

LAURA SARTIANI

Luogo e Data di Nascita: Arezzo, 25 Marzo 1966

Posizione attuale: Ricercatore, SSD BIO14, Dipartimento di Neuroscienze, Psicologia, Area del Farmaco e Salute del Bambino (NEUROFARBA), Università di Firenze

Recapito: Dipartimento di Neuroscienze, Psicologia, Area del Farmaco e Salute del Bambino (NEUROFARBA), viale G. Pieraccini 6, 50139, Firenze.

Tel: 055 4271248; 347 4954826; Fax: 055 4271280; e-mail: laura.sartiani@unifi.it

EDUCAZIONE

Ottobre 2002 Dottorato di Ricerca in Farmacologia e Tossicologia (XIV° Ciclo), Dipartimento di Farmacologia Preclinica e Clinica, Università degli Studi di Firenze

Aprile 1997 Laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche, Università di Firenze

ESPERIENZE PROFESSIONALI

Febbraio 2012 – Ricercatore, SSD BIO14, Dipartimento di Farmacologia Preclinica e Clinica (da Gennaio 2013 Dipartimento di Neuroscienze, Psicologia, Area del Farmaco e Salute del Bambino (NEUROFARBA)), Università di Firenze.

Dicembre 2009 – Gennaio 2012 Incarico di Collaborazione (Co.co.pro.) presso il Centro Interuniversitario di Medicina Molecolare e Biofisica Applicata (C.I.M.M.B.A.), Dipartimento di Farmacologia Preclinica e Clinica, Università degli Studi di Firenze.

Settembre 2008 – Ottobre 2009 Research & Development Activities Co-ordinator nel Local Project Management Team del progetto UE Normacor (Contract n° LSHM-CT-2006-018676, Coordinatore: Prof. Elisabetta Cerbai).

Novembre 2003 – Ottobre 2009 Ricercatore a Tempo Determinato, SSD BIO/14, presso il Centro Interuniversitario di Medicina Molecolare e Biofisica Applicata (C.I.M.M.B.A.), Dipartimento di Farmacologia Preclinica e Clinica, Università di Firenze.

Novembre 2002 – Ottobre 2003 Assegnista di ricerca presso il laboratorio di elettrofisiologia cardiaca (Prof. A. Mugelli), Dipartimento di Farmacologia Preclinica e Clinica, Università di Firenze.

Maggio 2000 – Luglio 2001 Ricercatore Ospite presso il laboratorio di Cardiologie Cellulaire et Moleculaire (INSERM U-446, Dott. R. Fischmeister), Université de Paris-Sud.

Settembre 1997 – Novembre 1998 Borsista di Ricerca presso il laboratorio di elettrofisiologia cardiaca (Prof. A. Mugelli), Dipartimento di Farmacologia Preclinica e Clinica, Università di Firenze.

PREMI E BORSE DI STUDIO

Premio per la migliore comunicazione orale. 43° Congresso della Società Italiana di Gerontologia e Geriatria (1998)

Borsa di Studio per Soggiorni di Studio all'Estero. Società Italiana di Farmacologia (2000)

Premio Young Investigator 2008 for Cardiovascular Research. Società Italiana di Ricerche Cardiovascolari (2008)

ATTIVITÀ SCIENTIFICHE

TEMI DI RICERCA

Meccanismi cellulari delle aritmie cardiache; Farmaci antiaritmici; Meccanismi di pacemaking cardiaco; Rimodellamento elettrofisiologico cardiaco in condizioni fisiologiche (maturazione post-natale, differenziamento cardiaco di cellule staminali) e patologiche (insufficienza cardiaca, fibrillazione atriale, cardiomiopatia ipertrofica).

MEMBRO DELLE SEGUENTI SOCIETÀ

Biophysical Society

European Working Group on Cardiac Cellular Electrophysiology (European Society of Cardiology)

Società Italiana di Farmacologia

Società Italiana di Ricerche Cardiovascolari

REVIEWER DELLE SEGUENTI RIVISTE

British Journal of Pharmacology

Cardiovascular Research

Cell Transplantation

Cytotherapy

European Journal of Pharmacology

Journal of Cardiovascular Pharmacology

Journal of Molecular and Cellular Cardiology

Italian Heart Journal

Stem Cells

Stem Cells Translational Medicine

BREVETTI

MN Romanelli, A Mugelli, E Cerbai, L Sartiani, M Del Lungo, M. Melchiorre. New isoform-selective HCN blockers. PCT/EP2010/059369. (2010).

MN Romanelli, A Mugelli, E Cerbai, L Sartiani, M Del Lungo, M Melchiorre. Nuovi bloccanti isoforma-selettivi dei canali HCN. Brevetto n. FI2009A000141 (1/07/2009).

ARTICOLI SU RIVISTE INTERNAZIONALI CLASSIFICATE NEL JOURNAL CITATION REPORTS

1. 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 (10): e157.
2. GHIONZOLI M, REPELE A, SARTIANI L, COSTANZI G, PARENTI A, SPINELLI V, DAVID AL, GARRIBOLI M, TONONELLI G, TIAN J, ANDREADIS ST, CERBAI E, MUGELLI A, MESSINEO A, PIERRO A, EATON S, DE COPPI P. Human amniotic fluid stem cell differentiation along smooth muscle lineage. *FASEB J*. 2013 Aug 30. [Epub ahead of print].
3. 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 I(f) in the Human Atrium. *J Cardiovasc Electrophysiol*. 2013 Jun 17. [Epub ahead of print].
4. BOSMAN A, SARTIANI L, SPINELLI V, DEL LUNGO M, STILLITANO F, NOSI D, MUGELLI A, CERBAI E, JACONI M. Molecular and functional evidence of HCN4 and caveolin-3 interaction during cardiomyocyte differentiation from human embryonic stem cells. *Stem Cells Dev*. 2013; 22 (11): 1717-27. Epub 2013 Feb 27.
5. 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 (5): 575-84. Epub 2012 Dec 27.
6. PACI M, SARTIANI L, DEL LUNGO M, JACONI M, MUGELLI A, CERBAI E, SEVERI S. Mathematical modelling of the action potential of human embryonic stem cell derived cardiomyocytes. *Biomed Eng Online*. 2012 Aug 28; 11:61.
7. DEL LUNGO M, MELCHIORRE M, GUANDALINI L, SARTIANI L, MUGELLI A, KONCZ I, SZEL T, VARRO A, ROMANELLI MN, CERBAI E. Novel blockers of hyperpolarization-activated current with isoform selectivity in recombinant cells and native tissue. *Br J Pharmacol*. 2012; 166 (2): 602-16.
8. MELCHIORRE M, DEL LUNGO M, GUANDALINI L, MARTINI E, DEI S, MANETTI D, SCAPECCHI S, TEODORI E, SARTIANI L, MUGELLI A, CERBAI E, ROMANELLI MN. Design, synthesis, and preliminary biological evaluation of new isoform-selective f-current blockers. *J Med Chem*. 2010; 53 (18): 6773-7.
9. NASSINI R, MATERAZZI S, ANDRÈ E, SARTIANI L, ALDINI G, TREVISANI M, CARNINI C, MASSI D, PEDRETTI P, CARINI M, CERBAI E, PRETI D, VILLETTI G, CIVELLI M, TREVISAN G, AZZARI C, STOKESBERRY S, SADOFSKY L, MCGARVEY L, PATACCHINI R, GEPPETTI P. Acetaminophen, via its reactive metabolite N-acetyl-p-benzo-quinoneimine and transient receptor potential ankyrin-1 stimulation, causes neurogenic inflammation in the airways and other tissues in rodents. *FASEB J*. 2010; 24 (12): 4904-16. Epub 2010 Aug 18.

10. SARTIANI L, STILLITANO F, LUCERI C, SUFFREDINI S, TOTI S, DE FILIPPO C, CUOMO V, TATTOLI M, DOLARA P, MUGELLI A, CERBAI E. Prenatal exposure to carbon monoxide delays postnatal cardiac maturation. *Lab Invest.* 2010; 90 (11): 1582-93. Epub 2010 Jul 19.
11. Ritter M, Melichar K, Strahler S, Kuchta K, Schulte J, Sartiani L, Cerbai E, Mugelli A, Mohr FW, Rauwald HW, Dhein S. Cardiac and electrophysiological effects of primary and refined extracts from *Leonurus cardiaca* L. (Ph.Eur.). *Planta Med.* 2010; 76 (6): 572-82. Epub 2009 Nov 16.
12. SARTIANI L, STILLITANO F, CERBAI E, MUGELLI A. Electrophysiologic changes in heart failure: focus on pacemaker channels. *Can J Physiol Pharmacol.* 2009; 87 (2): 84-90.
13. CERBAI E, SARTIANI L. Holt-oram syndrome and atrial fibrillation: opening the (T)-box. *Circ Res.* 2008; 102(11): 1304-6.
14. STILLITANO F, SARTIANI L, DEPAOLI P, MUGELLI A, CERBAI E. Expression of the hyperpolarization-activated current, I(f), in cultured adult rat ventricular cardiomyocytes and its modulation by hypertrophic factors. *Pharmacol Res.* 2008; 57 (2): 100-9. Epub 2008 Feb 5.
15. ALFARANO C, SARTIANI L, NEDIANI C, MANNUCCI E, MUGELLI A, CERBAI E, RAIMONDI L. Functional coupling of angiotensin II type 1 receptor with insulin resistance of energy substrate uptakes in immortalized cardiomyocytes (HL-1 cells). *Br J Pharmacol.* 2008;153 (5): 907-14. Epub 2007 Nov 5.
16. BETTIOL E, SARTIANI L, CHICHA L, KRAUSE KH, CERBAI E, JACONI ME. Fetal bovine serum enables cardiac differentiation of human embryonic stem cells. *Differentiation.* 2007; 75 (8): 669-81. Epub 2007 Apr 25.
17. SARTIANI L, CERBAI E, MUGELLI A. Dopamine agonists and valvular heart disease. *N Engl J Med.* 2007; 356 (16): 1677-8.
18. LEZOUALC'H F, STEPLEWSKI K, SARTIANI L, MUGELLI A, FISCHMEISTER R, BRIL A. Quantitative mRNA analysis of serotonin 5-HT₄ receptor isoforms, calcium handling proteins and ion channels in human atrial fibrillation. *Biochem Biophys Res Commun.* 2007; 357 (1): 218-24. Epub 2007 Mar 28.
19. SARTIANI L, BETTIOL E, STILLITANO F, MUGELLI A, CERBAI E, JACONI ME. Developmental changes in cardiomyocytes differentiated from human embryonic stem cells: a molecular and electrophysiological approach. *Stem Cells.* 2007; 25 (5): 1136-44. Epub 2007 Jan 25.
20. SARTIANI L, DE PAOLI P, STILLITANO F, AIMOND F, VASSORT G, MUGELLI A, CERBAI E. Functional remodeling in post-myocardial infarcted rats: focus on beta-adrenoceptor subtypes. *J Mol Cell Cardiol.* 2006; 40(2): 258-66. Epub 2006 Jan 19.
21. SARTIANI L, STILLITANO F, BROGIONI S, CUOMO V, CARRATÙ MR, MUGELLI A, CERBAI E. Prenatal exposure to carbon monoxide temporarily impairs maturation of rat cardiomyocytes: Electrophysiological evidence. *Exp Clin Cardiol.* 2005; 10 (3): 165-9.
22. RAIMONDI L, LODOVICI M, VISIOLI F, SARTIANI L, CIONI L, ALFARANO C, BANCHELLI G, PIRISINO R, CECCHI E, CERBAI E, MUGELLI A. n-3 polyunsaturated fatty acids supplementation decreases asymmetric dimethyl arginine and arachidonate accumulation in aging spontaneously hypertensive rats. *Eur J Nutr.* 2005; 44 (6): 327-33. Epub 2004 Sep 14
23. RAIMONDI L, DE PAOLI P, MANNUCCI E, LONARDO G, SARTIANI L, BANCHELLI G, PIRISINO R, MUGELLI A, CERBAI E. Restoration of cardiomyocyte functional properties by angiotensin II receptor blockade in diabetic rats. *Diabetes.* 2004; 53 (7): 1927-33.
24. SARTIANI L, CERBAI E, LONARDO G, DEPAOLI P, TATTOLI M, CAGIANO R, CARRATÙ MR, CUOMO V, MUGELLI A. Prenatal exposure to carbon monoxide affects postnatal cellular electrophysiological maturation of the rat heart: a potential substrate for arrhythmogenesis in infancy. *Circulation.* 2004; 109 (3): 419-23. Epub 2004 Jan 12.

25. CERBAI E, DE PAOLI P, SARTIANI L, LONARDO G, MUGELLI A. Treatment with irbesartan counteracts the functional remodeling of ventricular myocytes from hypertensive rats. *J Cardiovasc Pharmacol.* 2003; 41 (5): 804-12.
26. DE PAOLI P, CERBAI E, KOIDL B, KIRCHENGAST M, SARTIANI L, MUGELLI A. Selectivity of different calcium antagonists on T- and L-type calcium currents in guinea-pig ventricular myocytes. *Pharmacol Res.* 2002; 46 (6): 491-7.
27. SARTIANI L, BOCHET P, CERBAI E, MUGELLI A, FISCHMEISTER R. Functional expression of the hyperpolarization-activated, non-selective cation current I(f) in immortalized HL-1 cardiomyocytes. *J Physiol.* 2002; 545 (Pt 1): 81-92.
28. SARTIANI L, DE PAOLI P, LONARDO G, PINO R, CONTI AA, CERBAI E, PELLEGGI A, BELARDINELLI L, MUGELLI A. Does recombinant human interleukin-11 exert direct electrophysiologic effects on single human atrial myocytes? *J Cardiovasc Pharmacol.* 2002; 39 (3): 425-34.
29. CERBAI E, SARTIANI L, DEPAOLI P, PINO R, MACCHERINI M, BIZZARRI F, DICIOLLA F, DAVOLI G, SANI G, MUGELLI A. The properties of the pacemaker current I(F) in human ventricular myocytes are modulated by cardiac disease. *J Mol Cell Cardiol.* 2001; 33 (3): 441-8.
30. CERBAI E, SARTIANI L, DEPAOLI P, MATUCCI R, DAVOLI G, DICIOLLA F, LISI G, MACCHERINI M, SANI G, MUGELLI A. Electrophysiologic effects of lercanidipine on repolarizing potassium currents. *J Cardiovasc Pharmacol.* 2000; 36 (5): 584-91.
31. BUFFONI F, IGNESTI G, PINO R, SARTIANI L, DINI G. Semicarbazide-sensitive amine oxidases in heart and bovine serum. *Neurobiology (Bp).* 2000; 8 (1): 17-35.
32. CERBAI E, SARTIANI L, DE PAOLI P, MUGELLI A. Isolated cardiac cells for electropharmacological studies. *Pharmacol Res.* 2000; 42 (1): 1-8.
33. CERBAI E, CRUCITTI A, SARTIANI L, DE PAOLI P, PINO R, RODRIGUEZ ML, GENSINI G, MUGELLI A. Long-term treatment of spontaneously hypertensive rats with losartan and electrophysiological remodeling of cardiac myocytes. *Cardiovasc Res.* 2000; 45 (2): 388-96.
34. CERBAI E, PINO R, SARTIANI L, MUGELLI A. Influence of postnatal-development on I(f) occurrence and properties in neonatal rat ventricular myocytes. *Cardiovasc Res.* 1999; 42 (2): 416-23.