



*Fondazione per la Ricerca  
sulla Fibrosi Cistica - Onlus  
italian cystic fibrosis research foundation*

# XIX CONVENTION OF INVESTIGATORS IN CYSTIC FIBROSIS

25 – 26 novembre 2021

# Giovanni Bertoni

Dipartimento di Bioscienze,  
Università degli studi di Milano

**La regolazione della virulenza e della antibiotico resistenza  
mediata da piccoli RNA come bersaglio per lo sviluppo di  
terapie non tradizionali contro *Pseudomonas aeruginosa*  
CODICE PROGETTO: FFC#14/2021**

# OBIETTIVI SCHEMATICI DEL PROGETTO:

- L'obiettivo principale di questo progetto è sviluppare molecole polimeriche chiamate PNA in grado di legarsi specificamente ad un piccolo RNA di *Pseudomonas aeruginosa* e bloccarne la funzione regolatoria di fenotipi importanti per l'infezione come il biofilm e la resistenza agli antibiotici.

# DATI PRELIMINARI:

- Nel progetto pilota FFC#10/2020 abbiamo generato un pannello di PNA e mostrato con sistemi report che alcuni sono in grado di interferire con la funzione regolatoria del piccolo RNA.

## COME QUESTO PROGETTO CONTRIBUISCE ALL'AVANZAMENTO DELLA RICERCA SULLA FIBROSI CISTICA

- Una volta stabilita l'efficacia nel contrastare il biofilm e/o indurre sensibilità agli antibiotici, questi PNA hanno la potenzialità di essere usati come precursori per lo sviluppo futuro di farmaci anti-*P. aeruginosa*, da somministrare singolarmente o in combinazione con antibiotici di uso clinico nel trattamento delle infezioni del polmone.

