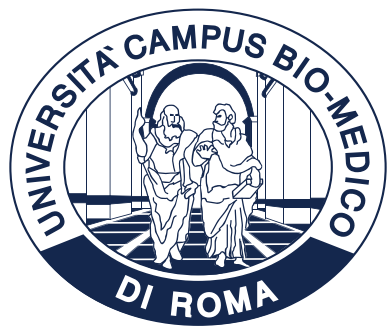


io
r
o
n
i
m
e
s



UCBM

UNIVERSITA' CAMPUS BIO-MEDICO DI ROMA

Epidemiologia molecolare: nuove frontiere nell'epoca dell'intelligenza artificiale



Prof. Marco Salemi

Ordinario di Patologia Sperimentale nel Dipartimento di Patologia, Immunologia e Medicina di Laboratorio.

Director dell'Emerging Pathogens Institute e Holloway Professor in Experimental Pathology presso la University of Florida College of Medicine.

Il suo percorso scientifico include un periodo come **Marie-Curie Fellow** presso il **Rega Institute** (Leuven, Belgio) e un post-dottorato con **Walter M. Fitch** presso la **University of California, Irvine** (USA), specializzandosi nell'evoluzione molecolare dei virus e nell'analisi filogenetica.

Negli ultimi quindici anni, la sua ricerca si è focalizzata su:

- **Epidemiologia molecolare e evoluzione intra-ospite dei virus**
- **Applicazione di metodi filogenetici e genetica delle popolazioni**
- **Studio di virus patogeni umani e simiani**, tra cui HIV/SIV, HCV, HTLV e influenza

Più recentemente, ha applicato modelli coalescenti bayesiani per studiare la filogeografia di batteri patogeni emergenti, tra cui **MRSA**, **Shigella** e **Vibrio cholerae**, utilizzando **SNPs** a livello genomico.

Il suo laboratorio ha sviluppato:

- **Protocolli per l'analisi high-throughput di dati di sequenziamento**
- **Metodologie avanzate di droplet digital PCR** per la quantificazione di virus e batteri
- **Pipeline automatizzate di bioinformatica e machine learning** per l'analisi di big data genomici

Dall'inizio della pandemia di COVID-19, il suo gruppo ha monitorato la diffusione delle varianti di SARS-CoV-2 in Florida e attualmente coordina un programma di **sorveglianza genomica del coronavirus**, sequenziando centinaia di campioni a settimana da pazienti negli USA e nei Caraibi.

Lunedì 17 febbraio 2025 - ore 10.00

Aula Conferenze PRABB

Università Campus Bio-Medico di Roma

Via Álvaro del Portillo, 21