

**CUSELLA DE ANGELIS MARIA GABRIELLA**

**Professore Associato 03/10/1963 CSLMGB63R43A345M**

**BIO/16 - Anatomia umana**

**Università degli Studi di PAVIA**

**Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA**

**DIPARTIMENTO DI MEDICINA SPERIMENTALE, SEZ. ANATOMIA UMANA e  
CENTRO DI RICERCA INTERDIPARTIMENTALE DI INGEGNERIA  
TISSUTALE (C.I.T.)**

**0382.98.7652-7647**  
(Prefisso e telefono)

**0382.422117**  
(Numero fax)

**cusella@unipv.it**  
(Indirizzo posta elettronica)

---

### **Testo italiano**

Nome e Cognome: Cusella De Angelis Maria Gabriella

Luogo e data di nascita: L'Aquila, 3 Ottobre 1963

Residenza: Roma, Via R.Lepetit 66, 00155.

Domicilio: Milano, Via San Mirocle 10, 20138

2000-(ad oggi): Professore Associato presso il Dipartimento di Medicina Sperimentale, Sez. di Anatomia Umana, dell'Università degli Studi di Pavia; Via Forlanini 8, 27100. Tel: +39-038298-7661. E-mail: [cusella@unipv.it](mailto:cusella@unipv.it)

#### **-FORMAZIONE SCIENTIFICA**

2006: Vice Direttore e Membro del Comitato Tecnico-Scientifico del Centro di Ricerca interdipartimentale "Ingegneria Tissutale" (C.I.T.) dell'Università degli Studi di Pavia (Dipartimenti di Informatica e Sistemistica, Biochimica, Medicina Sperimentale, Scienze Morfologiche Eidologiche e Cliniche).

1994-2000: Ricercatore Universitario presso l'Istituto di Anatomia Umana Normale di Pavia (prende servizio il 16/11/1994). E' Confermata nel 1997.

1994: Ricercatore CEE (Human Capital and Mobility Project) presso l'Hubrecht Laboratorium (Prof. Kristie Lawson), NIOB, Olanda. Tema: "Determinazione al differenziamento miogenico delle cellule del mesoderma parassiale".

1994: Iscrizione all'Albo Nazionale dei Medici-Chirurghi (sede di Roma), N.d'Ordine 45422 (iscritta fino al corrente anno).

1992-1993: Borsista (biennale) presso l'Istituto Superiore di Sanità di Roma per attività di ricerca finalizzata alla lotta all'AIDS.

1992: Ammissione al Dottorato di Ricerca in "Scienze Morfogenetiche e Citologiche"; rinuncia.

1991-1992: Borsista CNR (biennale) per ricerche nel campo delle discipline afferenti al Comitato Nazionale per le scienze biologiche e mediche, Università di Chieti.

1989: Borsista Fondazione "Valerio Monesi" per attività di ricerca presso l'Istituto di Istologia ed Embriologia Generale di Roma.

1989: Abilitazione alla professione di Medico Chirurgo.

1989: Laurea con Lode in Medicina e Chirurgia, in data 15.03.89. Tesi Sperimentale: "Effetto mitogeno di neuropeptidi su cellule miogeniche", relatore Prof. Giulio Cossu.

1982-1989: Tirocinio pre-laurea presso il Laboratorio di Miologia, Istituto di Istologia ed Embriologia Generale, Università di Roma "La Sapienza".

1982 Immatricolazione al Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia, Facoltà di Medicina, Università degli studi di Roma "La Sapienza".

#### -PROGETTI DI RICERCA COFINANZIATI:

FONDAZIONE CARIPLO (2005, E 100.000): "Studio di un protocollo terapeutico per correggere le distrofie muscolari attraverso l'uso di un nuovo tipo di cellula staminale".

FONDAZIONE CARIPLO (2005, E 50.000): "Sintesi di tessuto osseo tramite coltura di cellule stromali del midollo osseo all'interno di un bioreattore a perfusione".

PRIN (2004, E 88.600,00): "Ruolo delle sialidasi umane nel differenziamento del tessuto muscolare scheletrico normale e patologico".

ISTITUTO SUPERIORE DI SANITA' (2003; ISS n°CS 57.1, E 40.000,00): "Trapianto di mesangioblasti, cellule staminali del midollo osseo, fibroblasti, mioblasti e cellule staminali endoteliali dopo legatura della coronaria nel topo".

PRIN (2002, E 118.200,00): "Ruolo delle sialidasi citosolica e associata alla membrana nel differenziamento del tessuto muscolare scheletrico".

TELETHON (2000, E 25.000,00; progetto multicentrico n°1186): "A circulating myogenic progenitor: embryological origin and developmental potential".

PRIN (1999, E 77.985,00): "Analisi del ruolo di Pax-3 nell'induzione della miogenesi nella regione laterale del dermamiotomo e nell'abbozzo dell'arto".

FONDI di ATENEO per la RICERCA (F.A.R.), dell'Università di Pavia:

2005: "Ingegneria tissutale dell'osso".

2004: "Cellule staminali mesodermiche pluripotenti: valutazione delle potenzialità differenziative e terapeutiche".

2003: "Terapia cellulare delle miopatie primitive mediante cellule staminali mesodermiche pluripotenti: i mesangioblasti".

2002: "Popolazioni clonali di cellule staminali mesodermiche pluripotenti: dimostrazione mediante tecniche immunoistochimiche e indagini ultrastrutturali delle loro potenzialità differenziative".

2001: "Analisi delle potenzialità clonali e differenziative di precursori mesodermici multipotenti: ruolo nell'accrescimento e nella rigenerazione del muscolo scheletrico".

-COORDINATORE NAZIONALE dell'IDEA PROGETTUALE DM24695: "Impiego di Cellule Staminali, biomateriali e biotecnologie innovative per la produzione di Tessuti Artificiali Umani Trapiantabili (T.A.U.T.)" presentata nell'ambito del D.M. n. 1621/ric. del 18 luglio 2005, "Invito alla presentazione di idee progettuali relativamente ai grandi programmi strategici previsti dal PNR 2005-2007".

Progetto Strategico 3. Nuove applicazioni dell'industria biomedicale. Con Decreto Ministeriale n. 242/Ric del 9 febbraio 2006, punteggio 90, il Proposal è stato giudicato ammissibile alla presentazione del progetto esecutivo: FIRB 2006, Protocollo RBIP06FH7J.

#### -ATTIVITÀ SCIENTIFICA:

Identificazione dei fattori che regolano la proliferazione e il differenziamento delle cellule miogeniche. Identificazione di sottopopolazioni miogeniche nell'embriogenesi del mammifero. Espressione dei geni regolatori miogenici, in vivo e in vitro, anche nell'invecchiamento. Analisi dei meccanismi determinanti la miogenesi e la morfogenesi nell'arto embrionale di mammifero. Identificazione di cellule staminali miogeniche adulte. Cellule staminali e loro utilizzo per lo sviluppo di Modelli Preclinici di terapia cellulare per le malattie muscolari (Distrofie). Rigenerazione del tessuto muscolare. Ingegneria tissutale dei tessuti di derivazione mesodermica.

#### -PRODUZIONE SCIENTIFICA:

E' autrice di 41 Pubblicazioni su riviste internazionali (IF totale oltre 250) e di oltre 100 Comunicazioni a congressi nazionali ed internazionali.

#### -SOCIETÀ SCIENTIFICHE:

Dal 1993 è membro dell'Associazione di Biologia Cellulare e del Differenziamento (ABCD), attualmente parte della Federazione Italiana Scienze della Vita (FISV).

Dal 1995 è membro della Società Italiana di Anatomia.

#### -ATTIVITA' ACCADEMICA:

2003: Membro eletto della Commissione di assegnazione dei fondi F.A.R. (per la Facoltà di Medicina e Chirurgia).

2005: Membro (Nomina del Preside) della Commissione locale d'Ateneo per la selezione dei Prodotti dell'attività di Ricerca della Facoltà di Medicina da sottoporre a valutazione ministeriale (CIVR 2001-2003; 06-Scienze Mediche).

#### -ATTIVITÀ DIDATTICA

Dal 1995 ad oggi ha svolto presso l'Istituto di Anatomia Umana Normale di Pavia, come titolare dei relativi corsi, la seguente attività didattica:

1) Nell'ambito del corso di Laurea in Medicina e Chirurgia:

Corso di recupero di Anatomia Umana per studenti (ex Tab. IXX). Esercitazioni di Anatomia macro e microscopica. Assistenza agli studenti interni e tirocinanti.

Attività Didattica Opzionale (Elettiva). Partecipazione a commissioni d'esame.

2) Nell'ambito dei corsi di Laurea Triennali corsi di: Anatomia Specialistica (Corso di Laurea in Tecnico di Radiologia, 1°anno). Anatomia Specialistica (Corso di Laurea in Tecnico Ortopedico, 2°anno). Anatomia e Biomeccanica del Tronco, Anatomia e Biomeccanica dell'Arto Superiore, Anatomia e Biomeccanica dell'Arto Inferiore, Anatomia e Biomeccanica del Piede (Corso di Laurea in Tecnico Ortopedico, 3°anno). Anatomia Umana (Laurea triennale in Biotecnologie). Anatomia Umana e Nozioni di Istologia (1°anno) e Anatomia Applicata (modulo del corso integrato di Teoria e Metodologia del Movimento Umano, 2° anno) per l'Interfacoltà di Scienze Motorie.

3) Nell'ambito delle Lauree Specialistiche i corsi di: Anatomia Umana (Biennio specialistico del Corso di Laurea in Biotecnologie (A.A. 2003-04). Anatomia del Movimento (Laurea Specialistica in Educazione Motoria Preventiva ed Adattata).

4) Insegnamento di Anatomia Umana per le Scuole di Specializzazione in Medicina dello Sport e in Ortopedia.

5) Ha seguito, in qualità di relatore, la stesura e la discussione di 29 Tesi di Laurea di studenti iscritti nei Corsi di Laurea in: Medicina e Chirurgia, Tecnico Ortopedico, Biotecnologie, Scienze Motorie.

## Testo inglese

Name: Cusella De Angelis Maria Gabriella.

Position title: Associate Professor, MD.

Birtdate and place of birth: 03 October 1963; L'Aquila, Italy.

Nationality: Italian.

Personal address: Milano, Via San Mirocle - 10, 20138.

### -PRESENT POSITION

2000-to date: Associated Professor, Department of Experimental Medicine, Unit of Human Anatomy, University of Pavia. Via Forlanini 8, 27100. Phone: +39-038298-7661. E-mail: [cusella@unipv.it](mailto:cusella@unipv.it)

-2006: Member of Technical-scientific committee of the Interdepartmental Center of Research: "Tissue Engineering" (C.I.T.), University of the Studies of Pavia (joint venture between the Departments of Computer science, Biochemistry, Experimental Medicine, Morphological and Clinical Sciences).

### -RESEARCH EXPERIENCES

1994 -2000 Researcher (16/11/1994), Department of Eidological Morfological and Clinical sciences Unit of Human Anatomy University of Pavia.

1994 EEC Fellowship (Human Capital and Mobility Project), Hubrecht Laboratorium, NIOB, Netherland, under the supervision of Prof. Kristie Lawson. Project: "Myogenic determination of paraxial mesoderm".

1992-1993 Two years Fellowship, Istituto Superiore di Sanità (AIDS research) University of Rome. Project: "Effects of AZT and antiviral cocktails in treatment during pregnancy".

1991-1992 Two years Fellowship (CNR), University of Chieti, Italy.

1989: Fellowship of Fondazione "Valerio Monesi", researcher at the Institute of Histology and General Embryology, University of Rome, La Sapienza.

### -EDUCATION

November 1982-March 1989, Medical School. Graduated with top grades in Medicine, University of Rome, La Sapienza. Thesis title: "Mitogenic effect of neuropeptides on myogenic cells".

### -FIELDS OF INTEREST

Mechanisms of growth and differentiation of skeletal muscle cells. Identification of myogenic cells sub-populations during mammalian embryogenesis. Myogenesis and aging. Morphogenesis and myogenesis in mammals limb-buds. HLH in vivo and in vitro expression. Isolation of adult myogenic and pluripotent stem cells. Set up of preclinical trials of cell therapy for muscular and neurodegenerative diseases. Tissue Engeneering of muscle and bone.

### -FOUNDED GRANTS

2005, FONDAZIONE CARIPLO (E 100.000,00): "Muscular Distrofy correction by a new stem cell: the Mesoangioblast".

2005, foundation CARIPLO (E 50.000,00)": In vitro synthesis of bone tissue by stem cells and a perfusion bioreactor."

PRIN (2004, E 88.600,00): "Role of human sialidases in the differentiation of normal and pathological skeletal muscle tissue".

2003: I.S.S. (n°CS 57.1, E 40.000,00): "Mesoangioblasts, bone marrow-derived stem cells, fibroblasts, mioblasts and endothelial stem cells in mice after coronary ligation. Comparative efficacy on long-term left ventricular function, collateral perfusion of ischemic myocardium, myocardium regeneration".

TELETHON 2000 (Project n°1186, E 25.000,00): "A circulating myogenic progenitor: embryological origin and developmental potential".

MURST 1999 (E 77.985,00): "Role of Pax-3 in myogenic induction in the lateral region of dermomiotope and in the limb bud".

FAR, University of Pavia:

2005: "Tissue Engeneering of Bone".

2004: "Pluripotent mesodermal stem cells: evaluation of their fate and terapeutical potentiality".

2003: "Cellular therapy of primary miophaties trough pluripotent mesodermal stem cells (mesangioblasts)".

2002: "Clonal populations of pluripotent mesodermal stem cells:demonstration by immunohystochemical techniques and ultrstructural analyses of their differentiative potentialities".

2001: "Analysis of clonal potentiality and differentiative capacity of multipotent mesodermal precursors: their role in growth and regeneration".

-NATIONAL COORDINATOR of the PROPOSAL DM24695: "Employment of Stem Cells, biomaterials and innovative biotecnology for the production of Implantable Human Artificial Tissues". According to the call of the Italian Ministry of Research (n. 1621., July 18th 2005), great strategic programs of the Italian PNR 2005-2007; Strategic project 3: "New applications of the medical industry". The Proposal has been judged admissible to the presentation of the executive project: FIRB 2006, Protocol RBIP06FH7J.

#### -SCIENTIFIC PRODUCTION

31 Papers to International Journals (Total IF: 228) and 75 Abstracts to National and International Scientific Meetings.

#### -MEMBERSHIP OF SCIENTIFIC ASSOCIATIONS

Since 1993 member of the Italian Society for cell Biology and Differentiation (now Italian Federationof Life Science, FISV).

Since 1995 member of the Italian Society of Anatomy and Histology (SIAI).

-COMMITTEE MEMBERSHIP of ACCADEMY:

2003: Member of the Committee for assignment of F.A.R Grants (Faculty of Medicines and Surgery).

2005: Member of the local Committee of athenaeum for the selection of the Products of the research activity of the Faculty of Medicine for their submission to ministerial evaluation (CIVR 2001-2003; Medical 06-sciences).

-TEACHINGS

From 1995, at the institute of Normal Human Anatomy of the University of Pavia, she held regular courses for:

1) Degree in Medicine and Surgery: Human Anatomy for students of Tab. IXX. Exercises of Anatomy macro and microscopic. Assistance to training students. Examinations.

2) Triennial courses of Degree: Specialistic Anatomy (Degree in Technical of Radiology, 1<sup>o</sup>year). Specialistic Anatomy (Degree in Technical Orthopedic, 2<sup>o</sup>year). Anatomy and Biomechanics of the Trunk, Anatomy and Biomechanics of the Superior limb, Anatomy and Biomechanics of the Inferior limb, Anatomy and Biomechanics of the Foot (Degree in Technical Orthopedic, 3<sup>o</sup>year). Human anatomy (Degree in Biotechnology). Human anatomy and Notions of Histology (1<sup>o</sup>year), Applied Anatomy (course of Theory and Methodology of Human Movement, 2<sup>o</sup> year) for the faculty of "Sciences of Movement".

3) Within the Specialistic Degrees, courses of:

-Human Anatomy (Course of Degree in Biotechnology).

-Anatomy of the Movement (Degree in Preventive and Adapted Education of Movement).

4) Teaching of Human Anatomy for the Schools of Specialization in Medicine of the Sport and in Orthopedics.

5) She followed, as supervisor, the layout and the discussion of 29 Theses of Degree in: Medicine and Surgery, Technical Orthopedic, Biotechnology, Sciences of Movement.

---