

**Ufficio Stampa della Provincia autonoma di Trento**

Piazza Dante 15, 38122 Trento

Tel. 0461 494614 - Fax 0461 494615

uff.stampa@provincia.tn.it

**COMUNICATO n. 581 del 28/03/2018**

**Venerdì 6 aprile, alle 17.45, il primo appuntamento collaterale legato alla mostra "Genoma Umano"**

## **Hello, CRISPR! al MUSE**

**Primo evento culturale collegato alla mostra "Genoma Umano. Quello che ci rende unici", l'esposizione temporanea inaugurata lo scorso 23 febbraio al MUSE Museo delle Scienze. Il 6 aprile, alle 17.45, il Muse propone "Hello, CRISPR!", un incontro con Anna Meldolesi - giornalista scientifica e autrice di "E l'uomo creò l'uomo. Crispr e la rivoluzione dell'editing genomico" il primo saggio divulgativo sul tema pubblicato in Italia - e la ricercatrice Anna Cereseto (UniTrento), autrice di uno studio rivoluzionario nel campo dell'editing genomico. Il "suo" EvoCas9 è infatti l'arma genetica più precisa che corregge le alterazioni del Dna. Affinata da parte del team di ricerca del CIBIO, la tecnica apre importanti prospettive per la cura di malattie ereditarie e tumori.**

**L'incontro, moderato dalla giornalista scientifica Nicla Panciera, offrirà ampio spazio al dibattito inerente l'applicazione della tecnica in ambito clinico e non solo. Un appuntamento da non perdere, con relatrici importanti nel panorama della ricerca scientifica e della divulgazione su temi attuali e profondamenti legati a scienza, attualità e società.**

### **Il libro: e l'uomo creò l'uomo**

Quando sapremo modificare i geni a piacimento, come faremo a impedire che questa tecnica cada nelle mani sbagliate? I primi esperimenti su embrioni umani sono già stati effettuati e il dibattito è appena iniziato. Esiste il pericolo che vengano progettati «bambini su misura»? Sarebbe un sogno o un incubo se l'uomo creasse l'uomo?

Ritoccare, cesellare, correggere il DNA lettera per lettera. È possibile farlo contemporaneamente in decine di siti prescelti, o in un unico punto, senza lasciare traccia. La nuova tecnica che sta cambiando il volto della biologia è gentile e potente. Maneggevole e a buon mercato come una lama affilata, precisa come un laser. Consente di modificare a piacimento gli organismi viventi prendendo attentamente la mira. Non li bombarda di mutazioni casuali, non si accontenta nemmeno di tagliare e cucire il DNA in modo artigianale, come si faceva una volta. Trasformerà la medicina, l'agricoltura, il mondo come lo conosciamo? Entusiasmo e timori si rincorrono, e questo è il primo libro capace di spiegare la rivoluzione che stiamo vivendo. Benvenuti nell'era di CRISPR.

### **L'autrice: Anna Meldolesi**

Laureata in Biologia all'Università di Bologna e ha conseguito un Master in Comunicazione della Scienza alla SISSA di Trieste. Scrive regolarmente sul «Corriere della Sera», il cui sito web pubblica il suo Blog Lost in Galapagos. È stata cofondatrice della rivista «darwin» e collaboratrice di «Nature Biotechnology». Nel 2000 ha vinto il Premio Marino Golinelli, *European Award for Journalism in Genetics*. Tra i suoi libri, *Organismi geneticamente modificati. Storia di un dibattito truccato* (2001), *Mai nate. Perché il mondo ha perso 100 milioni di donne* (2011) e *Elogio della nudità* (2015).

### **LA RICERCA: Un'arma di precisione contro il DNA malato**

Era stato salutato da molti come la scoperta biologica più importante del XXI secolo, per la portata globale delle sue applicazioni. Ma le applicazioni del genome editing sono state, fin dall'inizio, ostacolate dall'incapacità dell'enzima che "taglia e cuce" il DNA di essere davvero accurato. Al CIBIO dell'Università

di Trento si è trovato il modo di renderlo un'arma di precisione pressoché assoluta, che spara un solo proiettile e colpisce con esattezza il DNA malato. Questo renderà il genome editing utilizzabile per la correzione delle alterazioni presenti, ad esempio in malattie genetiche e nei tumori. Lo studio trentino è pubblicato dalla rivista "Nature Biotechnology". Anna Cereseto, autrice senior, dichiara: «La forza del lavoro è che abbiamo sviluppato una variante della molecola CRISPR/Cas9 più sicura e affidabile di qualunque altra finora descritta, che effettua il taglio di DNA soltanto nel punto voluto». L'obiettivo ora è valorizzare il brevetto derivato dall'invenzione generando ricadute sul territorio trentino.

### **La ricercatrice: Anna Cereseto**

Laureata in Scienze Biologiche nel 1990 presso l'Università di Genova, ha ottenuto il titolo di Dottore di Ricerca in Molecular Biology International Education Evaluation presso Charlotte, NC, USA. Dal 2010 è professore associato presso l'Università di Trento, laboratorio di Virologia Molecolare. Ha trascorso vari periodi di ricerca negli USA, presso il National Institute of Health (NIH), alla Cornell University a New York, e al Mount Sinai School of Medicine sempre a New York. Rientrata in Italia, ha lavorato dal 1999 al 2001 all'Istituto Superiore di Sanità a Roma; successivamente, dal 2001 al 2003, presso l'ICGEB di Trieste e dal 2003 è stata ricercatore a tempo determinato alla Scuola Normale Superiore di Pisa. Si interessa dello studio dei meccanismi di trasformazione cellulare, dei meccanismi cellulari o virali che determinano anomalie di proliferazione ed è impegnata in studi su *genome editing*, materia oggi di avanguardia

### **La mostra: Genoma Umano**

Perché le persone sono tutte diverse? Da dove provengono i talenti? Perché c'è chi invecchia in modo invidiabile e chi, purtroppo, no? Perché la vita ha un termine biologico e come possiamo prevenire le malattie? Fino al 9 gennaio 2019 al MUSE- Museo delle Scienze di Trento, la mostra "GENOMA UMANO. Quello che ci rende unici" affronta interrogativi che ci riguardano profondamente e sui quali, oggi, è focalizzato un settore importante e promettente della ricerca in campo biologico. L'esposizione costituisce il principale progetto espositivo per l'anno 2018 con il quale il Museo intende confermare il proprio ruolo di centro di mediazione di una conoscenza scientifica che mira a rendere il proprio pubblico più consapevole e rispondere ai bisogni della società che - sempre più - necessita di possedere strumenti culturali per discriminare e scegliere tra le varie offerte proposte dalla nuova biologia.

"Genoma umano" è quindi un vero e proprio viaggio tra le nuove sfide offerte dalla genomica - una scienza in continua evoluzione che non manca di suscitare interrogativi e dubbi anche sul piano etico - con un focus su opportunità e rischi originati dall'applicazione delle nuove conoscenze ad ambiti particolarmente sensibili, quali la salute. E' un percorso interattivo e immersivo, che consta di numerosi supporti multimediali ed exhibit in grado di toccare le corde più profonde della sensibilità personale e di stimolare l'attenzione di un largo pubblico. Mediante diverse videoproiezioni, interattivi e un allestimento di grande impatto scenico, grazie anche alla mediazione dell'arte la mostra affronterà tre questioni fondamentali sul nostro patrimonio genetico: quanto conta il DNA; quali altri fattori intervengono nella sua definizione (ad esempio ambiente e stili di vita); come e quanto possiamo intervenire per modificarlo.

### **I docenti interessati potranno richiedere l'attestato di partecipazione**

()