



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

XIX CONVENTION OF INVESTIGATORS IN CYSTIC FIBROSIS

25 – 26 novembre 2021

Antonio Recchiuti

(Coordinatore)

Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti - Pescara

Alessandra Aloisi

(Partner)

Istituto per la Microelettronica e Microsistemi-CNR, Lecce

**Terapie Prorisolutive per la Fibrosi Cistica mediante
Resolvina D1 e Nanotecnologie: studi pre-clinici per
la consegna alla clinica di formulazioni innovative
CODICE PROGETTO: FFC#20/2021**



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

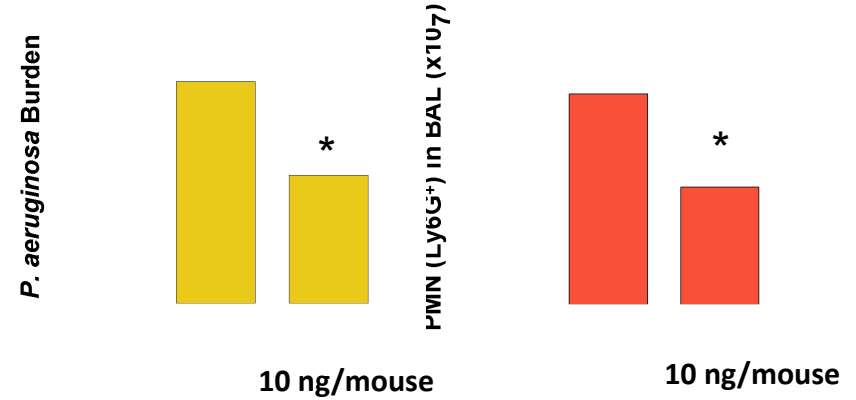
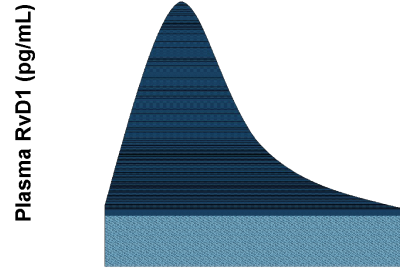
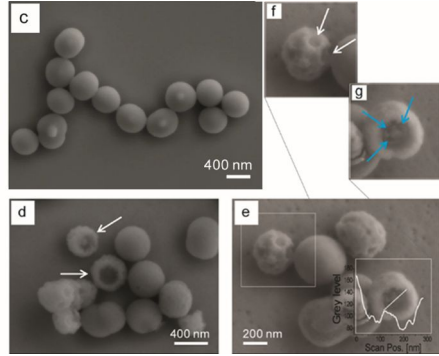
OBIETTIVI SCHEMATICI DEL PROGETTO:

- Produzione e caratterizzazione di formulazioni di resolvina (Rv) D1 a base di nanoparticelle a base di silicio e della sostanza naturale spermidina
- Esami di tossicità e assorbimento delle nanoparticelle
- Analisi dell'effetto su infiammazione, accumulo di muco ed infezione in animali da laboratorio e cellule ottenute da persone con fibrosi cistica

DATI PRELIMINARI:

Nanoparticelle contenenti RvD1 (SNP-RvD1) non sono tossiche e rilasciano la sostanza attiva RvD1 nel sangue una volta somministrata ai topolini

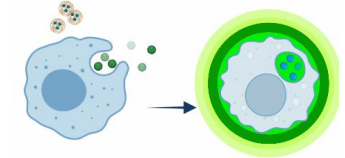
Nanoparticelle contenenti RvD1 sono in grado di ridurre il numero di batteri e di neutrofili nei polmoni di topolini infettati con *P. aeruginosa* e stimolano la risoluzione dell'infezione



Phagocytosis of RP73

* **

Ingestione di *P. aeruginosa*



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

- Aiutando a definire la potenza e l'efficacia di sSNP-RvD1 che sono formulazione innovative per la somministrazione di RvD1
- Studiando le proprietà di sSNP-RvD1 che sono adattabili a diverse vie di somministrazione e possono essere migliorate e valutate in studi futuri
- Promuovendo lo sviluppo clinico di terapie innovative per ridurre la patologia polmonare e migliorare la vita delle persone con FC

