



“POR Campania FESR 2014/2020 - Asse I O.S. 1.3, Az. 1.3.1

**Avviso Pubblico per l'acquisizione di manifestazioni di interesse per la realizzazione di servizi di ricerca e sviluppo per la lotta contro il Covid-19”
Decreto dirigenziale n.19/2022**

Basi (EPI)GENetiche virali e dell'ospite di SUScettibilità alle infezioni da SARS-CoV-2 (EPIGENIUS-SARS-CoV-2) CUP E93C22001650002

Data di inizio: 02/01/2023 - Data di chiusura: 30/09/2023

Sede di svolgimento del progetto: Biogem s.c.ar.l., Università della Campania “L. Vanvitelli”

Nell'ambito del progetto “EPIGENIUS-SARS-CoV-2” è stata proposta l'identificazione di potenziali biomarcatori predittivi della risposta all'infezione virale da SARS-CoV2 e di nuovi potenziali targets terapeutici con lo scopo di prevenire l'infezione nella popolazione indifferentemente dalle strategie vaccinali. Nel dettaglio, il progetto propone la caratterizzazione genomica ed epigenomica di campioni sierici, di sangue intero e di tamponi naso-faringei criopreservati nella biobanca di Biogem e di ulteriori pazienti arruolati in tempo successivo con differente severità di infezione. Partendo dalla ampia coorte di pazienti COVID disponibili il progetto propone un approccio multidimensionale con il fine di caratterizzare al meglio il legame tra genetica, disfunzione renale e cerebrale nei pazienti.

WP 1 Arruolamento dei pazienti e raccolta dei campioni biologici gennaio 2023 – maggio 2023

WP2 Caratterizzazione clinica dei pazienti gennaio 2023 – maggio 2023

WP3 Caratterizzazione genomica dei pazienti gennaio 2023 – luglio 2023

WP 4 Caratterizzazione genomica ed epigenomica dell'RNA virale gennaio 2023 – luglio 2023

WP 5 Analisi dei dati e implementazione strategie anti-SARS-COV2 gennaio 2023 – settembre 2023

Il progetto di ricerca ha l'ambizione di contribuire in maniera immediata all'emergenza sanitaria da Sars-CoV-2 attraverso diverse strategie integrate tra di loro.

- Individuazione di percorsi alternativi per i pazienti in base alle caratteristiche cliniche, comorbidità e parametri ematochimici che permettono di stratificarli in bassa ed alta allerta.
- Individuazione di marcatori genetici, epigenetici dell'ospite e di caratteristiche genetiche ed epigenetiche del virus che permettono di stratificare i pazienti in base al rischio.
- Individuazione di bersagli molecolari allo scopo di implementare la resistenza dei pazienti all'infezione virale.
- Costruzione di un algoritmo basato su caratteristiche cliniche e comorbidità, parametri ematochimici ed alterazioni genetiche ed epigenetiche di ospite e virus sulla base del quale è possibile prevedere la severità del decorso dell'infezione.