

**Marco Linari** (*curriculum vitae*)

**Titoli di studio**

1990: Laurea in Scienze Naturali

1995: Dottorato di ricerca in Fisiologia

**Carriera accademica**

1990 - 1994: Studente di dottorato, Dipartimento di Scienze Fisiologiche, Università di Firenze

1993 - 1994: Research Fellow, Department of Physiology, University College, London, United Kingdom

1996 - 1997: Borsista Post-dottorato, Dipartimento di Scienze Fisiologiche, Università di Firenze

1997 - 2001: Ricercatore, Dipartimento di Scienze Fisiologiche, Università di Firenze

1998 - 2003: Visiting scientist nel laboratorio del Prof. R.W. Woledge, Department of Physiology, University College, London, United Kingdom e Institute of Human Performance, London, United Kingdom

2001 - Professore Associato, Dipartimento di Biologia Evoluzionistica, Università di Firenze

2012 - Professore Ordinario, Dipartimento di Biologia, Università di Firenze

**Borse di studio**

1993 Fellowship della comunità europea (Human Capital and Mobility programme)

**Appartenenza a Istituti e Società scientifiche**

dal 1993: membro della Società Italiana di Fisiologia

dal 1995: membro associato della Marie Curie Fellowship Association

dal 1998: membro della Biophysical Society (USA)

2003-2006: membro dell'INFN- OGG (Istituto Nazionale Fisica della Materia - Operative Group in Grenoble)

dal 2006: membro del Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Scienze Fisiche della Materia

dal 2015: membro del consiglio direttivo della Società Italiana di Fisiologia

2017: membro del consiglio scientifico della Federation of European Physiological Societies Congress.

**Attività Scientifica**

La mia attività scientifica riguarda lo studio del meccanismo molecolare della contrazione muscolare e della sua regolazione: come l'energia liberata dall'idrolisi dell'ATP nel sito catalitico del motore miosinico attaccato al filamento di actina è trasformata in forza e accorciamento a livello del sarcomero e quali sono i meccanismi che permettono l'attivazione della contrazione. Questi obiettivi sono perseguiti attraverso un approccio integrato che prevede la combinazione di tecniche di meccanica, biochimica, calorimetria e diffrazione a raggi X con luce di sincrotrone su preparati isolati da muscolo scheletrico (muscolo intero e singole fibre) e cardiaco (trabecole e muscolo papillare).

**Publicazioni e contributi a congressi**

- Articoli in riviste con peer-review (da Scopus): 65 (5 in Nature, 1 in Cell, 6 in PNAS, 2 in Faseb Journal, 21 in The Journal of Physiology), h-index 29 (citazioni totali, 2397)

- Monografie: 8

- Contributi a congressi (nazionali/internazionali): 145

### **Inviti in qualità di speaker a congressi internazionali/scuole**

- 1992: EEC Muscle Groups Meeting (San Miniato, Pisa, Italy)
- 1995: 8th Alpbach Workshop (Alpbach, Austria)
- 1996: EC Network Meeting (Zell am See, Austria)
- 1997: EC Network Meeting (Gunzburg, Germany)
- 1998: 9th Alpbach Muscle Workshop (Alpbach, Austria)
- 1998: London Muscle Series, NUMR (Mill Hill, London, UK)
- 1999: Gordon Research Conference (Colby Sawyer College, New London, New Hampshire, USA)
- 2000: 3rd Conference on Molecular Recognition (Pécs, Ungheria)
- 2001: 30th European Muscle Conference (9-12 September, Pavia, Italy)
- 2005: Gordon Research Conference (Colby Sawyer College, New London, New Hampshire, USA)
- 2012: 8th European Solid Mechanics Conference (9-13 July, Graz, Austria)
- 2015: 44th European Muscle Conference (21-25 September, Warsaw, Poland)
- 2016: Myosin & Muscle, and other Motors (12-18 Mach, Alpbach, Austria)
- 2017: 14th IIM Meeting (12-15 October, Assisi, Italy)
- 2018: Muscle Biophysics PhD Summer School (28-30 August, Budapest, Ungary)

### **Organizzazione di Conferenze/Simposi**

- 2001: comitato organizzatore del IX Congress of the Italian Synchrotron Radiation Society (5-7 July, Firenze, Italy)
- 2004: comitato organizzatore del XXXIII European Muscle Conference (19-23 September, Isola d'Elba, Livorno, Italy)
- 2015: comitato organizzatore del 9th Young Reseachers Meeting in Physiology (14-16 May, Firenze, Italy)
- 2018: Chair della sessione "Striated Muscle Mechanics" alla 47<sup>th</sup> European Muscle Conference (30 August – 3 September, Budapest, Hungary)
- 2018: comitato organizzatore del 69th Italian Physiological Society Congress (Firenze, Italy).
- 2018: organizzatore del simposio "Structure-function relation in the myosin II motor" - Europhysiology Meeting (14-16 September, London, United Kingdom)

### **Finanziamenti**

*Fondazione Telethon, Italia*

Marie-Louise Bang (Coordinator)

2012-2016

"Myopalladin in dilated cardiomyopathy and limb girdle muscular dystrophy"

Studio del ruolo della miopalladina nel muscolo striato e sviluppo di una terapia genica.

Role: Local PI

*Progetto Ordinario Ministero della Salute, Italia*

Marie-Louise Bang (Coordinator)

2008-2011

"The role of myopalladin in human dilated myopathy and limb-girdle muscular dystrophy"

Studio del ruolo della miopalladina mediante un approccio multidisciplinare: (1) screening genomico per le mutazioni della proteina in pazienti; (2) studio integrato (istologico, biochimico e fisiologico) in muscoli in topi knock-out per la proteina.

Role: Local PI

*The Wellcome Trust, United Kingdom*

Nancy Curtin (PI)

2005-2009

“How muscle work: a new look at energy conversion and ATP turnover during filament sliding”  
Studio sulla conversione di energia durante la contrazione muscolare utilizzando una combinazione di metodi per la descrizione di come la velocità di scorrimento tra i miofilamenti influenza la liberazione di energia e dei prodotti dell'idrolisi (fosfato inorganico e ADP) dell'ATP.  
Role: Local PI

*The Wellcome Trust, United Kingdom*  
Roger Woledge (PI)  
1997-1999

“Energy changes during stretch of active muscle”  
Studio degli aspetti energetici della contrazione muscolare durante l'allungamento.  
Role: Local PI

*Contributo Ateneo ex60%, Italia*  
2007-2010

“Chemo-mechanical coupling and energetics of contraction in isolated muscle fibres”  
Studio comparato delle proprietà meccaniche e cinetiche dell'interazione actina-miosina negli insetti, anfibi e mammiferi. Questo studio implica l'utilizzo di tecniche di meccanica ad alta risoluzione applicata su fibre demembrate.  
Role: PI

2011-2019

"Ruolo delle proteine del citoscheletro nell'interazione actomiosinica studiato in fibre demembrate del muscolo scheletrico"  
Studio del ruolo delle proteine sarcomeriche (in particolare nebulina, miopalladina e titina) sulla prestazione muscolare di topi wild-type e knock-out.  
Role: PI

#### **Attività didattica e ruoli istituzionali**

- dal 1999, titolare degli insegnamenti di Fisiologia generale, Fisiologia integrativa e Neurobiologia nei corsi di laurea in Ottica e di laurea magistrale in Biologia dell'Università di Firenze. Tutoraggio tesi di laurea (9 studenti) e di dottorato di ricerca (5 studenti).
- 2011-2015: presidente del Consiglio Unico del Corso di Laurea in Scienze Biologiche e della Laurea Magistrale in Biologia dell'Università di Firenze.
- 2015-2016: membro del Senato Accademico dell'Università di Firenze (rappresentante dell'Area Scientifica).
- dal 2017: membro del Consiglio di Amministrazione dell'Università di Firenze.

Firenze, 1/8/2019