

CORRADO POGGESI CV

Nato a Brescia il 14 Ottobre 1950, si è laureato con lode in Medicina e Chirurgia (1975) presso l'Università di Pavia (alunno del Collegio Ghislieri).

Dal 1994 è Professore ordinario di Fisiologia presso l'Università di Firenze, Facoltà di Medicina e Chirurgia. Dal 2013 è Direttore del Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica. Dal 2008 al 2012 è stato rappresentante dell'Area di ricerca Biomedica in Senato Accademico. Dal Novembre 2006 al 2008 è stato direttore del Dipartimento di Scienze Fisiologiche. Dal 2002 al 2010 è stato coordinatore del Dottorato di Ricerca in Scienze Fisiologiche e Nutrizionali. Dal 2008 al 2011 è stato membro del direttivo della Società Italiana di Fisiologia.

Carriera accademica: Dal 1976 al 1987 ha prestato servizio presso l'Istituto di Fisiologia umana, Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Pavia in qualità di assistente supplente e, dal 1981, come Ricercatore confermato. Dal 1987 al 1994 è stato Professore associato presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Firenze.

Soggiorni all'estero: Nel 1985-87, è stato Senior Investigator presso il Department of Pharmacology - Mayo Clinic (Rochester, MN, USA). Nel 2003, per 2 mesi, è stato Visiting Scientist presso il Department of Physiology & Biophysics di UCLA (Los Angeles, CA, USA).

L'attività scientifica riguarda aspetti biofisici del meccanismo contrattile nel muscolo scheletrico e cardiaco (accoppiamento eccitazione-contrazione, trasduzione chimico-meccanica e regolazione della contrazione da parte del Ca^{2+}). Da alcuni anni nel suo laboratorio sono state messe a punto tecniche micromeccaniche e di microperfusione che consentono di misurare la forza sviluppata da miofibrille isolate da campioni di muscolo cardiaco e scheletrico umano e di modelli animali in risposta a rapide perturbazioni meccaniche e chimiche. Queste tecniche, attualmente impiegate anche per lo studio di alcune cardiomiopatie, sono state riprodotte in tutto o in parte in diversi laboratori statunitensi, europei e giapponesi.

E' stato ed è titolare di finanziamenti di ricerca Europei, MiUR (PRIN), Telethon e dell'Ente Cassa di Risparmio di Firenze. E' referee di agenzie di finanziamento della ricerca internazionali (National Science Foundation, USA; Canada Council for the Arts; Princes Beatrix Fonds, NL; la Netherlands Organization for Scientific Research, NL; l'Association Française contre les Myopathies, F) e nazionali (MiUR, Fondazione CARIPARO) e di riviste scientifiche (J. Physiol., Biophys. J., Am J. Physiol., Pflugers Archiv, J. Muscle Research & Cell Motility; J Am Coll Cardiol, J. Cardiovasc Res.; J.Cardiovasc.Transl.Res.; Frontiers in Skeletal Muscle Physiol). E' membro del Comitato editoriale del Journal of Cardiovascular Translational Research e di Frontiers in Skeletal Muscle Physiology. Ha fatto parte del Comitato Organizzatore e/o del Comitato Scientifico di Congressi internazionali ed è stato invited speaker in numerosi simposi nazionali e internazionali. E' membro della Biophysical Society, della European Society for Muscle Research, della Società Italiana di Fisiologia e della Mayo Alumni Association.

PUBBLICAZIONI RECENTI (dal 2010)

Per elenco completo vedi <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=poggesi+c>

Mastrototaro G, Liang X, Li X, Carullo P, Piroddi N, Tesi C, Gu Y, Dalton ND, Peterson KL, **Poggesi C**, Sheikh F, Chen J, Bang ML. Nebulette knockout mice have normal cardiac function, but show Z-line widening and up-regulation of cardiac stress markers. *Cardiovasc Res.* 2015 107:216-225.

Tardiff JC, Carrier L, Bers DM, **Poggesi C**, Ferrantini C, Coppini R, Maier LS, Ashrafian H, Huke S, van der Velden J. Targets for therapy in sarcomeric cardiomyopathies. *Cardiovasc Res*. 2015 105:457-470.

Scellini B, Piroddi N, Flint GV, Regnier M, **Poggesi C**, Tesi C. Impact of tropomyosin isoform composition on fast skeletal muscle thin filament regulation and force development. *J Muscle Res Cell Motil*. 2015 36:11-23.

Coppini R, Ho CY, Ashley E, Day S, Ferrantini C, Girolami F, Tomberli B, Bardi S, Torricelli F, Cecchi F, Mugelli A, **Poggesi C**, Tardiff J, Olivotto I. Clinical phenotype and outcome of hypertrophic cardiomyopathy associated with thin-filament gene mutations. *J Am Coll Cardiol*. 2014 64:2589-2600.

Crocini C, Coppini R, Ferrantini C, Yan P, Loew LM, Tesi C, Cerbai E, **Poggesi C**, Pavone FS, Sacconi L. Defects in T-tubular electrical activity underlie local alterations of calcium release in heart failure. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2014 111:15196-15201.

Witjas-Paalberends ER, Ferrara C, Scellini B, Piroddi N, Montag J, Tesi C, Stienen GJ, Michels M, Ho CY, Kraft T, **Poggesi C**, van der Velden J. Faster cross-bridge detachment and increased tension cost in human hypertrophic cardiomyopathy with the R403Q MYH7 mutation. *J Physiol*. 2014 592:3257-3272.

Ferrantini C, Coppini R, Sacconi L, Tosi B, Zhang ML, Wang GL, de Vries E, Hoppenbrouwers E, Pavone F, Cerbai E, Tesi C, **Poggesi C**, Ter Keurs HE. Impact of detubulation on force and kinetics of cardiac muscle contraction. *J Gen Physiol*. 2014 143:783-797.

Demos-Davies KM, Ferguson BS, Cavasin MA, Mahaffey JH, Williams SM, Spiltoir JI, Schuetze KB, Horn TR, Chen B, Ferrara C, Scellini B, Piroddi N, Tesi C, **Poggesi C**, Jeong MY, McKinsey TA. HDAC6 Contributes to Pathological Responses of Heart and Skeletal Muscle to Chronic Angiotensin II Signaling. *Am J Physiol Heart Circ Physiol*. 2014 307:H252-H258.

Witjas-Paalberends ER, Güçlü A, Germans T, Knaapen P, Harms HJ, Vermeer AM, Christiaans I, Wilde AA, Remedios CD, Lammertsma AA, van Rossum AC, Stienen GJ, van Slegtenhorst M, Schinkel AF, Michels M, Ho CY, **Poggesi C**, van der Velden J. Gene-specific increase in energetic cost of contraction in hypertrophic cardiomyopathy caused by thick filament mutations. *Cardiovasc Res*. 2014 103:248-257.

Coppini R, Ferrantini C, Aiazzi A, Mazzoni L, Sartiani L, Mugelli A, **Poggesi C**, Cerbai E. Isolation and functional characterization of human ventricular cardiomyocytes from fresh surgical samples. *J Vis Exp*. 2014 Apr 21;(86). doi: 10.3791/51116.

Poggesi C, Ho CY. Muscle dysfunction in hypertrophic cardiomyopathy: what is needed to move to translation? *J Muscle Res Cell Motil*. 2014 35:37-45.

Brandt PW, **Poggesi C**. Clusters of bound Ca(2+) initiate contraction in fast skeletal muscle. *Arch Biochem Biophys*. 2014 552-553:60-67.

Stillitano F, Lonardo G, Giunti G, Del Lungo M, Coppini R, Spinelli V, Sartiani L, **Poggesi C**, Mugelli A, Cerbai E. Chronic atrial fibrillation alters the functional properties of If in the human atrium. *J Cardiovasc Electrophysiol*. 2013 24:1391-1400.

Ferrantini C, Crocini C, Coppini R, Vanzi F, Tesi C, Cerbai E, **Poggesi C**, Pavone FS, Sacconi L. The transverse-axial tubular system of cardiomyocytes. *Cell Mol Life Sci*. 2013 70:4695-4710. Review.

Ottenheijm CA, Buck D, de Winter JM, Ferrara C, Piroddi N, Tesi C, Jasper JR, Malik FI, Meng H, Stienen GJ, Beggs AH, Labeit S, **Poggesi C**, Lawlor MW, Granzier H. Deleting exon 55 from the nebulin gene induces severe muscle weakness in a mouse model for nemaline myopathy. *Brain*. 2013 136:1718-1731.

Witjas-Paalberends ER, Piroddi N, Stam K, van Dijk SJ, Oliviera VS, Ferrara C, Scellini B, Hazebroek M, ten Cate FJ, van Slegtenhorst M, dos Remedios C, Niessen HW, Tesi C, Stienen GJ, Heymans S, Michels M, **Poggesi C**, van der Velden J. Mutations in MYH7 reduce the force generating capacity of sarcomeres in human familial hypertrophic cardiomyopathy. *Cardiovasc Res*. 2013 99:432-441.

Sequeira V, Wijnker PJ, Nijenkamp LL, Kuster DW, Najafi A, Witjas-Paalberends ER, Regan JA, Boontje N, Ten Cate FJ, Germans T, Carrier L, Sadayappan S, van Slegtenhorst MA, Zaremba R, Foster DB, Murphy AM, **Poggesi C**, Dos Remedios C, Stienen GJ, Ho CY, Michels M, van der Velden J. Perturbed length-dependent activation in human hypertrophic cardiomyopathy with missense sarcomeric gene mutations. *Circ Res*. 2013 112:1491-1505. Erratum in: *Circ Res*. 2013 113:e87.

Coppini R, Ferrantini C, Mazzoni L, Sartiani L, Olivotto I, **Poggesi C**, Cerbai E, Mugelli A. Regulation of intracellular Na(+) in health and disease: pathophysiological mechanisms and implications for treatment. *Glob Cardiol Sci Pract*. 2013 222-242. eCollection 2013. Review.

Coppini R, Ferrantini C, Del Lungo M, Stillitano F, Sartiani L, Tosi B, Suffredini S, Tesi C, **Poggesi C**, Cerbai E, Mugelli A, Yao L, Fan P, Belardinelli L, Yacoub M, Olivotto I. Response to letter regarding article, "Late sodium current inhibition reverses electromechanical dysfunction in human hypertrophic cardiomyopathy". *Circulation*. 2013 128:e157.

Coppini R, Ferrantini C, Yao L, Fan P, Del Lungo M, Stillitano F, Sartiani L, Tosi B, Suffredini S, Tesi C, Yacoub M, Olivotto I, Belardinelli L, **Poggesi C**, Cerbai E, Mugelli A. Late sodium current inhibition reverses electromechanical dysfunction in human hypertrophic cardiomyopathy. *Circulation*. 2013 127:575-584.

Nixon BR, Liu B, Scellini B, Tesi C, Piroddi N, Ogut O, Solaro RJ, Ziolo MT, Janssen PM, Davis JP, **Poggesi C**, Biesiadecki BJ. Tropomyosin Ser-283 pseudo-phosphorylation slows myofibril relaxation. *Arch Biochem Biophys*. 2013 535:30-38.

Janco M, Kalyva A, Scellini B, Piroddi N, Tesi C, **Poggesi C**, Geeves MA. α -Tropomyosin with a D175N or E180G mutation in only one chain differs from tropomyosin with mutations in both chains. *Biochemistry*. 2012 51:9880-9890.

Olivotto I, Cecchi F, **Poggesi C**, Yacoub MH. Patterns of disease progression in hypertrophic cardiomyopathy: an individualized approach to clinical staging. *Circ Heart Fail*. 2012 5:535-546.

Sacconi L, Ferrantini C, Lotti J, Coppini R, Yan P, Loew LM, Tesi C, Cerbai E, **Poggesi C**, Pavone FS. Action potential propagation in transverse-axial tubular system is impaired in heart failure. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2012 109:5815-5819.

Kreutziger KL, Piroddi N, McMichael JT, Tesi C, **Poggesi C**, Regnier M. Calcium binding kinetics of troponin C strongly modulate cooperative activation and tension kinetics in cardiac muscle. *J Mol Cell Cardiol*. 2011 50:165-174.

Scellini B, Piroddi N, **Poggesi C**, Tesi C. Extraction and replacement of the tropomyosin-troponin complex in isolated myofibrils. *Adv Exp Med Biol*. 2010 682:163-174.

Belus A, Piroddi N, Ferrantini C, Tesi C, Cazorla O, Toniolo L, Drost M, Mearini G, Carrier L, Rossi A, Mugelli A, Cerbai E, van der Velden J, **Poggesi C**. Effects of chronic atrial fibrillation on active and passive force generation in human atrial myofibrils. *Circ Res*. 2010 107:144-152.

Passarelli C, Di Venere A, Piroddi N, Pastore A, Scellini B, Tesi C, Petrini S, Sale P, Bertini E, **Poggesi C**, Piemonte F. Susceptibility of isolated myofibrils to in vitro glutathionylation: Potential relevance to muscle functions. *Cytoskeleton (Hoboken)*. 2010 67:81-89.