



Latest Updates

Latest Updates

LE ATTIVITA' DELL'ICGEB IN RISPOSTA ALLA CRISI COVID19 / AGGIORNAMENTI DALLA SEDE DI NUOVA DELHI

Comunicato Stampa

Recenti studi su Covid-19 presso l'ICGEB di Nuova Delhi aprono nuovi scenari e ricerche per validazioni sperimentali e possibili terapie

Per contrastare il virus si lavora alla realizzazione di anticorpi monoclonali e all'utilizzo dell'Acido Valproico, un farmaco contro l'epilessia

Richiesto un finanziamento al Consiglio di Assistenza Indiano per la Ricerca nel Settore delle Biotecnologie (BIRAC)

L'ICGEB di Nuova Delhi è in prima linea nella lotta alla pandemia da SARS-CoV2. Una delle ricerche in corso sta esplorando il potenziale utilizzo contro il virus dell'**Acido Valproico**, farmaco attualmente usato contro l'epilessia. Neel Sarovar Bhavesh e il suo Gruppo hanno effettuato uno screening virtuale di una libreria contenente 1,2 milioni di piccole molecole e hanno scoperto che il Coenzima-A un metabolita del profarmaco Acido Valproico, si lega stabilmente all'RNA polimerasi RNA-dipendente (RdRp) del SARS-Cov2.

Un'altro **team** sta **sviluppando molecole guida per l'inibizione dell'attacco, dell'ingresso e infezione del SARS-Cov2**, analizzando i bersagli terapeutici sia esistenti che nuovi. Stiamo anche tentando di **identificare gli anticorpi monoclonali umani con potenziale terapeutico** mediante lo screening su pazienti che sono guariti dall'infezione. Per questo studio particolarmente promettente vengono **riproposte le tecniche già utilizzate con successo nel nostro lavoro di ricerca sulla febbre dengue**.

Anmol Chandele, Capogruppo dell'Emory Vaccine Program all'ICGEB di Nuova Delhi, sta lavorando alla realizzazione di anticorpi monoclonali umani contro il ceppo SARS-CoV2 isolato in India, in collaborazione con il "Translational Health Science and Technology Institute", THSTI e l'Indian Council of Medical Research, ICMR. In collaborazione con **Navin Khanna**, Capogruppo del Traslational Health e con la Manipal Academy of Higher Education (MAHE), è stata presentata una richiesta di finanziamento al Consiglio Indiano di Assistenza per la Ricerca nel Settore delle Biotecnologie - BIRAC nell'ambito di uno specifico bando per la lotta alla pandemia. La proposta riguarda **lo sviluppo e la valutazione di anticorpi per il virus SARS COV-2** attraverso i saggi immunoenzimatici ELISA e il **Point-of-care test** POCT (saggio presso il punto di assistenza o cura). Il team intende progettare, clonare, esprimere e purificare una proteina multi-epitopo (MEP) del virus SARS COV-2 e ne valuterà le prestazioni utilizzando campioni di siero dei pazienti. Questo test sarà in grado di valutare la sierconversione del SARS COV-2 **anche in contesti con risorse limitate**.

Il gruppo di Bioinformatica Traslazionale di Dinesh Gupta utilizza un **approccio bioinformatico per eseguire analisi comparative dei genomi del SARS-CoV2 provenienti da diverse aree geografiche** confrontandoli con genomi di altri coronavirus **al fine di monitorare la trasmissione**

del SARS-CoV2 e le sue variazioni di sequenza, con particolare attenzione alla ricerca di varianti che potrebbero avere differenti gradi di patogenesi. Finora l'analisi ha rivelato una mutazione unica nel ceppo indiano del SARS-CoV2. Il gruppo ha anche dimostrato che il potente anti-virale microRNA hsa-miR-27b ha come bersaglio solo il ceppo umano del virus. Il Gruppo intende portare avanti ulteriori analisi computazionali che coinvolgono più genomi, non appena questi saranno disponibili.

Un team composto da Arockiasamy Arulandu, Sujatha Sunil e **Alessandro Marcello, ICGEB Trieste**, in collaborazione con l'azienda indiana Ruhvenile Biomedical OPC Pvt. Ltd. propone di sviluppare nuove terapie contro il COVID-19, attraverso la progettazione e la sintesi di piccoli inibitori molecolari specificatamente mirati ad impedire la replicazione virale del SARS-CoV-2.

Sujatha Sunil, Leader del Gruppo di ricerca sulle Malattie Trasmesse dai Vettori (Vector Borne Diseases), in collaborazione con il Siddha Central Research Institute, di Chennai, (India) ha proposto di esplorare, attraverso le conoscenze della medicina tradizionale in abbinamento con i moderni metodi scientifici, lo sviluppo di nuove formule a base di erbe, per combattere il SARS-CoV-2.

L'ICGEB sta ora producendo reagenti per l'attività di diagnosi sierologica. In parallelo ha lanciato la piattaforma web COVID-19 / SARS-CoV-2 all'indirizzo:

<https://www.icgeb.org/covid19-resources/>

che fornisce informazioni aggiornate su come diagnosticare l'infezione e, soprattutto, informazioni su primer, protocolli PCR (reazione a catena della polimerasi) e procedure di estrazione dell'RNA, che possono essere sviluppati "internamente" senza ricorrere all'acquisto di kit.

Il Sito Web include una piattaforma per la condivisione di collegamenti e informazioni tra tutti gli Stati Membri dell'ICGEB: <https://www.icgeb.org/updates-from-our-member-states-on-covid-19-sars-cov-2/>

Press contact: Suzanne Kerbavcic, ICGEB Communications, Public Information and Outreach
Tel: +39-3405971692
Email: kerbav@icgeb.org, press@icgeb.org

6 aprile 2020

ICGEB | Trieste

Tel: +39-040-37571
Fax: +39-040-226555
E-mail: icgeb@icgeb.org

Trieste, ITALY - New Delhi, INDIA - Cape Town, SOUTH AFRICA