

Progetto: “SI.F.I.PA.CRO.DE. – Sviluppo e industrializzazione farmaci innovativi per terapia molecolare personalizzata PA.CRO.DE.” PON ARS01_00568

Sintesi del Progetto

L'obiettivo del progetto è quello di sviluppare, attraverso innovative high throughput technologies, molecole di interesse per la salute dell'uomo con una plurivalenza di proprietà applicative che ne migliorano l'efficienza terapeutica e la selettività del bersaglio primario. Pertanto, si propone una filiera di ricerca, sviluppo e produzione di frammenti di anticorpi monoclonali ricombinanti (rFab) verso bersagli molecolari selettivi noti (Her/neu, ITGA6, PD-L1, EGFR, VEGFR1, etc) da cui generare i rFab2 coniugati a molecole che riconoscono due bersagli differenti per migliorarne la selettività e potenziarne l'effetto biologico.

L'impiego di rFab2 coniugati a marcatori e/o citotossici è di estrema utilità per diagnosi e terapia di tumori solidi come i tumori di genere, mammario e ovarico. Altamente innovativa è, altresì, l'utilizzo di peptidi come ligandi di target specifici che, opportunamente funzionalizzati, potranno essere utilizzati per il monitoraggio e la terapia paziente-specifica in diversi disordini mielo- e linfo-proliferativi. La terapia molecolare personalizzata può avvalersi anche di sistemi di veicolazione e rilascio controllato sito-specifici che ne ottimizzano l'efficacia.

Sullo sviluppo di farmaci target- and phenotype-oriented si struttura la tailored therapy, la cui tecnologia sarà destinata non solo ai farmaci ma anche ai nutraceutici.

Il design sperimentale si avvarrà del supporto di avanzati strumenti computazionali e bioinformatici che consentiranno la validazione di un ristretto numero di molecole, come lead compounds, di elevata resa e purezza, e delle loro modificazioni strutturali al fine di ottimizzarne il profilo farmacocinetico e l'attività biologica.

Progetto ARS01_00568

Acronimo: SI.F.I.PA.CRO.DE.

Dura: 30 mesi

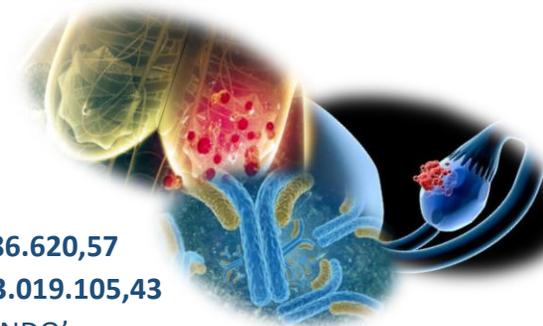
Data inizio: 01/01/2021

Costo progetto totale: € 7.005.726,00

di cui attività di Ricerca Industriale: € 3.986.620,57

di cui attività di Sviluppo Sperimentale: € 3.019.105,43

Responsabile Scientifico: Prof. Sebastiano ANDO'
sebastiano.ando@unical.it



Partners



La collaborazione col CRO di Aviano consolida ulteriormente la posizione di riconosciuto prestigio scientifico del gruppo di ricerca oncologica del dipartimento di Farmacia e SSN dell'UNICAL. I ricercatori del CRO di Aviano saranno ospitati presso l'UNICAL all'interno del laboratorio di Medicina Traslazionale che attualmente ospita gran parte della ricerca preclinica in ambito oncologico del dipartimento di Farmacia e SSN.