

Roberto Bottinelli

Curriculum vitae

DATI BIOGRAFICI: Nato a Pavia il 20 Aprile 1956.

INDIRIZZO: Dipartimento di Medicina Molecolare, Via Forlanini 6, 27100 Pavia, Italy;
Tel: +39.0382987257; fax +39.0382.987664; e-mail: roberto.bottinelli@unipv.it

TITOLI: Maturità Classica (1975)(60/60), Laurea in Medicina e chirurgia (1981)(110/110 e lode), Specializzazione in Medicina dello Sport (1985), Dottorato di ricerca in Fisiologia (1989)

POSIZIONE ACCADEMICA: Professore ordinario di Fisiologia, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Pavia.

POSIZIONI RICOPERTE: tecnico laureato 1990-1992; ricercatore 1992-1998; professore associato 1998-2001; professore straordinario 2001-2004; professore ordinario 2004-

PRINCIPALI ATTIVITA' ORGANIZZATIVE:

- Direttore Dipartimento di Medicina Sperimentale (2005-2008);
- Direttore Dipartimento di Fisiologia (2008-2011);
- Direttore Dipartimento di Medicina Molecolare (2012-);
- Direttore Scuola di Specializzazione in Medicina dello Sport (2004-);
- Direttore Istituto Interuniversitario di Miologia (2008-2011).

ATTIVITA' DIDATTICA: E' titolare dei seguenti insegnamenti presso l'Università di Pavia: Fisiologia nel corso di Laurea in Medicina e Chirurgia (corso in lingua italiana dal 1995 e corso in lingua inglese dal 2010); Fisiologia nel Corso di Laurea Specialistica in Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche (dal 2000); Fisiologia I nel Corso di Laurea interfacoltà in Scienze Motorie (dal 2000).

ATTIVITA' DI RICERCA: Roberto Bottinelli ha dedicato la maggior parte della sua attività di ricerca allo studio dell'eterogeneità e plasticità del muscolo cardiaco e scheletrico utilizzando: muscoli isolati; singole fibre scheletriche e trabecole cardiache demembrate; proteine miofibrillari isolate in saggi di motilità ricostituita in vitro. La sua attività si è concentrata sulle seguenti linee di ricerca strettamente correlate: (i) i meccanismi cinetici e molecolari delle differenze tra isoforme della miosina sarcomerica; (ii) l'impatto di condizioni fisiologiche e patologiche sulla struttura e funzione del muscolo scheletrico utilizzando una gamma di approcci sperimentali che vanno dall'analisi della funzione in vivo allo studio dell'attività di singole molecole isolate sia in modelli animali che nell'uomo; (iii) gli effetti delle terapie geniche, cellulari e farmacologiche sulla struttura e funzione del muscolo scheletrico di modelli animali di distrofia muscolare. Più di recente il laboratorio ha sviluppato una combinazione di analisi proteomica bidimensionale e analisi delle vie di segnale intracellulari con lo scopo di cogliere la complessità dei fenomeni adattativi del muscolo striato e di definirne i meccanismi molecolari. Le linee di ricerca si sono sviluppate anche attraverso intense collaborazioni nazionali ed internazionali.

Indici bibliometrici: 92 pubblicazioni in extenso indicizzate in PubMed; 4181 citazioni totali; H index 34 (ISI); impact factor totale 603, medio 6.6.

ATTIVITA' EDITORIALI:

- Membro dell'Editorial Board del Journal of Physiology (London) 2004-2011, uno dei Senior Editors della stessa rivista dal 2006 al 2011 e membro dell'executive committee dal 2007;
- Membro dell'Editorial Board dello European Journal of Applied Physiology dal 2004 al 2010;
- Membro della Faculty1000;
- Associate Editor di Frontiers in Skeletal muscle Physiology (dal 2010)

VISITE IN LABORATORI STRANIERI: 1982-1983: laboratorio G.Pollack, Department of Bioengineering, University of Washington, Seattle, U.S.A. (“La relazione tensione-lunghezza di fibre muscolari isolate di rana”); **1986-1987:** Wellcome Trust Fellowship, University of St. Andrews, Scotland (“La risposta all’allungamento di fibre muscolari isolate di rana”); **1992-1994:** 4 mesi totali, Free University, Amsterdam, laboratorio G. Stienen (“L’attività ATPasica di fibre muscolari isolate di ratto e uomo”); **1999:** un mese, laboratorio M. Ferenczi, NIMR, London (“L’efficienza termodinamica di fibre muscolari isolate di uomo”). 2000: un mese, University of Kent, laboratorio M. Geeves (“La cinetica dell’interazione acto-miosinica nelle miosine sarcomeriche).

SOCIETA’ SCIENTIFICHE: Physiological Society (UK), Biophysical Society (USA), Italian Physiological Society, American College of Sport Medicine (USA)

COLLABORAZIONI ATTIVE: M. Geeves, University of Kent, UK: la cinetica dell’interazione acto-miosinica nelle miosine di muscolo scheletrico; **F. Pavone and M. Capitanio,** LENS, Florence: single molecule mechanics di isoforme lente e veloci della miosina di muscolo scheletrico; **C. Reggiani & M. Sandri** Padova: vie di segnale intracellulari & plasticità muscolare; **G. Cossu,** University College, London: terapia cellulare delle distrofie muscolari; **Diana Conte Camerino,** University of Bari: atrofia muscolare da disuso

MAGGIORI FONTI DI FINANZIAMENTO RECENTI:

- European Community (V Framework): Pan European Network for Ageing Muscle (2001-2004)- Better Ageing 2002 -2005.
- Telethon Foundation: “Analysis of functional impairment of skeletal muscle in murine models of muscular dystrophy and of functional recovery following mesoangioblast treatments” (2003-2006)
- Cariplo Foundation: “Studio di un protocollo terapeutico per correggere le distrofie muscolari attraverso l’uso di un nuovo tipo di cellula staminale” (2004-2006); “Miglioramento dell’efficacia clinica di un nuovo tipo di cellula staminale, i mesoangioblasti, nel modello pre-clinico della distrofia di Duchenne” (2007-2009); “La miopatia steroidea: caratterizzazione molecolare, istopatologica ed elettrofisiologica” (2011-2013)
- Italian Space Agency: “The cellular and molecular mechanisms of skeletal muscle plasticity in disuse induced atrophy and in pathologic conditions” (OSMA project, 2006-2009)
- European Community (VII Framework): MYOAGE (2009-2012)



Roberto Bottinelli