

Il programma della borsa di studio prevede lo svolgimento di un'attività di supporto alla messa a punto di metodiche di studio dell'espressione genica attraverso real-time PCR e immuno-precipitazione dell'mRNA messaggero. La prima metodologia richiede la standardizzazione della metodica di estrazione dell'mRNA da cellule primarie di carcinoma mammario espanse in vitro come mammosfere. L'estrazione dell'mRNA da tale materiale biologico risulta problematica a causa della scarsità del materiale di partenza e richiede pertanto una attenta ottimizzazione e standardizzazione della procedura. La immuno-precipitazione di proteine legate all'mRNA citoplasmatico e conseguente amplificazione mediante RT-PCR dei trascritti precipitati rappresenta una ulteriore sfida dal punto di vista tecnico, in quanto combina le difficoltà della RT-PCR con le problematiche della immunoprecipitazione. Le metodologie sopra citate necessitano di un supporto tecnicamente qualificato per la esecuzione della metodica. Pertanto si ravvisa la necessità che il candidato sia in possesso di una laurea in Biotecnologie Mediche e che abbia maturato una precedente esperienza post-laurea presso un centro o un laboratorio di ricerca qualificato, durante la quale il candidato abbia appreso i principi necessari alla esecuzione di tecniche di biologia molecolare che prevedano la manipolazione dell'RNA. L'attività svolta dal vincitore della borsa di studio consisterà pertanto nello svolgimento di un ruolo di supporto tecnico all'esecuzione delle metodiche in oggetto.