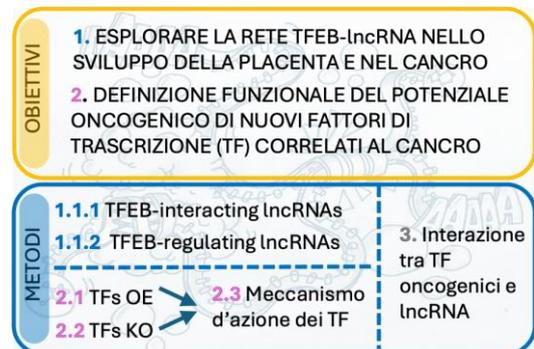


Titolo del progetto: Interazioni tra fattori di trascrizione e lncRNA nella placenta al crocevia tra sviluppo e cancro

Partners:

- IBPM-CNR: Julie Martone
- Università degli studi di Napoli "Federico II": Marcella Cesana
- Università degli studi di Roma "Tor Vergata": Federico Gherardini

julie.martone@cnr.it



Descrizione:

L'obiettivo di questo progetto è comprendere il funzionamento di fattori di trascrizione (TF) e lunghi RNA non codificanti (lncRNA) durante lo sviluppo al fine di determinare come la disregolazione di tale processo sia causativa dell'inizio del cancro o necessaria per la progressione del cancro e le metastasi. Il progetto proposto si basa sull'ipotesi che i TF e i lncRNA possano funzionare insieme per orchestrare i processi di sviluppo sfruttati dalle cellule tumorali per mantenere la loro fitness. Pertanto, proponiamo di dissezionare lo sviluppo placentare come piattaforma modello per dedurre la tumorigenesi guidata da TFs e lncRNAs e per indagare il loro reciproco crosstalk.

Finalità:

Con questo progetto prevediamo di esplorare le reti TF-lncRNA nello sviluppo della placenta e nel cancro. Come obiettivo iniziale ci concentreremo su TFEB come TF rappresentativo al crocevia tra sviluppo e cancro e sfrutteremo il suo coinvolgimento nella placentazione per dedurre il suo ruolo nel cancro. A tal fine, esploreremo i lncRNA funzionalmente collegati a TFEB. Proseguiremo in parallelo con l'identificazione e definizione funzionale del potenziale oncogeno di nuove reti TF-lncRNAs.

Risultati attesi:

Il risultato atteso riguarda l'identificazione di nuovi bersagli terapeutici. Infatti, il ruolo aberrante di un fattore di trascrizione nel cancro potrebbe richiedere l'interazione con uno specifico lncRNA, la cui modulazione sarebbe più facile e con meno effetti secondari rispetto all'azione su un fattore di trascrizione, che è in grado di modificare fortemente l'espressione di diversi target, non necessariamente coinvolti nel cancro.