

## Università degli Studi di Perugia

### PNRR: consultazione per la raccolta di proposte progettuali

#### SCHEDA

|  |  |
|--|--|
| <b>Proponente della proposta progettuale</b>   | Luigina Romani   |
| <b>Dipartimento/Centro del Proponente/Coordinatore</b>   | Dipartimento di Medicina e Chirurgia   |
| <b>Dipartimenti/Centri potenzialmente coinvolti</b>  |  |
| <b>Eventuali collaborazioni pubbliche e/o private</b><br>(riportare eventuali partner istituzionali/imprenditoriali coinvolgibili nell'idea progettuale)   | Università Cattolica del Sacro Cuore e altri centri nazionali afferenti al SEIFEM (Sorveglianza Epidemiologica delle InFezioni nelle EMopatie)<br><br>Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Umbria e delle Marche   |
| <b>Titolo (indicativo) della proposta progettuale</b>  | Nuovi approcci diagnostici e terapeutici nella gestione personalizzata delle infezioni fungine nei pazienti ematologici  |
| <b>Tematica/tematiche di prevalente interesse</b><br>(max 300 caratteri spazi inclusi)   | Il progetto si inserisce nella tematica 6. Diagnostica e terapie innovative nella medicina di precisione. Il progetto prevede l'utilizzo di piattaforme omiche, quali genomica, metagenomica e metabolomica, unito allo sviluppo di piattaforme bioinformatiche e machine learning, con un duplice scopo: da un lato, classificare il rischio di infezioni fungine in soggetti suscettibili, quali pazienti ematologici, al fine di impostare una terapia di profilassi personalizzata; dall'altro lato, aumentare la capacità diagnostica alternativa a metodi invasivi e impostare la terapia contestualmente. Il progetto prevede un approccio interdisciplinare (gestione del paziente, produzione di raw data, gestione e analisi dei dati, elaborazione di un algoritmo predittivo e decision-making). |
| <b>Grado di T.R.L di partenza</b><br>(ove applicabile la scala TRL, descrivere il livello di maturità dell'ipotesi progettuale iniziale facendo riferimento ai gradi e alle declaratorie della scala TRL europea)  | Il progetto parte da TRL 2 "Technology concept formulated" sulla base di studi pubblicati in collaborazione con il SEIFEM sul potenziale uso predittivo del microbioma delle vie respiratorie sul rischio di infezione fungina in pazienti ematologici   |
| <b>Sintesi (estrema) degli obiettivi e delle possibili ricadute nel territorio locale e/o nazionale</b><br>(descrivere i principali obiettivi, i risultati attesi e eventuali impatti di ricaduta; max 500 caratteri spazi inclusi)  | Obiettivi principali: caratterizzazione della composizione microbica e del metaboloma in pazienti ematologici in funzione della patologia e dei trattamenti antimicrobici; caratterizzazione degli SNPs relativi ai geni implicati nell'interazione ospite/patogeno. Risultati attesi: sviluppo di algoritmi predittivi del rischio di infezione fungina; sviluppo di algoritmi decision-making nella gestione del paziente ematologico. Ricaduta: impatto nella pratica clinica dei pazienti ematologici  |
| <b>Costo complessivo del progetto</b><br>(riportare in k-euro l'ordine di grandezza: 100 k-e, 500 k-e, .....)  | 500 k-e  |
| <b>Informazioni aggiuntive</b><br>(riportare ogni informazione ritenuta utile a rappresentare l'idea progettuale: es. eventuali finanziamenti nazionali/internazionali già ottenuti, eventuali partenariati nazionali/internazionali già consolidati intorno all'ipotesi progettuale; eventuali attività di ricerca commissionata in partenariati) | L'idea progettuale si avvale di una collaborazione a livello nazionale tra vari centri ematologici già esistente sotto la denominazione di SEIFEM (Sorveglianza Epidemiologica delle InFezioni nelle EMopatie) e dalla creazione di un gruppo di lavoro intra-dipartimentale per la raccolta e l'analisi di dati omics testimoniata da diverse pubblicazioni negli ultimi anni   |

|   |  |
|---|--|
| pubblico/privati collegati all'idea progettuale; eventuali brevetti collegati; collaborazioni in atto da lunga data etc. - max 500 caratteri spazi inclusi) |  |
|---|--|