

| Docente                     | Disciplina  | Temi di Ricerca  | n. studenti |
|-----------------------------|---|--|-------------|
| Prof. Stefano Martinotti    | Biotechnologie Avanzate-<br>Analisi Biotechnologiche<br>per la Medicina e Terapia<br>Personalizzata | 1. studio della trasduzione del segnale del gene TRIM8 nella patogenesi tumorale<br>2. analisi dei meccanismi autofagici in cellule sottoposte a starvation indotto.<br>3. valutazione di polimorfismi funzionali del sistema Cyp citocromo p450 per il corretto dosaggio di farmaci anticoagulanti orali  | 2           |
| Prof. M. Rita Marino        | Tecniche diagnostiche di<br>Batteriologia e Virologia<br>Molecolare                                 | Microbiologia, Micobatteri, Quantiferon TB GOLD, Biologia Molecolare sulle Infezioni sessualmente trasmesse.   | 1-2         |
| Prof. Lorenza Speranza      | Biologia Applicata  | Studio di molecole scavengers, e pro-ossidanti, coinvolte nella regolazione di diverse condizioni patofisiologiche del sistema immunitario nonché nei meccanismi che conducono all'invecchiamento cellulare<br>Studio di sostanze biologicamente attive presenti negli alimenti di origine vegetale e loro azione antiossidante e citoprotettiva   |             |
| Prof.ssa Renata Ciccarelli  | Farmacologia  | Le tematiche di ricerca nei laboratori di Farmacologia (palazzina B livello 2 e laboratori al Ce.S.I.) sono i seguenti:<br>1. Tecniche di crescita e differenziamento di cellule staminali mesenchimali/stromali derivanti da diversi tessuti umani e fluidi biologici<br>2. Tecniche cromatografiche di identificazione/separazione di composti purinici rilasciati da linee cellulari in coltura;<br>3. Identificazione di enzimi coinvolti nel metabolismo purinergico rilasciati dalle colture sopra menzionate e dosaggio della loro attività enzimatica  | 2           |
| Prof.ssa Gabriella Mincione | Patologia Clinica   | <b>1)</b> Studio delle interazioni fra il pathway mediato da Wnt e i meccanismi attivati dai fattori di crescita EGF e TGF- $\beta$ nel carcinoma gastrico in risposta allo stress ossidativo e all'infezione da H. pylori. Lo studio prevede la caratterizzazione dell'espressione genica e proteica, mediante saggio di real time PCR e Western Blotting rispettivamente, delle molecole coinvolte nel pathway Di Wnt e della famiglia dei recettori ErbB e T $\beta$ -R nella linea cellulare AGS di carcinoma gastrico e in campioni biopsici prelevati da pazienti con o senza infezione da H. pylori. Inoltre, il progetto prevede anche uno studio retrospettivo su campioni biopsici di carcinoma gastrico H. Pylori positivi e H. pylori negativi. Le linee cellulari in particolare verranno valutate in condizioni normali e sotto stimolazione a diversi tipi di stress e di segnale, mimando l'eterogeneità tumorale. La presenza di eventuali mutazioni dei suindicati geni sarà indagata mediante PCR/DHPLC.<br><b>2)</b> Ruolo e alterazioni di alcuni sistemi di riparazione del DNA in una casistica di patologie Tiroidee e interazione con la famiglia dei recettori ErbB. In primis verrà valutata la diversa espressione di alcune proteine coinvolte nel sistema di riparo BER e delle proteine recettoriali Della famiglia ErbB in tessuti sani e patologici. Lo studio si focalizzerà sull'analisi delle alterazioni Di alcuni sistemi di riparo del DNA in una casistica di gozzi tiroidei al fine di ricercare marker Genetici di progressione della patologia nell'ambito del sistema riparativo BER. La analisi verranno effettuate utilizzando sia real time PCR quantitativa che saggi di Western Blotting. | 2           |

|                            |  |   |     |
|----------------------------|--|---|-----|
|                            |  | <p>Le interazioni tra il segnale di trasduzione attivato dai membri della famiglia BER e quello regolato dai recettori ErbB, verranno analizzate attraverso Western Blotting con anticorpi specifici. La presenza di eventuali mutazioni dei suindicati geni sarà indagata mediante PCR/DHPLC.</p> <p><b>3) Ruolo delle catepsine nella progressione tumorale di carcinomi tiroidei e loro Interazione con Il pathway attivato dalla famiglia dei recettori ErbB</b> Questo studio ha come principale Obiettivo quello di caratterizzare il ruolo delle catepsine in linee cellulari di carcinoma tiroideo.</p> <p>È noto infatti che questi enzimi sono normalmente coinvolti nella digestione delle proteine, ma sotto particolari condizioni, come avviene ad esempio in alcune forme di tumore, vengono rilasciate dal compartimento lisosomiale e coinvolte nella degradazione della matrice extracellulare, favorendo la metastatizzazione. Le Cellule saranno sottoposte a trattamenti stimolatori ed inibitori delle catepsine e dei recettori ErbB (di cui è già nota l'implicazione nella tumorigenesi tiroidea) e successivamente saggiate per l'espressione di queste proteine mediante Saggio di Western Blotting. È nostro primario interesse anche la valutazione Della migrazione cellulare, analizzata tramite saggio di migrazione tramite transwell assay e Wound Healing assay, nonché l'analisi della localizzazione proteica all'interno dei diversi compartimenti cellulari mediante immunofluorescenza.</p> |     |
| Dott.ssa Ivana Cataldo     | Tecniche Diagnostiche di Biochimica Clinica  | Nel Laboratorio di Patologia Clinica di Chieti il mio settore è quello delle Proteine in particolare mi occupo dei dosaggi qualitativi e quantitativi delle proteine sieriche, liquorali e urinarie. Inoltre mi dedico alla diagnosi e al monitoraggio delle gammopatie monoclonali e ho diversi progetti di studio per nuovi dosaggi utili al clinico dell'inquadramento di questa patologia. Alcuni progetti di studio sono multicentrici a livello nazionale e fanno parte di protocolli definiti dal gruppo di studio sulle proteine SiBioC di cui sono componente. Sono altresì coinvolta ad altri progetti di studio che riguardano le patologie cardiache in particolare per l'infarto del miocardio e la patologia diabetica. Collaboro inoltre anche con il Centro Regionale di Sclerosi Multipla dell'Ospedale SS. Annunziata di Chieti per protocolli di studio inerenti nuovi marcatori per la diagnosi della Sclerosi Multipla.  | 1-2 |
| Prof. Simone Guarnieri     | Fisiologia Umana   | Tesi sperimentale dal seguente titolo "Risposte adattative cellulari alla microgravità simulata mediante Random Position Machine".  | 1   |
| Prof. Rossano Lattanzio    | ANATOMIA PATOLOGICA E CITODIAGNOSTICA  | Caratterizzazione delle differenze genomiche, funzionali e immunofenotipiche dei tumori colorettali con base poliposica e non-poliposica  | 1   |
| Prof.ssa M. Cristina Curia | Laboratori di Patologia Generale, III piano, Nuovo Polo Didattico, palazzina C.                | Valutazione <i>in vitro</i> , su tre linee cellulari di adenocarcinoma del pancreas, dell'effetto del trattamento con nutraceutici, quali il <i>resveratrolo</i> . Si analizzeranno, in modo comparativo, i pathways di proliferazione cellulare mediante qPCR.   | 1   |
| Prof.ssa M. Cristina Curia | Laboratori di Patologia Generale, III piano, Nuovo Polo Didattico, palazzina C. Prof.ssa Curia | Analisi del ruolo del microbiota orale nel rischio di malattia. Sarà valutata la carica batterica mediante amplificazione in PCR del DNA batterico in campioni di <i>brushing</i> del dorso linguale in pazienti neurologici e cardiopatici e in biopsie di pazienti con patologie gastrointestinali.   | 1   |