



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU

Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza

**finanziati dall'Unione Europea - Next-GenerationEU - PIANO
NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR) - MISSIONE 4
COMPONENTE 2, INVESTIMENTO 1.1 Fondo per il Programma
Nazionale di Ricerca e Progetti di Rilevante Interesse
Nazionale (PRIN)**

**I SEGUENTI PROGETTI DEL DIPARTIMENTO DI SCIENZE MOLECOLARI E
NANOSISTEMI:**

- «Gut microbiome ecology and evolution during COVID-19 infection», COD. P2022LWX99, CUP H53D23007220001, Responsabile : Dr.ssa Giulia Tamburini

ABSTRACT

Il progetto "Ecologia ed evoluzione del microbioma intestinale durante l'infezione da COVID-19" esplora in modo innovativo il ruolo vitale del microbiota intestinale nel contesto di SARS-CoV-2, il virus responsabile della pandemia da COVID-19. Oltre alla sua identificazione iniziale a Wuhan e al suo impatto globale, è stata riconosciuta la capacità del virus di colpire vari organi, compreso il tratto gastrointestinale. Studi pubblicati hanno messo in luce squilibri persistenti nel microbiota intestinale in individui a distanza di mesi dal COVID-19, contribuendo a sintomi a lungo termine. Mimando l'ambiente intestinale, il progetto mira a comprendere l'ecologia e l'evoluzione del microbiota intestinale durante l'interazione con il SARS-CoV-2, combinando un approccio sperimentale e computazionale in modo da poter validare i risultati ottenuti in vitro attraverso un'ampia meta-analisi. Questo approccio innovativo e multidisciplinare punta ad approfondire la comprensione della complessa relazione di interazione tra il microbiota intestinale e il SARS-CoV-2, con la possibilità di poter identificare nuovi marcatori microbiologici per la prevenzione di malattie infettive.

The project "Ecology and evolution of the gut microbiome during COVID-19 infection" innovatively explores the vital role of the gut microbiome in the context of SARS-CoV-2, the virus responsible for the COVID-19 pandemic. Beyond its initial identification in Wuhan and its global impact, the virus's ability to affect various organs, including the gastrointestinal tract, has been recognized. Published studies highlight persistent imbalances in the gut microbiome in individuals' months after COVID-19, contributing to long-term symptoms. By mimicking the intestinal environment, the project aims to understand the ecology and evolution of the gut microbiota during its interaction with SARS-CoV-2, combining experimental and computational approaches to validate in vitro results through a comprehensive meta-analysis. This innovative and interdisciplinary approach aims to deepen our understanding of the complex interaction between the gut microbiota and SARS-CoV-2, with the potential to identify new microbiological markers for preventing infectious diseases.

SOGGETTO ATTUATORE

**Università Ca' Foscari Venezia
Dorsoduro, 3246
30123 Venezia**

Obiettivo principale delle operazioni:

MISSIONE 4 COMPONENTE 2, INVESTIMENTO 1.1



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



Università
Ca' Foscari
Venezia