SCHEDA DISPONIBILITA' PER ATTIVITA' DI LABORATORIO PER ESAME FINALE (Laurea) CDL BIOTECNOLOGIE INTERFACOLTA' (triennale NUOVO ORDINAMENTO)

Relatore o co-relatore:	Relatore
Nome:	Gariglio Marisa
Ruolo*:	Professore ordinario
Disciplina*:	Microbiologia

* nel caso di laboratorio extra-universitario indicare la struttura

Recapito telefonico e/o mail	0321 660549/ gariglio@med.unipmn.it
Relatore garante:	Azzimonti Barbara
(nel caso di co-relatore esterno al cdl)	
N° tirocini disponibili	2
Titolo e descrizione attività proposta	(max 500 caratteri circa)

Titolo 1. Studio dei meccanismi molecolari coinvolti nella carcinogenesi cutanea indotta da beta-Papillomavirus.

Il progetto si sviluppa con l'impiego dei seguenti modelli sperimentali : i) topi transgenici esprimenti la early region di HPV8; ii) colture organotipiche (skin like structures) allestite con cheratinociti da donatore sano nucleofettati con clone genomico di HPV5 e da soggetti con Epidermodiplasia verruciforme (EV), naturalmente infettati da beta-HPV; e iii) analisi su materiale biologico (sezioni di tumori cutanei, sangue, bulbi piliferi) provenienti da pazienti con EV o soggetti con immunodepressione ad alto rischio di sviluppare tumori cutanei beta-HPV indotti.

Il progetto prevede l'impiego di tecniche di biologia molecolare (PCR, real-time PCR, sequenziamento, clonaggio ecc), cellulare, istologiche (FISH, immunoistochimica ecc), e tecniche di microscopia.

Titolo 2. Il gene Interferon-inducibile IFI16 come bersaglio per lo sviluppo di nuovi strumenti diagnostici e terapeutici nelle patologie autoimmuni

Il progetto si sviluppa con l'impiego dei seguenti modelli sperimentali: i) modello cellulare costituito da cheratinociti e cellule endoteliali umane primarie in cui il gene IFI16 viene overespresso tramite infezione con adenovirus ricombinanti o silenziato tramite RNA interference; ii) analisi su materiale biologico (sangue, sezioni di biopsie cutanee, renali, ghiandole salivari ecc) proveniente da pazienti con patologie autoimmuni quali Lupus eritematoso sistemico e sclerodermia.

Il progetto prevede l'impiego di tecniche di biologia molecolare (PCR, real-time PCR, sequenziamento, clonaggio di recettori, purificazione di proteine ecc), cellulare, istologiche (FISH, immunoistochimica ecc), ELISA per dosaggio anticorpi e proteine nel siero dei pazienti e nel surnatante delle colture cellulari, e tecniche di microscopia.

Pubblicazioni recenti più significative (max 4) 1° autore, titolo, rivista, anno:

- Gariglio M. The multifaceted interferon-inducible p200 family proteins: from cell biology to human pathology. J Interferon Cytokine Res. 2011 Jan;31(1):159-72.
- Gugliesi F. <u>The proapoptotic activity of the Interferon-inducible gene IFI16 provides new insights into its etiopathogenetic role in autoimmunity.</u> J Autoimmun. 2010 Sep;35(2):114-23.
- Dell'Oste V. <u>High beta-HPV DNA loads and strong seroreactivity are present in epidermodysplasia verruciformis.</u> J Invest Dermatol. 2009 Apr;129(4):1026-34.
- Azzimonti B. The epithelial-mesenchymal transition induced by keratinocyte growth conditions is overcome by E6 and E7 from HPV16, but not HPV8 and HPV38: characterization of global transcription profiles. Virology. 2009 Jun 5;388(2):260-9.