



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

XIX CONVENTION OF INVESTIGATORS IN CYSTIC FIBROSIS

25 – 26 novembre 2021

Fiorentina Ascenzioni

Dipartimento di Biologia e Biotecnologie C. Darwin,
Sapienza, Università di Roma

**Pharmacological inhibition of colistin resistance
in gram-negative cystic fibrosis pathogens**

FFC#12/2021



*Fondazione per la Ricerca
sulla Fibrosi Cistica - Onlus*
fibrosicisticaricerca.it

OBIETTIVI SCHEMATICI DEL PROGETTO:

La colistina è l'ultimo antibiotico disponibile contro i batteri multiresistenti. Nel precedente progetto, abbiamo identificato un composto di origine naturale, BBN149, che ripristina la resistenza alla colistina in *P. aeruginosa*.

Ci proponiamo di

- **i) ottimizzare gli inibitori della colistina-resistenza**
- **ii) sviluppare formulazioni inalabili dei composti basate su nano-complessi.**

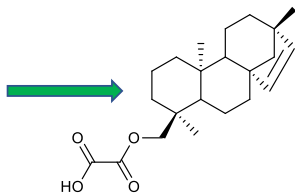


DATI PRELIMINARI:

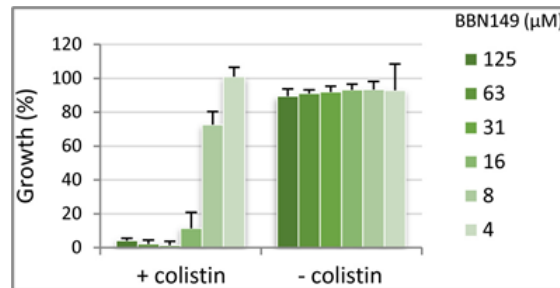
BBN149, potenziale inibitore di ArnT, sensibilizza *Pseudomonas aeruginosa* alla colistina



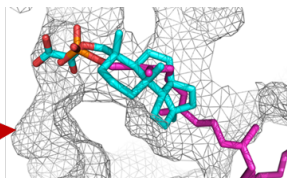
Fabiana densa
var. *ramulosa*



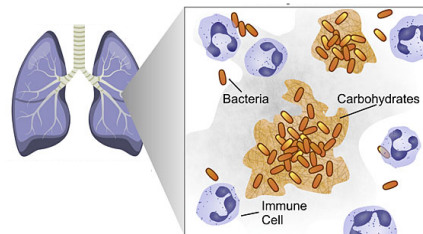
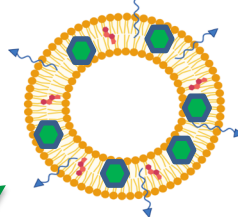
BB149



Ricerca di analoghi più attivi



Sviluppo di liposomi per il rilascio nel polmone



Fondazione per la Ricerca
sulla Fibrosi Cistica - Onlus
fibrosicisticaricerca.it

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

La resistenza alla colistina si sta diffondendo molto rapidamente. Gli inibitori di ArnT, come adiuvanti della colistina, permettono di

- **contrastare la resistenza alla colistina in *P. aeruginosa***
- **preservare l'attività di questo farmaco, ultimo disponibile contro le multiresistenze**

