



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

# XIX CONVENTION OF INVESTIGATORS IN CYSTIC FIBROSIS

25 – 26 novembre 2021

# Cristina Cigana

Unità Infezioni e Fibrosi Cistica  
Divisione di Immunologia, Trapianti e Malattie Infettive  
IRCCS Ospedale San Raffaele, Milano

**VALUTAZIONE DELLE PROPRIETÀ ANTIBATTERICHE DEL KAFTRIO**  
**CODICE PROGETTO: FFC#16/2021**

## OBIETTIVI SCHEMATICI DEL PROGETTO:

- definire se, come e in che misura il Kaftrio influisca sulla suscettibilità agli antibiotici e la virulenza di *P. aeruginosa*
- identificare specifici ceppi di *P. aeruginosa* che possono rappresentare un fattore di rischio per l'efficacia di Kaftrio

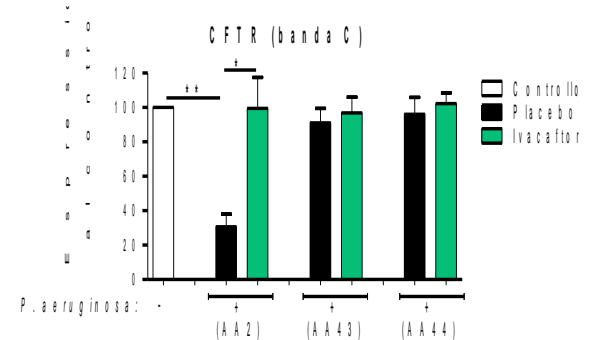
## DATI PRELIMINARI:

- Kaftrio è in grado di potenziare l'attività di antibiotici usati contro *P. aeruginosa*
- L'espressione di CFTR può essere ridotta da fattori di virulenza secreti da alcuni ceppi di *P. aeruginosa*
- I modulatori di CFTR possono influire sulla virulenza di *P. aeruginosa*, riducendone l'attività anti-CFTR

<i>P. aeruginosa</i>	Nome del ceppo	Kaftrio					
		CIP	MER	CST	TOB	PMB	AZM
	AA2						
	AA43						
	AA44						

In verde sono segnalati i casi in cui Kaftrio ha potenziato l'attività degli antibiotici.

CIP, ciprofloxacina; MER, meropenem; CST, colistina; TOB, tobramicina; PMB, polimixina B; AZM, azitromicina.



Effetto del pre-trattamento di *P. aeruginosa* con ivacaftor sull'attività anti-CFTR di ceppi specifici (in questo caso AA2) in cellule bronchiali ΔF508/ΔF508

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

- Attualmente, non è noto se Kaftrio possa alterare la natura dell'infezione da *P. aeruginosa* agendo direttamente sui batteri, influenzando di conseguenza l'efficacia di questo nuovo farmaco
- L'identificazione di proprietà antibatteriche del Kaftrio potrebbe generare raccomandazioni per il suo uso, per trasferire in modo ottimale i risultati in ambito clinico