - rappresenta una grande opportunità per fare ricerca di frontiera su una tematica sempre più sfidante come quella dell'antibiotico resistenza. La scelta



di sviluppare il progetto in TLS apre a un modello innovativo di fare ricerca dove flessibilità e contaminazione di competenze sono fattori vincenti per affrontare sfide ad alto rischio come questa”

“Siamo davvero soddisfatti e onorati – afferma Andrea Paolini, direttore generale di TLS – che uno scienziato come Rino Rappuoli abbiamo scelto TLS per portare avanti il progetto, facendo salire a due gli ERC grant che si avvalgono della nostra struttura”.

L’European Research Council (ERC) grant è lo strumento grazie al quale, dal 2007, l’Unione Europea aiuta la ricerca di alta qualità nel “Vecchio Continente” sostenendo ricercatori di eccellenza che intendono svolgere attività di ricerca di frontiera nei Paesi UE o in quelli associati. Il grant vinto da Rappuoli premia ogni anno scienziati affermati di ogni nazionalità che si fanno promotori di progetti innovativi e ad alto rischio in grado di aprire nuove direzioni nei loro rispettivi campi di ricerca e in altri settori. Le risorse erogate dall’European Research Council ammontano a 653 milioni di euro e andranno a finanziare 269 progetti, 11 dei quali sono italiani. 83 ricerche rientrano nell’ambito delle life sciences e solo due, tra le quali quella che vede TLS come host, saranno portate avanti in Italia.

## Una simulazione svela l’origine delle prime molecole biologiche

Uno dei tasselli cruciali nel puzzle dell’origine della vita è rappresentato dalla comparsa delle prime molecole biologiche sulla Terra come l’RNA, l’acido ribonucleico. Uno studio dell’Istituto per i processi chimico-fisici del Consiglio nazionale delle ricerche (Ipcf-Cnr) di Messina ha descritto, mediante avanzate tecniche di simulazione numerica, un processo chimico che da molecole semplici e presenti in enorme abbondanza nell’Universo, come l’acqua e la glicolaldeide, potrebbe aver portato alla sintesi primordiale dell’eritrosio, precursore diretto del ribosio, lo zucchero che compone l’RNA. Lo studio è stato pubblicato sulla rivista *Chemical Communications*, della *Royal Society of Chemistry*, da un team che coinvolge anche l’Accademia delle scienze della Repubblica Ceca di Brno e l’Università di Parigi Sorbonne.

“Nello studio dimostriamo per la prima volta che determinate condizioni prebiotiche, tipiche delle cosiddette ‘pozze primordiali’ in cui erano presenti le molecole inorganiche più semplici, sono in grado di favorire la formazione non solo degli aminoacidi, i mattoni fondamentali delle proteine, ma anche di alcuni zuccheri semplici come l’eritrosio, precursore delle molecole che compongono l’ossatura dell’RNA”, spiega Franz Saija, ricercatore Ipcf-Cnr e coautore del lavoro.

L’approccio computazionale alla chimica prebiotica già nel 2014 consentì al team di ricerca, con uno studio pubblicato su Pnas, di simulare il famoso esperimento di Miller, cioè la formazione di aminoacidi dalle molecole inorganiche contenute nel ‘brodo primordiale’ sottoposte a intensi campi elettrici. Nell’esperimento, facendo uso di metodi avanzati di simulazione numerica al super-computer, una soluzione acquosa di glicolaldeide è stata sottoposta a campi elettrici dell’ordine di grandezza dei milioni di volt su centimetro, capaci di catalizzare quella reazione che in chimica viene chiamata *formose reaction* e che porta alla formazione di zuccheri a partire dalla formaldeide.

Oggi l’approccio computazionale alla chimica prebiotica è di fondamentale rilevanza perché permette di analizzare in modo molto specifico i meccanismi molecolari delle reazioni chimiche alla base dei processi che hanno portato alla formazione delle molecole della vita.

## Italia premiata in Ue per la gestione della risorsa sangue

L'Italia è capofila in Europa nella gestione della risorsa sangue del paziente prima, durante e dopo gli interventi chirurgici maggiori, il cosiddetto 'Patient Blood Management' che può salvare migliaia di vite. Con questa motivazione il nostro paese è stato premiato al 'Global Symposium Patient Blood Management' che si è tenuto a Francoforte.

“L'Italia è il primo paese in cui il PBM è supportato ufficialmente dal Ministero della Salute - spiega Kai Zacharowski dell'ospedale universitario di Francoforte, organizzatore del convegno -, e potrebbe fare da esempio per gli altri paesi”.

Secondo alcuni studi, affrontare da anemici un intervento di chirurgia maggiore può aumentare il rischio di mortalità dal 3% al 10%. Il problema, secondo alcune stime, può riguardare dal 5 al 20% della popolazione italiana, mentre a livello globale un articolo recentemente pubblicato da Lancet ha stimato che nel 2016 l'anemia da carenza di ferro era al quarto posto tra le patologie per anni vissuti con disabilità in 195 paesi. Il PBM consiste in una serie di tecniche farmacologiche e non farmacologiche da adottare prima, durante e dopo l'intervento per evitare che il paziente arrivi anemico in sala operatoria. In Italia sul PBM sono state avviate diverse iniziative coordinate dal Centro Nazionale Sangue, per mandato del Decreto Ministeriale del 2 novembre 2015. Fra queste la campagna 'Only One' con una pagina web dedicata e del materiale informativo tra cui un video sulla “giusta trasfusione”. Sono state inoltre pubblicate le linee guida regolatorie sul PBM per tutti gli ospedali del SSN, e messi a punto degli indicatori per verificarne applicazione. “La corretta gestione del paziente alla vigilia di un intervento chirurgico è un momento cruciale – spiega Giancarlo Liembruno, Direttore del Centro Nazionale Sangue-. Sappiamo che il mancato trattamento dell'anemia pre-operatoria equivale all'erogazione di prestazioni sanitarie sub-ottimali, con un aumento del rischio di complicanze anche gravi”.

## Nuova scoperta nella regolazione di fattori cruciali per la formazione dei tumori

Circa un terzo dei tumori umani possono originare da cellule 'difettose' che si dividono 'male'. Un recente studio dei ricercatori dell'Istituto Regina Elena (Ire) e dell'Istituto di biologia e patologia molecolari del Consiglio nazionale delle ricerche (Ibpm-Cnr), pubblicato sulla rivista *Oncogene*, ha identificato un nuovo ruolo della proteina Aurora B che risulta cruciale per un corretto completamento della divisione cellulare. Aurora B è espressa in maniera anomala in molti tipi di tumori ed è stata identificata come bersaglio molecolare di nuove terapie antitumorali; farmaci che ne bloccano l'attività sono oggetto di studi pre-clinici e clinici.

Il recente studio dei gruppi di ricerca diretti da Silvia Soddu del Regina Elena e da Cinzia Rinaldo dell'Ibpm-Cnr apre un nuovo capitolo sulla comprensione del meccanismo di controllo della divisione cellulare e sulle cause scatenanti l'insorgenza di molti tumori.

Già nel 2012 il team di Silvia Soddu aveva dimostrato che la localizzazione delle proteine HIPK2 e H2B sul ponte intercellulare che si forma durante la separazione delle cellule, detta citochinesi, assicura la corretta divisione e trasmissione del materiale genetico tra le cellule figlie. Se questo processo non avviene in modo regolare le due cellule figlie non si dividono ma generano una cellula tetraploide che ha il doppio del contenuto di cromosomi di una cellula normale. “Ora abbiamo scoperto – spiega Silvia Soddu - che la proteina Aurora B regola la specifica localizzazione di HIPK2 e del suo partner H2B durante la citochinesi”.

Aurora B è spesso deregolata nei tumori e il suo malfunzionamento può quindi portare al fallimento della citochinesi e alla formazione di cellule aberranti dotate di due nuclei, che sono geneticamente instabili e possono portare alla formazione e progressione dei tumori.

Lo studio aggiunge un nuovo e importante tassello alla comprensione delle cause che favoriscono l'insorgenza del cancro, e alla individuazione di nuovi target per bersagli terapeutici.

## News dal mondo

---

### **La riduzione dei tassi di vaccinazione sono un rischio per la salute a livello europeo**

I dati epidemiologici evidenziano notevoli lacune nella diffusione dei vaccini e un tasso di copertura vaccinale troppo basso per assicurare che il pubblico goda di una protezione adeguata contro le malattie prevenibili con la vaccinazione.

La diffusa e crescente riluttanza nei confronti dei vaccini sta avendo conseguenze, quali epidemie di morbillo in un certo numero di Paesi, che si sarebbero potute evitare. In quest'ottica l'Unione Europea sta avviando un'azione comune, cofinanziata dal programma dell'Ue per la salute, volta ad aumentare la copertura vaccinale.

Nella risoluzione approvata nel mese di aprile, i deputati europei sottolineano che i vaccini sono rigorosamente testati attraverso molteplici fasi di prova e periodicamente rivalutati. I deputati propongono di rafforzare la base giuridica per la copertura vaccinale e invitano la Commissione ad agevolare un programma di vaccinazione più armonizzato e meglio allineato in tutta l'Ue.

Il documento redatto dai deputati Ue chiede una maggiore trasparenza nella produzione e nella valutazione dei vaccini e dei loro coadiuvanti e il finanziamento di programmi di ricerca indipendenti sui loro eventuali effetti collaterali, per ristabilire la fiducia nei confronti delle vaccinazioni.

Si evidenzia inoltre che i ricercatori sono tenuti a dichiarare ogni eventuale conflitto di interessi e chi si trovasse in tale posizione dovrebbe essere escluso dal comitato di valutazione dell'Ema. Anche la riservatezza delle decisioni di detto comitato dovrebbe essere abolita e i dati scientifici dovrebbero essere resi pubblici. I deputati chiedono di fornire ai cittadini informazioni inclusive, fattuali e basate su dati scientifici per contrastare le informazioni inaffidabili, fuorvianti e prive di fondamento scientifico in materia di vaccinazioni.

In termini di costi, nella risoluzione approvata si legge che il costo di una confezione completa di vaccini per un solo bambino è aumentato in modo ingiustificabile di 68 volte tra il 2001 e il 2014. I deputati sostengono, quindi, l'accordo esistente che consente di acquisire congiuntamente i vaccini, mettendo in comune il potere d'acquisto degli Stati membri.

La Commissione presenterà un'iniziativa per una cooperazione rafforzata contro le malattie prevenibili dal vaccino nel secondo trimestre del 2018.

## Bandi & Premi

---

### Aperte le registrazioni per candidarsi al secondo Ideas Contest di Innolabs dedicato alla salute digitale

È Possibile registrarsi al Secondo IDEA CONTEST EVENT, che si svolgerà a Parigi nei giorni 21-22 giugno 2018.

Il progetto INNOLABS, di cui il Distretto Tecnologico Campania Bioscience è partner, attraverso l'organizzazione di questo contest, cerca idee innovative che risolvano problemi concreti in ambito salute personalizzata.

Se siete imprenditori, ricercatori, innovatori operanti nel settore ICT, Salute, Biotech, medicina, allora questo evento fa per voi! In palio premi cash, oltre a preziose opportunità di mentoring e networking! È possibile registrarsi fino al 24 maggio.

Per tutti i dettagli sull'evento e la registrazione visita la [pagina web](#) dedicata.

Per chiarimenti: [l.pavia@campaniabioscience](mailto:l.pavia@campaniabioscience) e [r.lauro@campaniabioscience.it](mailto:r.lauro@campaniabioscience)

### Italia-USA: nuovo bando per progetti congiunti di ricerca

Nell'ambito del Programma di Cooperazione Scientifica e Tecnologica tra Italia e gli Stati Uniti per il periodo 2019-2021, il Ministro degli Affari Esteri e della Cooperazione internazionale ha pubblicato il nuovo bando per la raccolta di progetti congiunti di ricerca di grande rilevanza tra Italia e Stati Uniti.

Il bando punta sostenere progetti di grande rilevanza negli ambiti della salute e scienze della vita (in particolare: medicina di precisione in oncologia e biotecnologie; tecnologie innovative per la salute e per l'invecchiamento, inclusa robotica); fisica e astrofisica; resilienza ai disastri naturali; ICT (limitatamente ai materiali avanzati e al manufacturing, smart cities, cyber security e quantum communications).

Il bando prevede un co-finanziamento annuale da parte del Governo italiano esclusivamente per progetti di grande rilevanza per i due Paesi.

Per gli interessati, la scadenza per presentare le proposte progettuali è fissata al **22 maggio 2018**. Maggiori informazioni nel testo del bando.

[Scarica il bando](#)

## Eventi

---

### Assemblea annuale Assobiotec, 16 maggio

Assobiotec organizza la sua assemblea annuale "Il futuro è già qui?" il 16 maggio a Roma, presso l'Hotel Nazionale, Sala Capranichetta.

Cure trasformative per malattie che non avevano terapie efficaci, salvaguardia della biodiversità, eco-prodotti con una maggiore efficienza nei costi e in termini di sostenibilità ambientale: le più moderne applicazioni biotecnologiche ci stanno accompagnando in una

vera e propria rivoluzione che apre scenari nuovi nel mondo della medicina, dell'agricoltura e dell'industria.

Ma il sistema Paese sembra non essere pronto ad accoglierla frenato da un forte ritardo normativo e prima ancora culturale. Temi che verranno affrontati durante l'assemblea aperta con i protagonisti delle ultime innovazioni biotech, le istituzioni e la ricerca pubblica per trovare insieme nuovi modelli di sostenibilità a supporto dell'innovazione.

[Scarica il programma](#)

## **Europrogettazione per il settore Salute**

Il Polo di innovazione bioPmed organizza la seconda edizione del corso in Europrogettazione per la Salute, 15/16/17 maggio 2018, presso il Bioindustry Park Silvano Fumero - Colletterto Giacosa.

Il corso è dedicato a tutti i professionisti del settore - ricercatori, medici, manager e imprenditori - interessati a conoscere e sfruttare per i propri progetti le opportunità di finanziamento messe a disposizione dai programmi europei, in particolare Horizon 2020. Attraverso lezioni frontali e project-work, il corso mira a sviluppare concrete abilità pratiche per progettare e gestire una proposta di successo: saper individuare il programma più adeguato alle proprie esigenze, saper usare correttamente i formulari e scrivere un'iniziativa progettuale finanziabile, saper definire il budget e impostare una corretta rendicontazione.

Il corso è organizzato in collaborazione con EUCORE Consulting, società di consulenza e formazione specializzata nella progettazione, gestione e valutazione di progetti europei.

Per informazioni e iscrizioni: Samantha Balma - [balma@biopmed.eu](mailto:balma@biopmed.eu), Tel. 0125/561311

## **Brokerage Event Innovat&Match 2018**

Aster organizza la 12° edizione del Brokerage Event\_ [Innovat&Match 2018](#), che si terrà a Bologna nelle giornate del 7 e 8 giugno nell'ambito di [R2B - Research to Business](#), il Salone Internazionale della Ricerca Industriale e delle Competenze per l'Innovazione.

L'iniziativa è organizzata in collaborazione con CNA Emilia-Romagna, Confindustria Emilia-Romagna, ENEA, Eurosportello - CCIAA di Ravenna, Unioncamere Emilia-Romagna. L'evento è nato grazie alla [Enterprise Europe Network](#), la più grande rete europea a supporto della competitività nel sistema di ricerca & innovazione.

Nelle 11 edizioni precedenti, Innovat&Match ha visto la partecipazione di più di 1.200 soggetti italiani e internazionali, impegnati in 3.200 incontri.

Innovat&Match è dedicato a imprese, start-up, laboratori di ricerca, università e cluster; l'iniziativa prevede una serie di incontri one-to-one di 30 minuti per: incontrare potenziali partner tecnologici e commerciali, presentare, discutere e sviluppare nuove idee di progetto a livello internazionale, trovare il partner giusto per lo sviluppo tecnologico, costruire partnership di alta qualità per presentare progetti su bandi EU, avviare collaborazioni e contatti transfrontalieri ed espandere la propria rete professionale.

I temi di Innovat&Match 2018 sono focalizzato su *Life Sciences and Well-being, Agrifood, Building and Construction, Cultural and Creative Industries, Energy and Sustainable Development, Service Innovation & Big Data e Mechatronics and Transports.*

La partecipazione all'evento è gratuita. Le [registrazioni](#) sono aperte fino al 18 maggio 2018 incluso; al momento dell'iscrizione, selezionare ASTER come Support Office locale per ricevere supporto prima, durante e dopo l'evento.

Per maggiori informazioni sull'evento, potete visitare il sito [Innovat&Match 2018](#) o contattare in ASTER: Giulia Basilici [giulia.basilici@aster.it](mailto:giulia.basilici@aster.it) e Vera Lullo [vera.lullo@aster.it](mailto:vera.lullo@aster.it).

## **Missione in Canada di operatori italiani nella biotecnologia industriale**

L'ambasciata del Canada in Italia, in collaborazione con Assobiotec, Cluster Spirng e la Delegation di Quebec a Roma, organizza una missione sulle biotecnologie industriali in Canada. Lo scopo è di promuovere nuovi rapporti di collaborazione e scambio tra i maggiori protagonisti canadesi del settore con le controparti italiane. La missione avrà luogo dal 15 al 21 luglio e toccherà le principali città e istituti dediti alla ricerca e produzione della bioraffineria industriale come Montreal e Trois-Rivieres (Quebec), per poi proseguire a Toronto e Sarnia per la provincia dell'Ontario. Un'opportunità per conoscere cosa offre il Canada nel settore delle biotecnologie.

Per maggiori informazioni contattare Patrizia Giuliotti: [rome.td@international.gc.ca](mailto:rome.td@international.gc.ca) e Mario Bonaccorso: [m.bonaccorso@federchimica.it](mailto:m.bonaccorso@federchimica.it)

[Scarica il programma](#)

## **Dal 24 al 30 settembre 2018 la European Biotech Week**

Dal 24 al 30 settembre 2018 torna la **European Biotech Week**, una settimana di eventi e manifestazioni in tutta Europa per raccontare le biotecnologie e il ruolo chiave che hanno nella vita quotidiana di tutti noi.

L'iniziativa, coordinata e promossa a livello nazionale da Assobiotec, prevede l'alternarsi, lungo tutto lo stivale, di una serie di appuntamenti: laboratori educativi, seminari, dibattiti pubblici, spettacoli, playdecide e porte aperte che offriranno la rara occasione di scoprire in prima persona il ruolo straordinario di queste tecnologie, leva strategica di sviluppo in tanti campi industriali e risposta concreta ad esigenze sempre più urgenti a livello di salute pubblica, cura dell'ambiente, agricoltura e alimentazione.

Lanciata una decina di anni fa in Canada, la EBW è sbarcata in Europa nel 2013 in occasione del 60° anniversario della scoperta della struttura del DNA per volontà di EuropaBio - Associazione della bio-industria europea. In Italia è tradizionalmente coordinata e promossa da Assobiotec, l'Associazione per lo sviluppo delle biotecnologie che fa parte di Federchimica ed è membro fondatore di EuropaBio.

Dall'edizione 2016 la settimana è diventata "Global": diversi Paesi in America, Asia, Oceania e Europa hanno infatti celebrato, negli stessi giorni, questa ricorrenza a testimonianza di quanto le biotecnologie rappresentino una risorsa senza confini capace di offrire soluzioni alle grandi sfide della società a livello mondiale.

Al successo dell'evento sono chiamati a partecipare università, aziende, istituzioni, scuole, centri di ricerca, musei, parchi scientifici, fondazioni..., che, con la loro fattiva collaborazione, contribuiranno alla realizzazione di un calendario ricco di iniziative.

Per maggiori informazioni sulla manifestazione e per scaricare il modulo di adesione clicca [qui](#).

## 2a Conferenza Internazionale BioMaH, Frascati 8-11 ottobre

Si tiene a Frascati (Roma), dall'8 all'11 ottobre la 2a Conferenza Internazionale BioMaH "***Biomaterials and Novel technologies for Healthcare***". L'evento è organizzato dall'Istituto di Struttura di Materia del Consiglio Nazionale delle Ricerche (ISM-CNR).

La 2a Conferenza BioMaH prevede keynotes di importanti esperti del settore biomedicale. Inoltre, la seconda edizione è stata pensata per facilitare la comunicazione tra medici, scienziati e professionisti, per condividere le loro esigenze e discutere la loro ricerca e le possibili soluzioni, in un'atmosfera internazionale, con keynote e presentazioni orali e poster.

Sul sito [web](#) della conferenza è disponibile l'elenco di invited speakers già confermati.

Gli argomenti tratteranno in particolare: materiali bioattivi, nuove tecnologie e strategie di ingegneria tissutale, modelli 3D per la ricerca sul tumore, sistema cardiovascolare, odontoiatria, apparato muscoloscheletrico/ortopedia, oftalmologia, tecnologie basate sulla spettroscopia per uso clinico, traslazione delle scoperte dei biomateriali nell'uso clinico. La conferenza è aperta ad accoglie nuovi argomenti della ricerca scientifica sui biomateriali e nuove tecnologie per medicina. I documenti selezionati saranno pubblicati su una rivista internazionale.

La Registrazione on-line e sottomissione degli [Abstract](#) è aperta fino al 15 giugno 2018.

## Bio Japan 2018

L'ICE-Agenzia, nell'ambito dell'attività di promozione delle biotecnologie, organizza una presenza in fiera e un seminario alla manifestazione Bio Japan, che si terrà dal 10 al 12 ottobre 2018 a Yokohama (Giappone) presso il centro espositivo Pacifico Yokohama.

Il salone Bio Japan, giunto alla ventesima edizione, è il primo evento di partnering in Asia per l'industria delle biotecnologie.

La Rassegna si articola in 3 zone espositive: Healthcare Zone (Sanità, riabilitazione, cibi funzionali, ecc.), Smart Cell Industry Zone (Bio-materiali, biocarburanti, produzione di farmaci, ecc.) e Digital Zone (IoT, AI, robotica, ecc.) e ospita, inoltre, l'evento Regenerative Medicine 2018 dedicato alla medicina rigenerativa.

Il padiglione ICE-Agenzia (open space con meeting point), sarà a disposizione dei partecipanti italiani quale punto di riferimento per l'organizzazione di incontri di affari e di networking.

Scadenza adesioni: 15 maggio 2018.

Per partecipare, compilare il form al [link](#).