



*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**



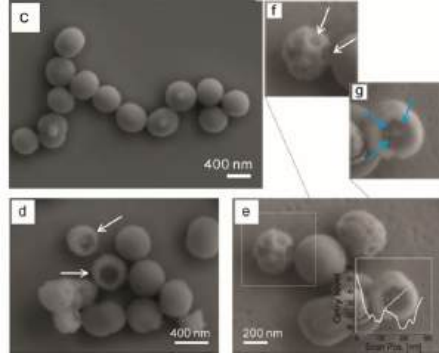
*Fondazione per la Ricerca  
sulla Fibrosi Cistica - Onlus  
fibrosicisticaricerca.it*

# OBIETTIVI SCHEMATICI DEL PROGETTO:

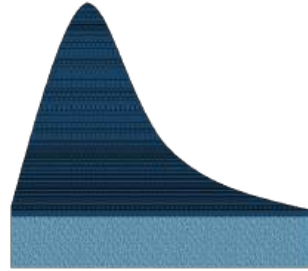
- Produzione e caratterizzazione di formulazioni di resolvina (Rv) D1 a base di nanoparticelle a base di silicio e della sostanza naturale spermidina
- Esami di tossicità e assorbimento delle nanoparticelle
- Analisi dell'effetto su infiammazione, accumulo di muco ed infezione in animali da laboratorio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

# DATI PRELIMINARI:

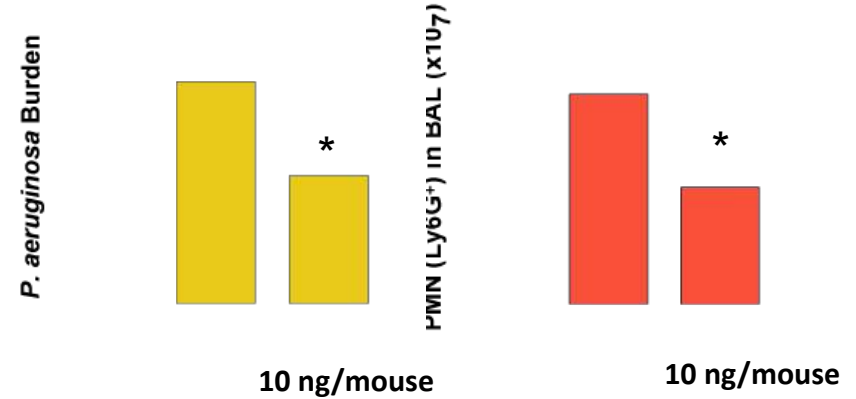
Nanoparticelle contenenti RvD1 (SNP-RvD1) non sono tossiche e rilasciano la sostanza attiva RvD1 nel sangue una volta somministrata ai topolini



Plasma RvD1 (pg/mL)



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

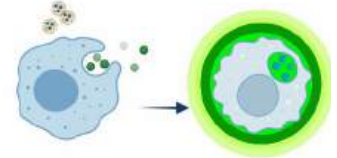


Phagocytosis of RP73

\*\*\*

\*

Ingestione di *P. aeruginosa*



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

# 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

