

## Curriculum vitae

(Prof. Carla Palumbo - 1983-2019)

**Professore Ordinario di Anatomia umana** (SSD BIO/16) della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, è stata **Direttore della Scuola di Specializzazione in Medicina dello Sport** (dal 2008 al 2017). Nel 2013-2014 ha ricoperto il ruolo di **Direttore del Corso di Perfezionamento in "Educatore Motorio"**.

E' **Vice Direttore del Dipartimento di Scienze Biomediche, Metaboliche e Neuroscienze**, per il triennio 2018-2021 (Decreto Rettorale n. 798 del 21.12.2018, Prot.195479), e dal 2010 è **Coordinatore della Sezione di Morfologia umana** (presso gli Istituti Anatomici – area Policlinico) dello stesso. E' inoltre **Membro della Giunta del Dipartimento SBMN e componente del Consiglio di Facoltà di Medicina e Chirurgia**.

Per il **Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia** è attualmente **Membro della Commissione Tecnico-Pedagogica (CTP)** e **Coordinatore di semestre** (II anno, I semestre) ed ha ricoperto la carica di **Vice-Presidente del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia** (a.a. 2012-13) e di **Referente Progetto Erasmus** (a.a. 2016-17).

E' stata **Delegato del Preside della Facoltà di Medicina e Chirurgia** per "l'Orientamento allo Studio universitario" per oltre un decennio.

Per oltre 15 anni è stato docente di Anatomia umana presso l'**Accademia Militare di Modena**.

**Tappe della carriera universitaria** (tutte relative al **SSD BIO/16 – Anatomia umana – UNIMORE**)

Dal **1° maggio 1983 Ricercatore universitario** (nel Corso di Laurea in Odontoiatria e Protesi dentale).

Dal **1° Novembre 1998 Professore Associato** (nel Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia).

Dal **15 Febbraio 2016 Professore Ordinario** (in vari Corsi di Laurea della Facoltà di Medicina e Chirurgia).

**Internazionalizzazione.** Referente di International Agreement: **1)** tra UNIMORE e UMKC (Kansas City, MO,USA); **2)** tra il Dipartimento BMN (UNIMORE) e BIOTIS - University of Bordeaux (Francia- UE).

**Visiting Professor** presso l'UMKC (Missouri – USA) nel periodo Giugno-Agosto 2015.

### Titolarità di Insegnamenti

- *Anatomia umana I* e *Anatomia umana II*, Corsi Integrati del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia; **Coordinatore del C.I. di Anatomia umana II.**
- *Anatomia umana* per i Corsi di Laurea delle Professioni sanitarie della Classe 2 (sede Reggio Emilia): Fisioterapia, Terapia occupazionale, Logopedia, Tecniche della riabilitazione psichiatrica; per tali corsi è **Coordinatore del C.I. di Anatomia umana e Istologia.**
- *Anatomia umana* in diverse Scuole di Specializzazione della Facoltà Medico-Chirurgica di UNIMORE.

### Dottorati di Ricerca

Ha fatto parte del corpo docente dei seguenti Dottorati di Ricerca:

"**Biologia e Patologia delle matrici connettivali**", (coordinatore Prof. Ivonne Ronchetti-UNIMORE)

"**Medicina sperimentale**" (coordinatore Prof. Aldo Tomasi -UNIMORE).

"**Scienze morfologiche umane e molecolari**" (coordinatore Prof. Lucio Cocco- Università di Bologna)

- Attualmente fa parte della *Faculty* della Scuola di Dottorato in "**Medicina Molecolare e Rigenerativa**" (coordinatore – Prof. Rossella Tupler- UNIMORE), di cui è componente del "Gruppo dei 16".

### Premi conseguiti

"Premio per il miglior lavoro scientifico" presentato al XLI Convegno nazionale della Società di Anatomia-SIA (Torino, 23/09–01/10 1986)

"Premio-Poster" al LXX Congresso della Società Italiana di Anatomia e Istologia-SIAI (Roma, 15-17 Settembre 2016)

### Attività Scientifica

L'attività scientifica è principalmente rivolta a studi concernenti l'isto-fisio-patologia dei tessuti calcificati. (Parametri: Articoli=61; **Google Scholar:** h-index=25, numero citazioni=2.289; **Scopus:** h-index=22, numero citazioni=1.491).

## Linee di Ricerca

Le principali linee di ricerca sono rivolte ai seguenti argomenti: ruolo delle cellule ossee nell'omeostasi minerale e scheletrica in condizioni sia normali che patologiche; interazione morfo-funzionale tra tessuti scheletrici e biomateriali; condizionamento *in vitro* di cellule staminali mesenchimali nel coadiuvare tecniche di medicina rigenerativa per il recupero di difetti osteo-condrali; studio di *osteoblast-like cells* coltivate in 2D/3D scaffold da utilizzare in chirurgia oro-maxillo-facciale; approccio di nuove terapie per le malattie metaboliche dello scheletro. Recentemente: ruolo del signaling tra le cellule ossee nella rigenerazione muscolo-scheletrica e studio di nuovi materiali naturali (ossicini sclerali) funzionalizzati e ingegnerizzati per costrutti dinamici 3D da impiegare nella medicina rigenerativa dei tessuti scheletrici.

E' stata **RESPONSABILE SCIENTIFICO** (e **titolare** dei relativi fondi) dei seguenti progetti:

- Progetto - **bando attrezzature FAR-UNIMORE** (Novembre 2018): **“Processazione di tessuti in modalità semi-automatizzata-lineare con Centralina bimodulare (per paraffin embedding)”**.
- Progetto cofinanziato dalla **Fondazione di Vignola** (2013-15), dal titolo **“Alterazioni dello scheletro in seguito a dismetabolismo up/down–regolazione dell’espressione del gene SOST (per sclerostina) in animali alimentati con dieta calcio–priva in assenza/presenza di lesioni ossee”** (costo progetto 31.500€).
- Progetto cofinanziato dalla **Fondazione di Vignola** (2011-2012) **“Effetto di stimoli biofisici sulla proliferazione e differenziazione in senso condrocitario di MSCs”**.
- Progetto cofinanziato dalla **Fondazione di Vignola** (2009-2010) **“Studio dell’effetto dei fitoestrogeni su colture di osteoblast-like cells per implementare l’osteogenesi in vitro, utile per il miglioramento della riparazione di lesioni ossee”**.
- Progetto cofinanziato dalla **Fondazione di Vignola** (2007) **“Utilizzo di cellule staminali adulte prelevate dalla polpa dentale umana nella chirurgia oro-maxillo-facciale”**.
- Progetti **“Istofisiopatologia del tessuto osseo”** e **“Utilizzo dei fitoestrogeni in colture di osteoblast-like cells per migliorare l’osteogenesi in vitro”** cofinanziati con erogazioni liberali della **Banca Popolare dell’Emilia Romagna** (2007-2008-2009).
  
- Progetto finanziato da **Lilly-USA** (2013-2015) e autorizzato dal Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche sociali dal titolo **“Modalità e tempi di riparazione di lesioni ossee sperimentalmente indotte (fori trans-corticali) in ratti adulti con/senza terapia farmacologica di supporto: studio strutturale, ultrastrutturale ed istomorfometrico”** (costo progetto 20.000€).
- Progetto **“Studio sullo sviluppo di potenza del dispositivo piezosurgery medical\_fase 2”** finanziato nel 2013-15 (con contributo dalla **ditta Mectron**).
- Progetto **“Saggi di colonizzazione cellulare di biomateriali in titanio con trattamento superficiale”** finanziato nel 2013-14 (con contributo dalla **Ditta Safe&Simple**).

## PROGETTI FINANZIATI CON CONTRATTI DI RICERCA/CONSULENZA

E' stata titolare e coordinatore scientifico del progetto **“Valutazione dell’effetto dello stimolo biofisico sulla proliferazione e differenziazione in senso condrocitario di MSCs”**, finanziato per gli anni 2009-2010 con fondi del **“progetto regionale per le imprese”**, dal titolo **“Nuovo dispositivo per il trattamento di lesioni cartilaginee”**.

E' stata **CO-SPERIMENTATORE** dei seguenti progetti:

- Progetto finanziato dalla **Fondazione Cassa di Risparmio di Modena** (2015) dal titolo **“Magnesio e patologie dell’osso: controllo proliferativo e caratterizzazione biochimica degli osteoblasti nell’osteoporosi e nell’osteosarcoma”** (titolare Prof. Chiara Frassinetti).
- Progetto **“Differenze anatomo-patologiche nella cartilagine articolare glenoidea in pazienti con instabilità recidivante di spalla”** (N. pratica CE 46/13: approvato dal Comitato Etico in data 24/06/2013 e autorizzato dall’Autorità competente il 22/01/2014); P.I. e Responsabile delle procedure cliniche - Dr. Paolo Baudi (ortopedico); Responsabile delle valutazioni anatomo-patologiche strutturali e ultrastrutturali – Prof. Carla Palumbo (con fondi ad essa dedicati presso il Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche Materno-Infantili e dell’Adulto).

## **PARTECIPAZIONE A PROGETTI CO-FINANZIATI dal MURST**

- **“Modulazione neuronale dei meccanismi endocrini, paracrini, autocrini e meccanici di controllo del metabolismo osseo”** cofinanziamento MURST (2004-2006) (coordinatore Prof. Gastone Marotti – Dip. di Anatomia e Istologia dell’Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia).
- **“Il ciclo nucleare dei lipidi dell’inositolo: localizzazione, molecole effettrici e correlazione tra signalling PI-PCL e PI-3-K dipendente”** cofinanziamento MURST (2003-2005) (coordinatore Prof. L. Cocco – Dip. di Scienze Anatomiche Umane e Fisiopatologia dell’Apparato Locomotore dell’Università di Bologna).
- **“Controllo centrale del rimodellamento osseo: modulazione dei fattori endocrini, paracrini, autocrini e meccanici”** cofinanziamento MURST” (2001-2003) (coordinatore Prof. G. Marotti – Dip. Scienze Morfologiche e Medico-legali dell’Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia).
- **“Studio Morfologico e Farmacologico sulle Cellule e sui Fattori che regolano il modellamento e il rimodellamento osseo”** cofinanziamento MURST (1997-99) (coordinatore Prof. A. Pecile – Dip. Farmacologia, Chemioterapia e Tossicologia medica dell’Università di Milano); rinnovato con lo stesso titolo nel 1999-2001 (coordinatore Prof. G. Marotti – Dip. Scienze Morfologiche e Medico-legali dell’Università di Modena e Reggio Emilia)

## **Editorial Boards**

E’ membro dell’Editorial Board della seguenti riviste:

- JOURNAL OF OSTEOLOGY AND BIOMATERIALS (ISSN: 2036-6795)
- DATASET PAPERS IN BIOLOGY (ISSN: 2314-5307[ON LINE])
- AUSTIN JOURNAL OF MUSCULOSKELETAL DISORDERS (ISSN 2381-8948)
- E\_CRONICON ORTHOPAEDICS - Open Access

Svolge attività di Reviewer per le seguenti riviste:

- Journal of Anatomy
- Calcified Tissue Research
- Cell and Tissue Research
- Histology and Histopathology
- Bioelectromagnetics
- International Journal of Molecular Sciences
- Journal of Advanced in Medical and Pharmaceutical Sciences
- Hindawi-Biochem-Res-Int
- Annals of Biomedical Engineering

## **Attività editoriale**

È co-autore della versione italiana: del testo **Anatomia del Gray** (2 volumi), 40<sup>a</sup> e 41<sup>a</sup> Edizioni - EDRA; del volume “Anatomia generale e Apparato locomotore” del **Testo-Atlante Prometheus** (II edizione – Opera in 3 volumi) per la Casa Editrice EdiSES; del testo **Fondamenti di Anatomia** (Palumbo et al.), Editore Idelson-Gnocchi.