



Rodolfo Quarto

Professore ordinario

✉ rodolfo.quarto@unige.it

☎ +39 010 5558240

Istruzione e formazione

1982

Laurea in Medicina e Chirurgia

110/110 e lode

Università degli Studi di Napoli - Napoli - IT

1986

Specialità in Oncologia

70/70

Università degli Studi di Napoli - Napoli - IT

Esperienza accademica

2002 - IN CORSO

Professore Ordinario di Biologia Applicata

Università degli Studi di Genova - Genova - IT

Didattica e Ricerca

Esperienza professionale

2015 - IN CORSO

Direttore del Laboratorio UOC Medicina Rigenerativa

Ospedale Policlinico San Martino Genova - Genova - IT

Coordinamento attività di Ricerca Traslazionale

Competenze linguistiche

English

Esperto

Attività didattica

Il Prof. Quarto svolge la sua attività didattica su tre corsi di Laurea dell'Ateneo genovese:

- biologia applicata (cod: 58017) MEDICINA E CHIRURGIA
- medicina rigenerativa ed ingegneria dei tessuti (cod: 86913) MEDICINA E CHIRURGIA
- biologia animale (parte di c.i.)(lm ctf) (cod: 64553) FARMACIA

Attività didattica e di ricerca nell'alta formazione

Supervisione di dottorandi, specializzandi, assegnisti

E' Coordinatore del corso di Dottorato di Ricerca in 'Biotecnologie in Medicina Traslazionale'.

Partecipazione al collegio dei docenti nell'ambito di dottorati di ricerca accreditati dal Ministero

Dottorato di Ricerca in 'Biotecnologie in Medicina Traslazionale'.

Interessi di ricerca

1. Cellule Staminali: in particolare cellule staminali mesenchimali isolate da midollo osseo e da altri tessuti. Le tematiche affrontate in questi anni spaziano dalla messa a punto delle condizioni di isolamento e coltura, allo studio del differenziamento e della plasticità, del destino delle cellule staminali in vivo. Di recente in collaborazione con la Facoltà di Ingegneria di Genova abbiamo iniziato uno studio sull'effetto di forze fisiche sulla proliferazione e sul differenziamento di cellule staminali coltivate in ambiente tridimensionale.
2. Biomateriali: interesse primario è lo studio di biomateriali (prevalentemente bioceramiche di idrossiapatite e tricalciofosfato) a fini rigenerazione guidata del tessuto osseo. In collaborazione con le aziende produttrici e con gruppi accademici italiani e stranieri, ci si è concentrati sullo studio delle caratteristiche architettoniche e chimiche dei biomateriali e di come queste influenzino la rigenerazione del tessuto osseo e l'invasione dei vasi sanguigni. Abbiamo intenzione di estendere gli studi nella direzione "drug delivery" utilizzando cioè i biomateriali come veicolo di farmaci e molecole biologiche che abbiano un effetto sul metabolismo osseo.
3. Ingegneria dei tessuti: le due linee di ricerca descritte in precedenza trovano il loro naturale sbocco in un approccio terapeutico bioingegneristico mirato alla rigenerazione di tessuti connettivi. Il Prof. Quarto ha svolto estesi studi su modelli animali sia di piccola sia di grande taglia per verificare l'efficacia di questo approccio. I positivi risultati di questi studi hanno permesso di progettare ed effettuare uno studio clinico pilota in collaborazione con gli IOR di Bologna. I risultati di questa sperimentazione clinica, prima al mondo, sono stati pubblicati sulla prestigiosa rivista New England Journal of Medicine (Quarto R. et al. 2001. Repair of large bone defects with the use of autologous bone marrow stromal cells. N Engl J Med. 344:385-6).

Attività editoriale

Attività di revisore

Revisore per i seguenti giornali:

- a) J. Cell Biology,
- b) J. Bone Mineral Research,
- c) Differentiation,
- d) Exp. Cell Research,
- e) Exp. Hematology,
- f) Molecular Therapy,
- g) J. Cellular Biochemistry,
- h) Leukemia,
- i) Tissue Engineering,
- j) Biomaterials.

Revisore per i seguenti Enti:

- a) Wellcome Trust Foundation, UK;
- b) Arthritis Research Campaign, UK;
- c) European Science Foundation, EU;
- d) Academy of Finland, FI;
- e) Agence Nationale de la Recherche, FR ;
- f) Assessorato alla Ricerca, Regione Piemonte, IT.
- g) Assessorato alla Ricerca, Regione Emilia-Romagna, IT.
- h) Assessorato alla Ricerca, Regione Sardegna, IT.
- i) Ministero della Sanità, IT.

Incarichi all'estero

• 1983-85: Visiting Fellow presso la Sezione d'Immunochimica, Laboratorio del dott. Henry Metzger, NIADDK, NIH, Bethesda, MD (USA).

• 1991-93: Visiting Associate presso il Laboratorio di Biochemistry del dott. George Martin, NIA, NIH, Baltimora, MD (USA).

Altre attività professionali

Co-fondatore di Sirius Biotech srl, spinoff dell'Ateneo genovese (2009).