Dipartimento di Medicina clinica, sanità pubblica, scienze della vita e dell'ambiente

LABORATORIO DI IMMUNOLOGIA, IMMUNOPATOLOGIA E PATOLOGIA MOLECOLARE

Responsabili:
Prof.ssa M. Grazia Cifone, Prof.ssa Benedetta Cinque

Staff: Sig.ra G. De Nuntiis (Tecnico); Dott.ssa P. Palumbo; Dott.ssa C. La Torre; Dott.ssa G. Miconi; Dott.ssa E. Melchiorre; Dott.ssa F. Lombardi

Sede: *Dipartimento di Medicina clinica, sanità pubblica, scienze della vita e dell'ambiente, Coppito 2*

Contatti : E mail cifone@univaq.it; benedetta.cinque@univaq.it
Tel. 0862-433554 – Fax 0862-433785

Servizi offerti

- **Valutazione della risposta immunitaria mediante test di proliferazione e di citotossicità, dosaggio di citochine e analisi dell'espressione di marker di attivazione;**
- **Caratterizzazione fenotipica di colture cellulari primarie trasformate e normali**
- **Studio di veicolazione e trasporto intracellulare di farmaci**
- **Modelli cellulari per lo studio degli effetti di farmaci e molecole**
- **Caratterizzazione del segnale apoptotico in numerosi sistemi cellulari, normali o trasformati, in seguito a stimoli diversi**
- **Studio dei meccanismi biochimico-molecolari di attivazione o inibizione cellulare in seguito a stimoli fisici e/biologici**
- **Profiling molecolare tramite tecniche di RT-PCR**
- **Modelli cellulari in vitro per lo studio degli effetti genetici ed epigenetici indotti da stimoli fisici e biologici e da trattamenti farmacologici**
- **Analisi del ciclo cellulare in modelli tumorali in vitro**
- **Realizzazione di colture primarie da tessuti normali e tumorali e analisi molecolare in diverse condizioni di coltura.**
- **Isolamento in vitro di cellule staminali tumorali e mesenchimali da tessuto adiposo**

Descrizione dell'Attività

Il Laboratorio svolge attività di ricerca nel campo della immunologia, immunopatologia e patologia molecolare. Le principali linee di ricerca attualmente perseguite nel laboratorio sono:

- **Identificazione e caratterizzazione dei meccanismi molecolari di resistenza all'apoptosi in tumori encefalici della serie gliale a diverso grado di malignità.**
- **Isolamento e analisi molecolare di cellule staminali tumorali in tumori encefalici della serie gliale**
- **Analisi molecolare di gliomi umani a diverso grado di malignità in campioni bioptici e nelle colture primarie da essi derivate**
- **Studio dei meccanismi alla base degli effetti anti-infiammatori di ceppi selezionati di batteri dell'acido lattico *in vitro e in vivo***
- **Caratterizzazione dei meccanismi molecolari alla base degli effetti anti-infiammatori e anti-tumorali *in vitro* e *in vivo* di numerosi agenti farmacologici.**
- **Isolamento, caratterizzazione, differenziamento ed espansione di cellule staminali mesenchimali umane da tessuto adiposo e lipoaspirato con particolare attenzione alle molecole e ai segnali intracellulari coinvolti nella loro duplicazione e differenziamento**
- **Studio della infertilità mediante valutazione citofluorimetrica di alcuni aspetti funzionali e ultrastrutturali degli spermatozoi e delle altre cellule presenti nel liquido seminale.**
- **Studio del processo apoptotico e/o necrotico in colture cellulari in seguito a trattamenti fisici e biologici**

Le ricerche sperimentali sono orientate sia alla ricerca di base sia alla ricerca applicata e si basano sull'impiego di modelli umani e animali, sia in vivo che in vitro. Il Laboratorio, inoltre, è coinvolto in attività di formazione per studenti del Corso di Dottorato in Medicina Traslazionale ed è struttura di riferimento per l'attività di formazione e tirocinio per gli studenti dei Corsi di Studio della Facoltà di Medicina e Chirurgia, per la preparazione di tesi sperimentali e di Dottorato di Ricerca.

Strumentazione

- **Camera sterile per colture cellulari con incubatori, cappa a flusso laminare;**
- **Microscopio rovesciato modello NIKON ECLIPSE;**
- **Microscopio diretto modello NIKON ECLIPSE 50i, con dispositivo per fluorescenza, sistema di acquisizione di immagini;**
- **Lettore ELISA;**
- **Fluorimetro e biofotometro;**
- **Citofluorimetro FACSCalibur (Becton Dickinson);**
- **Centrifughe da banco;**
- **Phmetri, piastre riscaldate, agitatori, bilance;**
- **Apparati elettroforetici e blotting per proteine e acidi nucleici;**
- **PCR;**
- **Cappa chimica;**
- **Apparato immunomagnetico per sorting cellulare (MACS® separator starting kit).**