ISTOLOGIA (A8404B)

Docente	dott. Virginia Tirino e prof. Gianpaolo Papaccio
Anno	1° anno
Corso di studi	Igiene Dentale
Tipologia	Fondamentale
Crediti	2
SSD	BIO/17
Anno Accademico	2013/2014
Periodo didattico	Primo semestre
Propedeuticità	No
Frequenza	Obbligatoria
Modalità di esame	**Superamento di una prova orale**
Sede	Dipartimento Multidisciplinare di Specialità Medico-Chirurgiche e Odontoiatriche Via L. de Crecchio 6 Napoli
Orario lezioni	
Appelli di esame	FEBBRAIO-MARZO-GIUGNO-LUGLIO-SETTEMBRE
Orario di ricevimento	Martedi 15.00-17.00; Giovedì 11.00-13.00
Organizzazione della didattica	Lezioni frontali ed esercitazioni
Risultati di apprendimento previsti	OBIETTIVI: Conoscenza della struttura dei tessuti fondamentali, del differenziamento ed accrescimento, con particolare riguardo alla struttura del dente, della gengiva, della lingua e delle ghiandole salivari. COMPETENZE: Lo studente deve acquisire la capacità di riconoscere al microscopio ottico e di descrivere i tessuti fondamentali e le sue varianti, con particolare riguardo ai tessuti oro-dentali. Il corso si articola in una parte teorica con lezioni e partecipazione degli allievi al riconoscimento dei preparati e di una parte pratica con osservazione dei preparati e commenti.
Programma	**PROGRAMMA** Epiteli di rivestimento. Cenni alle giunzioni fra le cellule. Ghiandole e secrezione: ghiandole esocrine ed endocrine. Epiteli sensoriali: il calice gustativo. Epiteli particolarmente differenziati: lo smalto. Tessuto connettivo propriamente detto e varianti. Elementi cellulari, fibre e matrice dei connettivi. Tessuti connettivi con proprietà speciali: connettivo mucoso della polpa dentaria, reticolare, elastico, pigmentato, adiposo. Tessuto cartilagineo. Tessuto osseo. Tipi di ossificazione. Dentina e cemento dei denti. Sangue. Tessuto muscolare: liscio, striato e cardiaco. Tessuto nervoso e nevroglìa. Dente e tessuti della cavità orale. Lingua, gengiva e ghiandole salivari.
Testi consigliati e bibliografia	APPUNTI DALLE LEZIONI. G. Papaccio: "ATLANTE DI ISTOLOGIA" Adamo et al. "ISTOLOGIA per i corsi di laurea in professioni sanitarie" PICCIN OPPURE AA Vari "Citologia ed Istologia Umana" Idelson-Gnocchi

Curriculum docente

Dr.ssa Virginia Tirino

Posizione attuale: ricercatrice del settore scientifico-disciplinare Bio/17 Istologia del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia presso la Seconda Università degli Studi di Napoli

Istruzione

Anno 2004-05

Laurea in Scienze Biologiche conseguita nell'anno 2004-2005 presso l'Università di Napoli Federico II con votazione 106/110. Relatore Prof. Rodolfo Frunzio, Docente di Immunologia alla Facoltà di Scienze Biologiche e correlatore Dottor Giuseppe Pirozzi, Dirigente sanitario presso il laboratorio di Oncologia Sperimentale C-Immunologia dell'Istituto Nazionale dei Tumori di Napoli

Argomento della tesi: Tesi sperimentale in Immunologia dal titolo: "Studio della funzione delle popolazioni linfocitarie T regolatorie CD4+CD25+e CD3+Vα24+ nel melanoma umano"

Esperienza Professionale

Anno 2004-2006:

Frequenza di 1,5 anni presso il laboratorio di Oncologia Sperimentale C-Immunologia dell'Istituto Nazionale dei Tumori di Napoli per lo svolgimento della tesi sperimentale e successivamente come frequentatrice volontaria sotto la guida del Dottor Giuseppe Pirozzi

Contratto di prestazione occasionale con la Microtech s.r.l. con sede in Napoli con prestazione svolta al Laboratorio di Diagnostica molecolare Unità Citofluorimetrica e Analisi d' Immagine dell'Istituto Nazionale dei Tumori Fondazione G. Pascale dal 01/11/2005 al 30/11/2005, dal 01/02/2006 al 28/02/2006 e dal 02/05/2006 al 31/05/2006. Tutor Giuseppe Pirozzi

Anno 2006-2009

Dottorato di ricerca di durata 3 anni in "Tecnologie biomediche applicate alle Scienze Odontostomatologiche" presso il Dipartimento di Medicina Ordinario di Istologia ed Embriologia presso la Seconda Università degli Studi di Napoli.

Tesi: "Identificazione e caratterizzazione di cellule staminali tumorali nei tumori solidi mesenchimali." Voto Eccellente
Attività didattica di supporto da parte dei dottorandi:
Esercitazioni di Istologia agli studenti del Corso di Istologia ed Embriologia della Facoltà di Medicina e Chirurgia afferenti al Canale M-Z, 15 ore per anno. Argomenti: Tessuto epiteliale, Sangue, Tessuto connettivo, Tessuto linfoide, Tessuto muscolare e Tessuto nervoso
Esercitazioni di laboratorio agli studenti del Corso di Laurea in Tecnico Laboratorio Biomedico, insegnamento di Istologia ed Embriologia della Facoltà di Medicina e Chirurgia, 15 ore per anno: colorazioni istologiche, immunoistochimiche, colture cellulari, citometria, biologia molecolare
ADE agli studenti del Corso di Istologia ed Embriologia della Facoltà di Medicina e Chirurgia afferenti al Canale M-Z, 5 ore per anno.
Anno 2010 Gennaio-Maggio
Frequentatrice volontaria presso il Dipartimento di Medicina Sperimentale alla Seconda Università degli Studi di Napoli. Tutor Prof. Gianpaolo Papaccio, professore Ordinario di Istologia ed Embriologia presso la Seconda Università degli Studi di Napoli
Anno 2010 Marzo
Contratto di collaborazione occasionale per Centro Servizi di Ateneo Grandi Apparecchiature della Seconda Università degli Studi di Napoli, Direttore Prof Mario De Rosa avente ad oggetto: Addetto alle analisi citofluorimetriche per l'apparecchiatura FACS Aria II su cellule con biomarcatori per studi nel settore della medicina rigenerativa
Anno 2010-11
Borsa di studio annuale avente ad oggetto "Identificazione, isolamento e caratterizzazione di cellule staminali cancerose da tumori solidi mesenchimali nell'uomo" presso il Dipartimento di Medicina Sperimentale alla Seconda Università degli Studi di Napoli. Tutor Prof. Gianpaolo Papaccio, Professore Ordinario di Istologia ed Embriologia presso la Seconda Università degli Studi di Napoli
Anno 2011
Copertura di incarichi di insegnamento mediante stipula di contratto di diritto privato, avviso del 04/10/2010 PROT 4533 per l'insegnamento di Istologia ed Embriologia-Corso di Laurea Magistrale in Odontoiatria e Protesi dentaria alla Seconda Università degli Studi di Napoli.
Novembre 2011
Vincitrice della selezione per l'attribuzione del titolo di "Cultore della materia" nella disciplina di Istologia ed Embriologia, settore scientifico-disciplinare BIO/17 del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia presso la Seconda Università degli Studi di Napoli
Dicembre 2011
Vincitrice del concorso per la valutazione comparativa per la copertura di 1 posto di ricercatore nel settore scientifico disciplinare Bio/17 Istologia del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia presso la Seconda Università di Napoli con presa di servizio 27/12/2011
Argomenti di ricerca
Colture cellulari e stabilizzazione di linee di melanoma, sarcoma e carcinoma polmonare derivate da prelievi chirurgici e successiva caratterizzazione fenotipica mediante citofluorimetria a flusso. Isolamento e caratterizzazione di cellule staminali tumorali da carcinoma mammario, polmonare, gastrico e sarcomi mediante citometria a flusso e cell sorter elettronico e magnetico e messa in coltura delle stesse. Isolamento e caratterizzazione di cellule staminali da polpa dentaria, tessuto adiposo, cordone ombelicale e liquido amniotico mediante citometria a flusso e cell sorter e messa in coltura delle stesse. Estrazioni di DNA da PBL e pellet di linee cellulari e successiva tipizzazione HLA molecolare mediante utilizzo di metodiche di PCR SSP. Estrazione di RNA da pellet di linee cellulari ed RT-PCR. Individuazione di markers di staminalità attraverso tecniche di immunofluorescenza ed immunoistochimica su campioni paraffinati e biologia cellulare. Esperta in citofluorimetria a flusso e cell sorting.

Socio della Società Italiana di Citometria, GIC, dal 2004
Socio della Società Italiana di Anatomia e di Istologia dal 2012

Premio di studio GIC "La citometria in lavori originali inediti", 22° Edizione 2008, Urbino, 3 Ottobre 2008
Partecipazione a Corsi di formazione e congressi
36 pubblicazioni internazionali
Presentazione di risultati dell'attività in Congressi o Convegni nazionali come relatrice
1. Relazione:"CD133(+) StemCells in a Cell Line of Human Osteosarcoma (SAOS-2)" , XXV CONFERENZA NAZIONALE DI CITOMETRIA, Roma, Pontificia Università Lateranense, Città del Vaticano 3-6 ottobre 2007 .
Settembre 2009.
3. Relazione: "Ricostruzione ossea da cellule staminali mesenchimali", Scuola nazionale di Citometria, Corso teorico-Pratico Cellule staminali, Università degli Studi di Urbino, Urbino, 29 settembre-1 ottobre 2010.
4. Relazione: "Characterization and gene expression of cancer stem cells grown as sarcospheres from human primary sarcomas", 65° Congresso Nazionale Società Italiana di Anatomia e Istologia, Padova, 27-29 Settembre 2011

GIANPAOLO PAPACCIO, professore ordinario settore BIO/17 (Istologia), nato il 13 febbraio 1955 a Napoli, ove risiede.
1973: maturità classica.
1979: laurea in Medicina e Chirurgia con lode.
1979-80: esercitatore.
1980-1981 borsa studio nel Laboratorio di Microscopia Elettronica, Istituto di Anatomia Umana Roma La Sapienza.
1981: ospite del Lab. National de la Santè-Servizio di Mutagenesi, Parigi(colture in vitro).
1983: vincitore concorso per ricercatore universitario (Istologia), nella Facoltà di Medicina e Chirurgia di Napoli Federico II°.
1988/89: visiting nel Dept. of Biostr., Seattle, Univ. Wash. (USA),
1988/92: collaborazione scientifica con la III Clinica Medica della Univ. di Giessen (Germania).
2001-professore associato settore BIO/17 (Istologia) nella Seconda Università degli Studi di Napoli;

2004-conferma nel ruolo di professore associato ssd BIO/17 (Istologia);
-2005-febbraio- idoneo nella valutazione comparativa per la I fascia ssd BIO/17. Chiamato dal Secondo Ateneo facoltà di medicina e Chirurgia a ricoprire il suolo di ordinario BIO/17 Istologia.
-2006-adjunct professor nel Department of Biotecnologie temple University of Philadelphia (USA);
-collaborazione scientifica con varie univerità straniere (Universitè Libre de Bruxelles, Università di Zurigo, Temple University, University of Michigan) e con numerose industrie di tissue engineering;
-'E Editor delle riviste "Stem Cells", European Journal of Cells and Materials, Journal of Regenerative Medicine & Tissue Engineering, Oral Cancer.
-E' reviewer di numerosissime riviste scientifiche.
ATTIVITA' SCIENTIFICA:
Il prof. Papaccio si è occupato di: tecniche di isolamento e coltura in vitro di isole del Langerhans, dei rapporti fra le isole ed i dotti, del rapporto fra farmaci scavenger e la prevenzione del diabete, degli effetti di immunosoppressori quali la Ciclosporina A e l'FK506, dello studio dei citotipi dell'infiltrato, con attenzione ai macrofagi ed alle cellule dendritiche, in rapporto alle citochine proinfiammatorie e protettive. Ha studiato il ruolo dei macrofagi e dell'Interleukina 1 nel ridurre i livelli di SOD endogena pancreatica. Si è occupato dei rapporti fra l'area capillare insulare e peri-insulare con l'infiltrato infiammatorio e le sue modificazioni. Si è occupato del coinvolgimento dei radicali liberi (sin dal 1985) e dei radicali NO, del rapporto fra cellule dendritiche e citochine protettive. Ha effettuato ricerche sia in vitro che in vivo sul ruolo delle citochine proinfiammatorie nella genesi dell'apoptosi delle cellule beta pancreatiche chiarendo il ruolo dell'iNOS. Sta approfondendo il ruolo della MnSOD e dei suoi mimetici nonchè il ruolo del fattore di trascrizione NF-kB.
A partire dall'anno 2003 ha iniziato ad occuparsi dell'isolamento e caratterizzazione di cellule staminali isolandole da polpa dentaria e germi dentari di denti decidui ed ottavi permanenti, ottenendone una notevole espansione e, dopo la loro caratterizzazione sia mediante immunofluorescenza che mediante FACsorter le ha coltivate fino ad ottenere la formazione di osso fibroso "in vitro", il quale, dopo trapianto in ratti immunosoppressi, diveniva tessuto osseo di tipo lamellare.
Successivamente ha studiato la cinetica dell'espressione antigenica sia in staminali che in cellule differenziate, l'adesività delle stesse a vari substrati o scaffolds, l'interazione fra substrato o matrice-cellula sia al confocale sia mediante la rilevazione dell'entità di poteine e fattori secreti.
Di grande rilevanza lo studio che ha portato alla scoperta del codifferenziamento osteoblasti-endotelioci ti e della induzione della neovascolarizzazione sia in vistro che in vivo a partire da cellule staminali che producono osso. L'osservazione difatti di neovasi già in vitro e la perfetta integrazione di questi con il sangue dell'ospite ha aperto la strada a studi sull'Uomo.
Ha partecipato al primo trial clinico su mandibole umane ottenendo la riparazione di parti ossee; ha allargato il campo di ricerche alle staminali adipose umane ottenendo vasi ed adipe maturo, sia alle cancer stem cells, riuscendo ad isolarle e ad ottenere tumori e metastasi dopo iniezione ci CSCs in topi nudi.
E' recipient di fondi nazionali ed internazionali.
Tutti gli studi sopra riportati sono stati pubblicati su riviste internazionali impattate.