

Il rationale del progetto è quello di sfruttare le diverse competenze del TIGEM nel campo dell'analisi e della interpretazione dell'RNA mediante NGS per processare il materiale genetico estratto dai tamponi nasali o faringei di pazienti affetti da SARS-CoV-2.

Tramite un'unica reazione di processamento del materiale biologico ed un unico sequenziamento NGS siamo in grado di adattare la nostra tecnologia per poter contemporaneamente studiare tutte le specie di RNA presenti nel tampone. Il progetto produrrà i seguenti risultati:

- Conferma del ceppo di SARS-CoV-2 e la ricostruzione "dell'albero genealogico del virus SARS-COV-2" tramite il pattern di mutazioni acquisite nel periodo di diffusione in pazienti nella regione Campania.
- Caratterizzazione delle proteine strutturali codificate dall'RNA del ceppo di SARS-CoV-2 isolato dai pazienti della regione Campania.
- Identificazioni di meccanismi molecolari in risposta all'infezione da SARS-COV-2 e di marcatori dello stadio della malattia ed indici prognostici attraverso approcci di trascrittomica, biologia cellulare e biologia computazionale.
- Identificazione di co-infezioni attraverso l'individuazione di altri virus, batteri e funghi presenti nel campione.