

**Progetto Premio di Studio «Paolo Mugnaini» istituito dall'associazione «Un Soffio di Speranza. Il Sogno di Emanuela ONLUS» - Dott.ssa Miriana d'Alessandro**

**Titolo: “Predizione della prognosi e risposta alla terapia in malattie polmonari interstiziali: validazione e studio di nuovi biomarcatori”.**

Grazie al supporto dell'associazione “Un soffio di speranza. Il sogno di Emanuela ONLUS” ho avuto la possibilità di proseguire gli studi del mio progetto di ricerca, oggetto del mio percorso di dottorato svolto con la professoressa Elena Bargagli, presso l'Istituto di Ricerca Biomedica dell'ospedale “Santa Creu i Sant Pau” e dell'Università autonoma di Barcellona. La collaborazione con i colleghi spagnoli ha permesso l'approfondimento e la validazione della glicoproteina KL-6 (Krebs von den Lungen-6) come marcatore di diagnosi e prognosi di interstiziopatie polmonari (ILD) fibrotiche, incluso fibrosi polmonare idiopatica. I nostri risultati non solo hanno confermato il ruolo prognostico di KL-6 sierico in pazienti affetti da ILD, ma hanno anche dimostrato l'utilità clinica di aggiungere la misurazione di KL-6 nel lavaggio bronco-alveolare (BAL) al momento della diagnosi per prevedere i pazienti con fenotipo fibrotico progressivo. KL-6 si è rivelato un marker affidabile per la diagnosi e la prognosi dei pazienti affetti da ILD con valore predittivo nei pazienti con fibrosi progressiva.

Abbiamo anche avviato una collaborazione sull'analisi di vescicole extracellulari, visto il loro emergente ruolo nella patogenesi di ILD degno di ulteriori indagini nel plasma, nel BAL e nell'espettorato a causa della limitata invasività della raccolta di questi campionamenti. I risultati di questi studi potrebbero essere utili per sfruttare le vescicole extracellulari come marcatori diagnostici e teranostici di patologie come la fibrosi polmonare idiopatica oltre che nella traduzione in efficaci terapie basate sull'uso di vescicole extracellulari, viste le necessarie nuove strategie terapeutiche per questi pazienti.

**I dati riportati sono stati pubblicati su riviste scientifiche internazionali impattate. Di seguito le referenze:**

- Miriana d'Alessandro, Paloma Millan-Billi, Rubén Osuna-Gómez, M. Angels Ortiz, Laura Martínez-Martínez, Elena Bargagli, Diego Castillo and Silvia Vidal. Baseline Krebs von den Lungen-6 in plasma and bronchoalveolar lavage: a biomarker for the disease progression in Interstitial Lung Disease. *Life (Basel)*. 2022 *under review*

- d'Alessandro M, Bergantini L, Bargagli E, Vidal S. Extracellular Vesicles in Pulmonary Fibrosis Models and Biological Fluids of Interstitial Lung Disease Patients: A Scoping Review. *Life (Basel)*. 2021 Dec 15;11(12):1401. doi: 10.3390/life11121401. PMID: 34947932.