



ALISEI

In questo numero

Editoriale

Speciale Meet in Italy for Life Sciences 2018

- ◇ Grande successo per il Meet in Italy for Life Sciences 2018
- ◇ L'edizione 2019 del Meet in Italy for Life Sciences sarà in Friuli Venezia Giulia
- ◇ Diana Bracco: MIT4LS, un importante momento di discussione per un settore di punta dell'economia nazionale
- ◇ Palma Costi: Le scienze della vita al centro degli interessi regionali
- ◇ Marina Silverii: Meet in Italy for Life sciences, un evento sempre più internazionale
- ◇ Danilo Mazzara: Investimenti nel settore delle scienze della vita
- ◇ Francesca Pasinelli: Start-up e trasferimento tecnologico in Italia
- ◇ Alessandro Curioni: Big data in campo health care, una strada ancora tutta da scoprire e regole da definire

Vita di Alisei

- ◇ Ugo Di Francesco: nuovo Commissario di ALISEI in rappresentanza delle Associazioni industriali

Notizie dai soci

- ◇ In Toscana nasce il Centro regionale di Medicina di Precisione
- ◇ Obesità infantile: gli amici possono aiutare a stare in forma
- ◇ Importante scoperta nella lotta alla malaria

Notizie dall'Italia e dal mondo

- ◇ Malattie rare: scoperta una nuova malattia genetica del neurosviluppo
- ◇ Prossima call IMI, ecco i probabili topic

Eventi

- ◇ ExpoSalus
- ◇ Innovation 2 Business vi aspetta il 12 novembre a Firenze
- ◇ Biotechnologies for health Italian and Cuba
- ◇ ICE organizza la presenza delle aziende a nano tech 2019 in Giappone

Nella prima metà di ottobre si è tenuto a Bologna il Meet in Italy for Life Sciences 2018: un grande successo! Questo numero della newsletter è in gran parte dedicato a questo evento che ricopre una grande importanza per il Cluster ALISEI e che sempre di più vuole essere la vetrina delle eccellenze nazionali del settore e un momento di confronto con i principali partner internazionali.

In occasione della manifestazione bolognese abbiamo effettuato diverse interviste con alcuni degli ospiti che si sono avvicendati sul palco dei due convegni di apertura e di chiusura. Importanti ci sembrano i punti di vista dei due keynote speaker delle due conferenze: Danilo Mazzara e Alessandro Curioni. A tale proposito ricordiamo che le loro presentazioni sono disponibili sul sito del Meet in Italy for Life Sciences.

In chiusura della manifestazione è stato annunciato che nel 2019 il Meet in Italy for Life Sciences si terrà a Trieste.

Nel corso dell'assemblea del Cluster ALISEI è stata formalizzata la carica di Commissario della Commissione Direttiva a Ugo Di Francesco, in rappresentanza della compagine industriale. Buon lavoro!

Seguono una serie di notizie dai soci, dal mondo delle Life Science e, in chiusura, la segnalazione di eventi che interessano il settore nelle prossime settimane.

Ricordiamo che è possibile inviare commenti e segnalazioni di iniziative ed eventi a 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)

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).

Grande successo per il Meet in Italy for Life Sciences 2018

Con il convegno internazionale “**Digital Transformation in medicine: average is dead!**” si è chiusa il 12 ottobre scorso a Bologna la quinta edizione del Meet in Italy for Life Sciences, che ha visto oltre 1.000 partecipanti provenienti da 37 Paesi, 117 partner internazionali coinvolti, 1.700 incontri one to one con 420 organizzazioni presenti, 15 tra conferenze e workshop, 7 premi a start up innovative e la presenza di 35 investitori internazionali.

Meet in Italy for Life Sciences è un’iniziativa del **Cluster Tecnologico Nazionale Scienze della Vita ALISEI** ed è stata quest’anno promossa e organizzata dalla **Regione Emilia-Romagna** e finanziata con Fondi Europei con il supporto tecnico di **ASTER** – la Società Consortile per l’innovazione e il trasferimento tecnologico regionale. L’iniziativa si è avvalsa per l’organizzazione del brokerage event di **Enterprise Europe Network**, la più grande rete nel mondo di supporto alle piccole e medie imprese, istituita dalla Commissione Europea per sostenere innovazione e internazionalizzazione, e presente in oltre 65 paesi.

In continuità con le precedenti edizioni di Firenze, Milano, Roma e Torino, Meet In Italy for Life Sciences 2018 si è svolto secondo uno schema consolidato: dopo l’apertura con la conferenza “**Investment trends in healthcare**” le prime due giornate sono state organizzate secondo 3 percorsi paralleli: **Brokerage event**, dedicato agli incontri bilaterali tra i partecipanti; **Italian Healthcare Venture Forum 2018**, dedicato alle startup, organizzato in collaborazione con **TechTour** e **Workshop** tematici di approfondimento. La manifestazione si è chiusa con il convegno internazionale “Digital Transformation in medicine: average is dead!”.

L’innovazione e le nuove tecnologie per le scienze della vita sono state l’**oggetto della conferenza inaugurale**. Grazie alle nuove tecnologie digitali i pazienti potranno avere più informazioni rispetto ai migliori precorsi di cura che possono fare, avere indicazioni in tempo reale che consentano loro di capire se la cura che stanno facendo è quella migliore possibile. Inoltre, grazie alle tecnologie digitali le informazioni sui pazienti potranno essere utilizzate per diagnosticare ulteriori problematiche e avviare altri percorsi terapeutici.

In chiusura dell’evento inaugurale la **Fondazione ANT** ha proclamato il vincitore del **Spring4Ideas**, premiato dal Presidente della Regione Emilia-Romagna **Stefano Bonaccini: UGO**, il Personal Caregiver, un servizio di accompagnamento e affiancamento alla persona a 360° dedicato a utenti in età avanzata, con disabilità e fragilità in genere, che vince un premio da 50.000 euro.

La **conferenza internazionale di chiusura** invece ha trattato il tema della trasformazione del settore della salute, dove si evidenzia sempre di più come ci troviamo in un periodo di passaggio da una medicina “tradizionale” a una medicina delle 4P: predittiva, preventiva, personalizzata e partecipativa. Le terapie personalizzate sono il futuro della medicina nel mondo e rappresentano un’evoluzione formidabile rispetto a una decina di anni fa, quando la medicina prevedeva la stessa cura per tutti. Oggi, invece, la medicina offre una cura specifica per ogni malato e questo ha permesso di mettere a punto terapie ancora più efficaci, che in alcuni casi portano alla completa guarigione. Uno dei veri driver di questo cambiamento è l’utilizzo dei big data, che nella medicina di precisione giocano un ruolo fondamentale per l’innovazione della salute. Il potenziale dell’intelligenza artificiale è enorme, proprio nel settore della salute grazie alla grande quantità di dati disponibili. Molti problemi devono

essere però ancora superati, quali ad esempio l'adeguatezza dei sistemi informatici o la garanzia della privacy dei dati sensibili.

Nell'ambito dell'Italian Healthcare Venture Forum, organizzato in collaborazione con TechTour, sono state premiate tre start-up vincitrici. Tra le 20 start-up finaliste (scelte tra le 100 candidature pervenute), che provengono da 8 Paesi – una da Belgio, Francia, Olanda, Regno Unito, Spagna e Turchia, 4 dalla Svizzera e 10 dall'Italia – la giuria composta da Venture Capitalist ed esperti in digital health, medtech, biotech e pharma ha premiato la svizzera Novassay che si è aggiudicata il primo posto, e le italiane MyAir al secondo posto e DianaX terza classificata. A Novassay è andato anche il premio Lifeseeder di 3.000 euro in forma di voucher.

Novassay è una società di recente costituzione, non quotata, operante nel settore delle biotecnologie con un programma di Terapia del Dolore focalizzato sul meccanismo che ha come target le subunità alfa2-delta1 ($\alpha 2\delta 1$) dei canali del calcio.

MyAir è una società milanese attiva nella progettazione, produzione e commercializzazione di dispositivi medici innovativi indossabili. Il prodotto AirGo™ è una piattaforma sonno-respirazione per la diagnosi e il monitoraggio di pazienti 24ore al giorno, 7 giorni alla settimana.

Dianax (Milano) si posiziona come sviluppatore e produttore specializzato di Lab-on-a-chip (LOC). Il dispositivo Dianax per la rilevazione e la misurazione delle proteine, piccolo come un memory stick e meno costoso delle soluzioni attualmente disponibili, è concepito per analizzare sangue e altri fluidi biologici, come urina o saliva.

L'edizione 2019 del Meet in Italy for Life Sciences sarà in Friuli Venezia Giulia

Al termine della conferenza internazionale il 12 ottobre è stato annunciato dal Presidente del Cluster Tecnologico Nazionale ALISEI Diana Bracco il soggetto vincitore della call per l'organizzazione dell'edizione 2019: la **Regione Friuli Venezia Giulia**.

La sesta edizione di Meet in Italy for Life Sciences si terrà quindi **a Trieste**.

“Meet in Italy sarà per Trieste un evento centrale nel 2019. La città e la regione Friuli Venezia Giulia negli ultimi anni hanno fatto dell'innovazione nel settore delle scienze della vita un elemento strategico di crescita e connessione non solo regionale, ma di respiro internazionale coinvolgendo l'area balcanica e alpina. MIT4LS-2019 costituirà il suggello di questa esperienza e contestualmente sarà una delle manifestazioni chiave di proESOF (Euroscience Open Forum), che accompagnerà Trieste a diventare nel 2020 la Capitale Europea della Scienza”, ha affermato **Laura Chies**, Presidente di CBM – Consorzio per il Centro di Biomedicina Molecolare del Friuli Venezia Giulia.

MIT4LS, un importante momento di discussione per un settore di punta dell'economia nazionale

Intervista a Diana Bracco, Presidente Cluster Tecnologico Nazionale Scienze della vita ALISEI

Quali sono le sue valutazioni sul Meet in Italy for Life Sciences che si è tenuto quest'anno a Bologna?

Non posso che dirmi più che soddisfatta da questa edizione del Meet in Italy for Life Sciences organizzata dalla Regione Emilia Romagna e da Aster, a cui rivolgo innanzitutto un

ringraziamento speciale per l'ottima riuscita della manifestazione. Il successo è attestato anche dai numeri di questa tre giorni: oltre mille iscritti da 37 Paesi europei ed extraeuropei e più di 1700 incontri one to one. Il Meet in Italy si è dimostrato ancora una volta il principale appuntamento nazionale di matchmaking e di aggiornamento su temi di attualità nell'ambito delle Scienze della Vita.

Rivolgo inoltre un ringraziamento a tutti i relatori e ai keynote speaker delle tre giornate, oltre ai partecipanti che hanno animato i tanti workshop e gli incontri a Bologna.

Anche grazie a questo appuntamento annuale il Cluster Alisei sta lavorando per accreditarsi sempre più come un grande motore dell'innovazione italiana nel settore delle Scienze della Vita, un catalizzatore di idee e un punto di raccordo tra ricerca e industria. La sfida che vogliamo vincere è riuscire ad affermarci come efficace strumento di bilanciamento, equilibrio e coesione delle diverse realtà regionali e nazionali che compongono il Cluster. Nel Piano strategico di Alisei il trasferimento tecnologico e la valorizzazione della ricerca sono due elementi prioritari che ci vedono impegnati e che saranno al centro delle nostre attività nei prossimi mesi e anni.

Tra l'altro, sul fronte della ricerca e innovazione stiamo vivendo un momento particolare: ho incontrato il Ministro Marco Bussetti al IV Technology Forum Life Sciences Ambrosetti, dove ha annunciato che il Governo sta lavorando alla creazione a Palazzo Chigi di una cabina di regia interministeriale sulla ricerca, come primo passo per una governance centralizzata ed efficace. È un'apertura importante che come mondo delle imprese seguiremo con attenzione.

Qual è la situazione del settore delle scienze della vita oggi in Italia?

Al Forum Ambrosetti è stato presentato il quarto rapporto di Technology Forum Life Sciences. Un Rapporto molto ricco di spunti che, pur non nascondendo i limiti italiani del settore della ricerca, traccia un quadro di cui possiamo essere orgogliosi.

L'analisi del comparto delle scienze della vita in Italia mette in luce un ecosistema attivo e dinamico, in grado di generare benefici socioeconomici rilevanti. Si tratta di un settore contraddistinto da una forte propensione all'export e all'internazionalizzazione e da un'elevata spinta all'innovazione. Prendendo in considerazione sia il contributo diretto sia l'indotto, la filiera Life Science in Italia ha registrato nel 2016 un valore della produzione pari a oltre 207 miliardi di euro e un valore aggiunto che si conferma pari al 10% del PIL nazionale, ovvero uguale a 95,5 miliardi di euro.

Prevalentemente di piccole e medie dimensioni, le nostre imprese dimostrano di riuscire a essere competitive sui mercati internazionali. Lavorando soprattutto secondo una dinamica di Open Innovation, sono in grado di operare in perfetta sinergia con tutti gli stakeholder della filiera.

Ai primi posti per competitività industriale, produttività, specializzazione e investimenti in Ricerca & Sviluppo, il mondo delle scienze della vita mostra di essere estremamente attivo anche sul lato scientifico: nell'ambito delle pubblicazioni l'Italia si posiziona prima nel settore oncologico e terza in Europa per numero di citazioni in campo medico. Tra i primi 10 Paesi per pubblicazioni, l'Italia si conferma primo al mondo per numero di citazioni per ricercatore, considerato un arco di tempo ventennale di pubblicazioni.

La filiera delle life science ha inoltre un impatto notevole a livello occupazionale: gli impiegati nella filiera, tutti di alta qualificazione, superano il milione e 700 mila. A questi, per effetti diretti, indiretti e indotti si aggiungono complessivamente almeno altri 2 milioni di posti. Un

settore così strategico per lo sviluppo e l'occupazione merita dalla politica un'attenzione particolare.

Quali sono le sfide che le life sciences devono vincere nel prossimo futuro?

Il tema della governance della ricerca ha un'importanza strategica, tanto quanto quello della capacità del nostro Paese di attrarre investimenti. L'apertura del Ministro Bussetti che ho citato prima è molto positiva in quest'ottica.

Una sfida da vincere, imprese e istituzioni insieme, è quella dei fondi comunitari: è urgente attrezzarsi in modo efficace per recuperare il più possibile delle risorse che l'Italia destina al bilancio europeo. In particolare, per ciò che riguarda la R&I, dobbiamo cogliere l'opportunità rappresentata dal nuovo programma Horizon Europe, che ha previsto un importante aumento delle risorse di Horizon 2020 e che dovrebbe raggiungere un budget di 100 miliardi di euro (per il settore salute saranno destinati nel periodo 2021/2027 oltre 7,7 miliardi di euro).

L'Italia deve essere preparata e determinata con una specifica strategia e con risorse umane di altissimo livello per presentare progetti in grado di vincere i bandi e di intercettare gli ingenti fondi europei. Come Confindustria monitoriamo continuamente la partecipazione industriale dell'Italia ai bandi, e la situazione non è soddisfacente. Il nostro Paese mostra un tasso di successo dei bandi al di sotto della media europea, infatti nel complesso l'Italia ha ottenuto finora mediamente l'8% del budget totale di Horizon 2020.

Dunque, c'è molto da fare e Confindustria si sta impegnando fortemente per aiutare le singole aziende a presentare progetti vincenti realizzati in collaborazione con la ricerca pubblica e le Università. Certo occorre che a tutti i livelli, a iniziare da quello istituzionale, ci si renda conto che su questa partita ci giochiamo una buona fetta di futuro.

Le scienze della vita al centro degli interessi regionali

Palma Costi, Assessore alle attività produttive, piano energetico, economia verde, Regione Emilia-Romagna

Meet in Italy è un importante evento per far incontrare idee, operatori e investitori su un tema e su un comparto importantissimo come quello delle scienze della vita. Quale è il valore di un'iniziativa come questa?

Noi abbiamo fortemente voluto che Bologna ospitasse dopo Torino questa iniziativa che vede la partecipazione di più di 1000 persone tra investitori, professionisti, istituzioni e fondazioni che sono interessati agli investimenti proprio su questo tema di grande sviluppo per il futuro. Le scienze della vita sono uno degli assi portanti della Strategia di specializzazione intelligente che ha l'enorme opportunità di poter sfruttare la grande conoscenza che c'è, per esempio anche nella regione Emilia-Romagna, la capacità di sfruttare le imprese che in questa regione ci sono e il sistema di ricerca che abbiamo costruito, le start-up che sono nate proprio questo settore e che ricordiamo ha una forte ricaduta sulla vita dei cittadini. L'importanza di questo settore è che riguarda la vita quotidiana di ognuno di noi.

Meet in Italy for Life sciences, un evento sempre più internazionale

Intervista a Marina Silverii, Direttore ASTER

Come main organizer di questa edizione del Meet in Italy for Life Sciences qual è la sua valutazione dell'evento?

Grazie all'idea e al format dell'evento abbiamo avuto l'opportunità di portare a Bologna la quinta edizione della manifestazione, che conferma l'importanza di questa iniziativa a livello nazionale e può essere oggi considerata la più importante per il settore di scienze della vita in Italia.

I numeri sono la conferma del successo dell'evento anche a livello internazionale. Sulle oltre 1.000 presenze di questi giorni a Bologna più del 30% sono soggetti che provengono non solo da Paesi europei ma da tutto il mondo; nel Brokerage event, la sezione dedicata al b2b, la partecipazione internazionale è stata molto alta. Anche il Bootcamp ci ha dato molte soddisfazioni: hanno partecipato 100 start-up innovative provenienti da tutta Europa e di queste 20 hanno avuto la possibilità di presentarsi agli investitori e al pubblico del Meet in Italy for Life Sciences.

Investimenti nel settore delle scienze della vita

Intervista a Danilo Mazzara, Accenture Strategy

Il titolo del suo intervento al Meet in Italy è stato "Investment trends in healthcare". Quanto conviene a un investitore oggi mettere capitali nel settore scienze della vita?

Investire nelle start-up va vista sempre come un'azione tendenzialmente rischiosa perché spesso le iniziative falliscono prima che si riesca a portare sul mercato i nuovi prodotti. Sono investimenti che vanno fatti in primo luogo da soggetti con un profilo di rischio e un rendimento atteso abbastanza aggressivo e, secondariamente, vanno diversificati e distribuiti su più iniziative. Rispetto a un portafoglio diversificato di un investitore, le scienze della vita sono un settore in cui ci si aspetta molto, perché l'innovazione è in costante evoluzione ed è presente in molti ambiti della filiera.

Ovviamente nelle scienze della vita si parla sempre di ritorni molto molto lenti e con un lungo orizzonte: un prodotto per andare sul mercato impiega, nella migliore delle ipotesi, cinque anni nell'ambito dei medical device; mentre se parliamo di un prodotto pharma puro ci dobbiamo aspettare dai 10 ai 15 anni per un ritorno sul mercato.

Gli investimenti nel mondo in digital health nel 2017 sono stati di 11,9 miliardi di dollari. Qual è la situazione in Italia?

Gli investimenti in venture capital in Italia sono abbastanza scarsi: stiamo parlando di circa 200 milioni di euro e da un punto di vista statistico, comparato agli investimenti nel resto del mondo, sono poco rilevanti. Nonostante ciò il settore delle scienze della vita è sotto la lente di ingrandimento e attrae nuovi investimenti. Questo è evidenziato anche dalle iniziative di open innovation che vengono sviluppate dalle grandi aziende.

Da un po' di tempo si sta assistendo alla nascita di poli di incubazione/accelerazione in cui si dà la possibilità a chi ha idee interessanti di svilupparle da un punto di vista imprenditoriale. E questo è il primo passo per l'attrazione di investimenti. Nelle scienze della vita sono numerose le iniziative di incubazione di nuove imprese nate nelle regioni dove esiste già un forte substrato imprenditoriale: Lombardia, Emilia Romagna, Toscana e Lazio. Un ottimo segnale

perché gli incubatori possono far nascere una pipeline di innovazione che potrà essere poi finanziata dai venture capital.

La presentazione di Danilo Mazzara al convegno di apertura è scaricabile al [link](#).

Start-up e trasferimento tecnologico in Italia

Francesca Pasinelli, Direttore Generale della Fondazione Telethon

Dal punto di vista privilegiato della Fondazione Telethon qual è lo stato di salute delle start-up italiane? Quali i punti di forza e quali quelli di debolezza?

Partendo dai punti di debolezza, spesso gli spin-off universitari svolgono attività di natura consulenziale o di servizio e quindi, purtroppo, con scarsa capacità di innovazione e crescita. Come riportava anche il XIII Rapporto Netval sulla Valorizzazione della Ricerca Pubblica Italiana 2016, le università, che svolgono un ruolo rilevante nelle prime fasi di avvio e incubazione delle nuove iniziative, hanno pochi strumenti per sostenerne lo sviluppo successivo. In particolare, mi pare diffuso il "vizio" di ricorrere alla creazione di spin-off e start-up come modalità per accedere a finanziamenti pubblici riservati alle imprese, con lo scopo principale di trattenere risorse umane qualificate più che per generare risultati economici. A questo si aggiunge il ricorso limitato a investitori esterni di natura profit che preclude dinamiche di crescita più veloci e diversificate.

D'altra parte il punto di forza delle start-up italiane è sicuramente la qualità della ricerca da cui originano che però, spesso, non è accompagnata da sufficienti competenze manageriali, d'impresa e finanziarie.

Nel corso del convegno al Meet in Italy è emersa la difficoltà dell'Italia di avviare un serio trasferimento tecnologico dagli enti di ricerca all'industria. Quali secondo lei potrebbero essere degli strumenti da attuare per superare tali problematiche?

Come evidenziato anche dal rapporto finale dell'Agenda Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca (ANVUR), la gestione della proprietà intellettuale presenta un gap tra capacità inventiva e valorizzazione economica del portafoglio brevettuale. Sul fronte delle attività di trasferimento tecnologico, infatti, rileviamo che, sebbene le università e i centri di ricerca si siano dotati di uffici di trasferimento tecnologico (ne esistono più di 1200) e alcuni di essi abbiano un focus specifico sul settore biomedico, le criticità sono legate ad una professionalità non adeguata, con una prevalenza di competenze amministrativo/legali rispetto a quelle tecnico/scientifiche e a una mancata definizione delle "buone pratiche" del trasferimento tecnologico.

Inoltre, il sistema italiano soffre della mancanza di finanziamenti pubblici specifici per i passaggi critici del processo di trasferimento tecnologico, ossia ricerca pre-competitiva e competitiva, industrializzazione e piani di marketing (carezza evidenziata anche dal rapporto "Il ruolo dell'ecosistema dell'innovazione nelle scienze della vita per la crescita e la competitività dell'Italia, Ambrosetti, 2016").

Una delle proposte di Fondazione Telethon è quella di lanciare bandi pubblici per il finanziamento della fase cosiddetta di "proof of concept" o "gap funding", in cui però i tre fattori critici sono:

1. la qualità della ricerca da cui si parte che deve essere "certificata" dall'aver ottenuto in precedenza finanziamenti altamente competitivi;

2. i criteri di valutazione dei progetti PoC che devono essere fortemente orientati al potenziale traslazionale dei progetti;
3. il profilo dei valutatori che non deve essere esclusivamente o prettamente scientifico/accademico.

Big data in campo health care, una strada ancora tutta da scoprire e regole da definire

Intervista ad Alessandro Curioni, Vicepresidente IBM Europa e Direttore della Ricerca IBM, Zurigo

Quale connessione esiste tra Big data e life science?

La disponibilità di un numero sempre crescente di dati è un fenomeno che sta pervadendo in modo generale tutte le discipline, ma nel campo della sanità è particolarmente evidente. Il valore che si può ottenere analizzando in modo opportuno i big data e applicarli al mondo sanitario è enorme, con un ritorno dell'investimento elevato. Avere la possibilità di analizzare i dati, estrarre conoscenza e conmetterla con l'intuizione, ci permette di capire meglio il contesto e prendere le migliori decisioni. Parliamo di tecnologie che con l'intelligenza artificiale possono supportare il medico e tutti i professionisti della catena dell'health care a lavorare meglio, con il risultato di essere più efficienti, più accurati, più personalizzati e generare un trattamento più efficace per il singolo paziente.

Nell'ambito della medicina personalizzata le tecnologie digitali possono aiutare a dare un ulteriore apporto. Ma come si può agire per proteggere la privacy del singolo paziente?

È importante ricordare che i dati sono la base di tutta la catena del valore ed è necessario trattarli in modo opportuno perché la proprietà, la privacy e la sicurezza di questi dati sono essenziali per fare in modo di creare il trust necessario perché poi si possano applicare tutte le tecnologie di analisi. Come azienda crediamo che il dato sia di proprietà di chi lo crea, quindi dei nostri clienti e nel campo della salute in modo particolare.

Sono necessari dei codici di condotta, ma oggi non esiste un set di regole uniche che vadano bene per tutti i casi. L'Europa si è mossa, inserendo il regolamento GDPR, che va nella direzione giusta, ma c'è ancora molto da fare dal punto di vista normativo ed è una discussione che deve essere fatta tra la società, la politica, il mondo accademico e l'industria. Come industria crediamo che sia molto importante fare la nostra parte e ci siamo dati un set di regole per l'utilizzo dei dati: la proprietà del dato è di chi lo genera, ovvero dei nostri clienti; gli insight, quindi la conoscenza che si riesce a originare da questi dati; la totale trasparenza sul loro utilizzo e su quali modelli vengono utilizzati per analizzarli.

Quali sono le prospettive per il futuro?

Grazie alla partnership uomo-macchina, oggi abbiamo la possibilità di utilizzare l'intelligenza artificiale per creare degli strumenti che facilitino e aiutino i professionisti nell'ambito dell'health care a fare meglio il loro lavoro. Questo approccio lo stiamo utilizzando nel campo dell'oncologia, della gestione del paziente, della scoperta di nuovi farmaci, ... Siamo solo all'inizio, c'è molto ancora molta strada rispetto a quello che possiamo e dobbiamo fare e l'impatto di queste tecnologie è solo all'inizio.

La presentazione di Alessandro Curioni al convegno internazionale è consultabile al [link](#).

Ugo Di Francesco: nuovo Commissario di ALISEI in rappresentanza delle Associazioni industriali

Nel corso dell'Assemblea del Cluster Tecnologico Nazionale Scienze della Vita ALISEI del 24 ottobre scorso Ugo Di Francesco è stato nominato Commissario della Commissione Direttiva, in rappresentanza delle Associazioni industriale. Di Francesco sostituisce il compianto Eugenio Aringhieri scomparso improvvisamente nella primavera scorsa.

Ugo Di Francesco è dal 2011 il CEO del Gruppo Chiesi e supervisiona tutte le operazioni svolte dall'azienda a livello mondiale. Vanta 30 anni d'esperienza nel mercato farmaceutico.

Di Francesco ha occupato precedentemente il ruolo di Vicepresidente Esecutivo e Amministratore Delegato presso Sigma-Tau e, da questa posizione, ha potuto monitorare tutte le attività di tale azienda sia in Europa che nel mondo. Tra una serie di progetti sotto la sua attenta guida, ha diretto l'acquisizione della Specialty Care Business di Enzon negli Stati Uniti. Precedentemente ha ricoperto la carica di Vicepresidente di Amgen Corp. (Thousand Oaks, Cal, USA) per il sud est Europa, il Medio Oriente e l'Africa presso l'Headquarter di Zug in Svizzera.

Nel 2002 è entrato a far parte di Novartis, con sede a Praga, in qualità di Managing Director e Country Head di Novartis s.r.o. per la Repubblica Ceca e Slovacca. Successivamente è stato nominato Managing Director e Country Head presso Novartis Pharma S.p.A. in Italia (Origgio, Varese).

Nel 1998 ha assunto il ruolo di Direttore della Business Unit di Oncologia in Bristol Myers Squibb, con sede a Roma. Nel 2000 è diventato Vicepresidente del Dipartimento Farmaceutico affiliato italiano di Bristol Myers Squibb Corp. (Princeton, USA).

Di Francesco vanta un Executive MBA in Business Administration alla Business School dell'Università di Bologna e un Post Graduate in Global Management presso l'Università di Salford a Manchester, Regno Unito. Nato a Parma il 20 agosto 1960, vive con sua moglie Elena e le sue due figlie Alessia e Vittoria.

Notizie dai soci

In Toscana nasce il Centro regionale di Medicina di Precisione

Nasce a Siena il Centro regionale di Medicina di precisione, un progetto in stretta sinergia tra Università, Fondazione Toscana Life Sciences e Azienda ospedaliero-universitaria Senese, possibile grazie al finanziamento della Regione Toscana. Il protocollo di intesa, firmato dalle istituzioni partner, è stato presentato il 31 ottobre scorso.

*“Oggi si compie un passo importante nel cercare di concretizzare le potenzialità della medicina preventiva, predittiva e personalizzata e ciò fa di Siena e di TLS un punto di riferimento sia nel panorama regionale toscano sia a livello nazionale – afferma **Fabrizio Landi**, presidente della Fondazione Toscana Life Sciences – Contribuiremo, infatti, mettendo a disposizione l'esperienza di TLS e di alcune realtà ospitate verso una maggiore integrazione delle*

piattaforme e delle competenze specifiche. L'avvio di un Centro regionale di medicina di precisione rappresenta un vero e proprio macro-progetto di sistema che conferma quanto il futuro e la competitività nell'ambito della ricerca e sviluppo, e dell'innovazione in generale, passino proprio attraverso nuovi modelli di collaborazione pubblico-privata".

Attraverso la specifica interazione tra ricerca e assistenza, il Centro introdurrà un nuovo approccio alla cura, a vantaggio della salute dei cittadini, che potranno contare su un modello basato su servizi personalizzati per ciascun paziente, tenendo conto delle variazioni individuali del patrimonio genetico, dell'ambiente e dello stile di vita, in particolare in area oncologica e metabolica.

Tra le attività specifiche che saranno condotte dal Centro regionale di Medicina di precisione, la realizzazione di piattaforme tecnologiche integrate, e il potenziamento di quelle esistenti, come quella di biologia molecolare e cellulare, microscopia, imaging; l'istituzione di un sistema integrato di Bioinformatica e Big data management; il supporto a progetti innovativi di ricerca e sviluppo. Inoltre, il Centro potrà favorire la ricerca e la qualificazione delle attività di sperimentazione clinica attraverso la standardizzazione delle pratiche dei ricercatori, l'innovazione delle procedure e l'integrazione dei gruppi di ricerca attivi nelle sperimentazioni.

Obesità infantile: gli amici possono aiutare a stare in forma

Secondo l'International Association for the Study of Obesity, in Europa un bambino su tre è obeso o sovrappeso. Ma qual è il modo migliore per motivare i giovani a fare più attività fisica, che aiuta a dimagrire e a prevenire le malattie associate alla sedentarietà?

Un recente studio condotto dall'Istituto di scienze e tecnologie della cognizione del Consiglio nazionale delle ricerche (Cnr-Istc), ha esaminato l'impatto di meccanismi sociali come la reciprocità e la cooperazione di gruppo sul motivare bambini di 9-11 anni a praticare più sport. Il lavoro, pubblicato su Nature Human Behaviour, è coordinato dal Joint Research Center della Commissione europea in collaborazione con l'Università di Cambridge.

A 350 bambini di 15 scuole elementari italiane è stato chiesto di indossare quotidianamente per sette settimane un accelerometro che permette di registrare i movimenti del corpo. L'attività fisica rilevata veniva trasformata in punti, che alla fine dello studio potevano essere scambiati con premi, assegnati in base all'attività svolta dal bambino (incentivi individuali), oppure a quella dei loro migliori amici e collettivamente all'interno di squadre (incentivi sociali). In queste ultime due condizioni, più i loro amici si muovevano, più i bambini ricevevano punti.

Lo studio ha evidenziato come gli incentivi sociali sono stati molto più efficaci rispetto a quelli individuali nello stimolare l'attività fisica dei bambini, portando ad un aumento globale del 52% di attività rispetto ad una condizione di controllo. Inoltre, l'effetto degli stimoli sociali varia a seconda del genere: le bambine sono risultate più recettive a incentivi in cui i punti sono scambiati con quelli delle migliori amiche, mentre nei maschi hanno più successo quelli di 'gruppo' in cui i punti vengono sommati e redistribuiti tra i membri di una squadra. Questi risultati sono spiegabili in termini di differenze nelle reti di amicizia: quelle femminili sono più ristrette e reciproche, quelle maschili più ampie e caratterizzate da giochi di gruppo.

Il collegamento tra i bambini che assegnavano e ricevevano punti era stato fissato a priori, in modo da impedire che i bambini più pigri fossero 'abbandonati'. Questo ha spinto i compagni ad esercitare una positiva pressione verso gli amici da cui ricevevano punti, generando una leva sociale che si è diffusa per tutto il network. Se alcuni studi hanno dimostrato che l'obesità

può essere 'contagiosa', i risultati di questo lavoro indicano come lo siano anche i meccanismi che possono contrastarla.

Importante scoperta nella lotta alla malaria

Il team di ricerca dell'Imperial College di Londra, in collaborazione con il Polo GGB, incubata in TLS, con il laboratorio di Terni e le piattaforme tecnologiche di genomica e di bioinformatica di Siena, ha raggiunto un importante obiettivo nella lotta alla malaria. I risultati dello studio, oggetto di pubblicazione su Nature Biotechnology, dimostrano per la prima volta l'efficacia della tecnica del gene drive nel bloccare la capacità riproduttiva delle zanzare *Anopheles Gambiae*, responsabili della trasmissione della malaria nell'Africa sub-sahariana.

Nello specifico, i ricercatori sono riusciti a ottenere, in ambiente confinato, la totale eliminazione di popolazioni di zanzare dopo sole 7/11 generazioni, superando i problemi di resistenza che gli esperimenti precedenti avevano affrontato. La speranza dei ricercatori è che tale successo possa essere in futuro replicato in natura attraverso il rilascio controllato di popolazioni di zanzare portatrici del gene drive allo scopo di ridurre le potenzialità riproduttive e diffondere l'infertilità femminile nelle popolazioni autoctone, provocandone gradualmente il collasso.

Il gruppo di lavoro ha espresso soddisfazione per il risultato raggiunto, ammettendo che la tecnica del gene drive ha il potenziale per accelerare l'eradicazione della malaria superando le barriere logistiche, la scarsità di risorse e le difficoltà che i paesi del terzo mondo incontrano nell'affrontare tale problema.

Nel 2016 infatti, nonostante gli enormi sforzi e le risorse impiegate, non si sono registrati cali nel numero di casi di malaria per la prima volta in oltre due decenni. Ciò suggerisce che gli attuali strumenti non sono sufficienti a contenere la malattia. La malaria è una malattia ancora endemica in molte aree geografiche: nel 2016 sono stati circa 216 milioni i casi di malaria e circa 445.000 i decessi in tutto il mondo, per lo più di bambini sotto i cinque anni.

Lo studio è stato finanziato dalla fondazione Bill & Melinda Gates Foundation, DARPA e British Biological Research Council di cui sono parti alcuni dei più prestigiosi centri di ricerca internazionali e di cui anche il Polo GGB è partner per l'Italia con il laboratorio di confinamento ecologico di Terni e con le sue piattaforme tecnologiche di genomica e di bioinformatica di Siena.

Notizie dall'Italia e dal mondo

Malattie rare: scoperta una nuova malattia genetica del neurosviluppo

Una nuova malattia genetica del neurosviluppo è stata scoperta dai clinici e dai ricercatori dell'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, in collaborazione con l'Università di Roma Tor Vergata e l'Università di Amburgo. Si tratta di una patologia ultra-rara, finora orfana di diagnosi, cui sono noti solo 3 casi al mondo, 2 dei quali seguiti dall'Ospedale della Santa Sede.

La scoperta è stata pubblicata sulla rivista scientifica American Journal of Human Genetics.

Alla malattia è stato dato il nome FHEIG, che rappresenta l'acronimo delle sue purtroppo gravi manifestazioni evidenti: Facial dismorfism, Hypertrichosis, Epilepsy, Intellectual

disability/developmental delay and Gingival overgrowth (dismorfismo facciale, ipertricosi, epilessia, deficit intellettivo/ritardo dello sviluppo e ipertrofia gengivale).

All'origine della sindrome di FHEIG – hanno scoperto i ricercatori – ci sono alcune mutazioni del gene KCNK4, che è stato possibile individuare grazie alle moderne tecnologie di sequenziamento del DNA utilizzate nei laboratori di genomica del Bambino Gesù della sede di San Paolo Fuori le Mura.

Il gene KCNK4 porta le informazioni per la sintesi di una specifica proteina chiamata TRAAK, un canale del potassio. Il canale permette il flusso del potassio attraverso la membrana cellulare. Un'attività fondamentale per diverse funzioni della cellula, tra cui la trasmissione dei segnali elettrici cellulari decisivi per lo sviluppo e la funzione delle cellule nervose.

Gli approcci tradizionali sono inefficaci per caratterizzare le basi molecolari della maggioranza delle malattie genetiche; questo perché si tratta di malattie rarissime, spesso di casi sporadici, non di grandi famiglie che possono quindi essere sufficientemente ricche di informazioni per individuare la mutazione attraverso approcci tradizionali.

Nonostante la rivoluzione tecnologica che ha investito la genetica, la diagnosi è ancora un miraggio per molti pazienti e per le loro famiglie. A partire dal 2015, nell'ambito del programma "Vite Coraggiose" supportato dalla Fondazione Bambino Gesù, sono stati arruolati quasi 600 pazienti, selezionati nell'ambito di 50 sessioni multidisciplinari di teleconsulenza, che hanno coinvolto numerosi centri di genetica clinica distribuiti sul territorio nazionale. Il progetto ha permesso di identificare 20 nuovi geni-malattia e 14 malattie genetiche in precedenza non conosciute.

Per molte di queste malattie rare non si conosce il meccanismo patogenetico. Questo spiega il perché tante malattie si stiano scoprendo solo oggi con le nuove tecnologie. Il sequenziamento di nuova generazione ci permette infatti di leggere l'intero genoma e ci consente di identificare quelle varianti che potrebbero essere causa di malattia senza che venga fatta alcuna ipotesi a priori.

Prossima call IMI, ecco i probabili topic

Una panoramica delle prossime **call for proposal** è stata recentemente pubblicata sul sito dell'IMI (Innovative Medicines Initiative) al link: <https://www.imi.europa.eu/apply-funding/future-topics>

Benché i topic suggeriti non siano ancora definitivi, la pubblicazione di questa panoramica potrà essere utile ai partecipanti per iniziare i lavori di preparazione delle proposte e per formare il consorzio.

Tutte le informazioni riguardo le future call IMI sono indicative e soggette a cambiamento. La stesura dei topic richiede, infatti, varie consultazioni che coinvolgono rappresentanti degli stati che partecipano all'IMI, comitati scientifici e la commissione europea. Il testo deve essere approvato anche dal Governing Board dell'IMI. In seguito ai risultati delle consultazioni e dell'iter di approvazione, i topic definitivi potrebbero risultare significativamente differenti dalla bozza presentata inizialmente, e si ricorda ai partecipanti di fare riferimento sempre ai topic definitivi pubblicati al lancio ufficiale della Call.

Topic indicativi:

- Optimising future obesity treatment

- Open access chemogenomics library and chemical probes for the druggable genome
- Intelligent prediction and identification of environmental risks posed by human medicinal products.

Eventi

ExpoSalus

Dall' 8 all'11 novembre 2018 si terrà *"Roma ExpoSalus and Nutrition"*, la prima fiera espositiva dedicata alla salute, al benessere e alla qualità della vita.

La manifestazione vuole rendere protagonista il paziente/cittadino che diventa soggetto attivo del proprio benessere.

La trasversalità, il confronto e la condivisione saranno i principi di base della fiera, un percorso di conoscenza attraverso quattro prospettive:

- Scienza e ricerca
- Buone pratiche
- Età
- Futuro

All'interno della fiera la Mediterranean Diet Roundtable (MDR) realizzerà una serie di iniziative dedicate alla nutrizione con un focus sulla dieta mediterranea.

Per maggiori informazioni, visita il sito dell'evento: www.exposalus.com

Innovation 2 Business e vi aspetta il 12 novembre a Firenze

Alla sua terza edizione, l'iniziativa è organizzata da Intesa Sanpaolo in collaborazione con i distretti tecnologici toscani Scienze della vita, Nuovi Materiali, Nautica, Energie Rinnovabili, Moda e Marmo e Pietre Ornamentali. IB2 – Innovation 2 Business 2018 si tiene a Firenze il 12 novembre 2018, presso Obi Hall, ore 09:00 – 17:00

L'evento favorisce l'incontro e il matching tra domanda e offerta di innovazione tra start-up, PMI innovative, grandi aziende, con un particolare focus su incontri con operatori finanziari e investitori del circuito del Gruppo Intesa Sanpaolo (oltre 30 gli operatori presenti).

La partecipazione è gratuita, previa compilazione del [form di registrazione](#)

Al momento dell'iscrizione si raccomanda di compilare il campo "Soggetto Segnalatore" indicando il Distretto Toscano Scienze della Vita.

[Scarica la locandina](#)

Biotechnologies for health Italian and Cuba

ENEA, in collaborazione con l'Ambasciata di Cuba, organizza il prossimo 13 novembre, presso la propria sede di Roma, una giornata informativa cui parteciperà una delegazione di alto livello di *BioCubaFarma*, un complesso di industrie farmaceutiche e biotecnologiche con sede all'Avana, composto da 32 imprese, più di 20.000 lavoratori, e un totale di 61 stabilimenti produttivi. Il complesso ha al suo attivo 700 farmaci registrati e commercializzati in 53 paesi.

Prenderanno parte alla delegazione le più alte cariche di BioCubaFarma, il Presidente Dott. Eduardo Martinez Diaz, il Vice Presidente Dot.ssa Mayda Mauri Pérez, e i Direttori Generali Ing. Manuel Landrián Setén e Dr. Rafael Pérez Cristiá di CECMED.

L'iniziativa, che si svolgerà in lingua inglese, è rivolta a imprese, associazioni di imprese, di categoria e di settore, enti e istituzioni di ricerca ed è finalizzata alla presentazione all'industria italiana delle varie opportunità di investimenti diretti e di collaborazione industriale nei progetti che *BioCubaFarma* prevede di realizzare.

La partecipazione è libera e gratuita. [Clicca qui](#) per il programma e per registrarti.

ICE organizza la presenza delle aziende a nano tech 2019 in Giappone

L'ICE-Agenzia per la promozione all'estero e l'internazionalizzazione delle imprese italiane, nell'ambito dell'attività di promozione delle nanotecnologie, organizza la partecipazione alla manifestazione **nano tech 2019 - 18th International Nanotechnology Exhibition & Conference**, che si terrà dal 30 gennaio al 1 febbraio 2019 a Tokyo (Giappone) presso il centro espositivo Tokyo Big Sight. Il Padiglione Italiano (open space con meeting point), sarà a disposizione delle imprese partecipanti quale punto di riferimento per l'organizzazione di incontri di affari e di networking e per incrementare la visibilità della delegazione italiana nell'ambito della fiera/convegno, l'ICE-Agenzia organizzerà un seminario tecnologico dedicato.

Il salone [nano tech](#), giunto alla diciottesima edizione, è il più grande evento mondiale dedicato alle nanotecnologie. La Rassegna si articola su 3 sale espositive (4, 5 e 6 del Padiglione Est) ed ospita, inoltre, gli eventi Astec 2019, Surtech 2019 e TCT Japan 2019 dedicati rispettivamente al trattamento delle superfici, produzione di additivi e stampa 3D. L'iniziativa è rivolta a Imprese del settore, Distretti, Centri di Ricerca, Università, Istituti, Associazioni e intende agevolare e promuovere forme di collaborazione commerciale, industriale, scientifica e tecnologica, partnership produttive e alleanze strategiche tra soggetti italiani e giapponesi per la realizzazione di progetti innovativi di ricerca e di sviluppo tecnologico.

Scadenza adesioni 9 novembre 2018, per maggiori informazioni contattare Edith Petrucci Email: biotech@ice.it.