

FORMAZIONE

Marzo 1997: Laurea in Scienze Scienze Biologiche, Università di Cagliari.

Gennaio 2003: PhD in Fisiologia Umana, curriculum in Fisiologia Umana, Università di Pavia

ATTIVITÀ ACCADEMICA

Dicembre 2002 Ricercatore Universitario di Fisiologia Umana

ATTIVITÀ DIDATTICA ATTINENTE AL GSD BIOS-06/A (PROFILO SSD BIOS-09)

Incarichi di insegnamento: Corsi di Laurea, Facoltà di Medicina e Chirurgia

- Fisiologia Umana (sistema endocrino) Corso di Laurea Specialistica in Medicina e Chirurgia (6 ore) (A.A 2006-2007)
- Fisiologia Umana. Corso integrato di Anatomia e Fisiologia del Corso di Laurea in Igiene Dentale. (25 ore) (Dall'A.A. 2004-2005 all'A.A 2009-2010).
- Fisiologia Applicata. Corso integrato di Fisiologia del Corso di Laurea in Tecniche di Radiologia Medica. (10 ore) (Dall'A.A. 2004-2005 all'A.A 2010-2011).
- Fisiologia Umana (sistema endocrino e sistema cardiocircolatorio). Corso integrato di Anatomia, Istologia, Fisiologia, Fisiologia della Riproduzione Umana, Midwifery di base del Corso di Laurea in Ostetricia. (25 ore) (Dall'A.A. 2004-2005 all'A.A 2009-2010).
- Fisiologia Umana Corso integrato Anatomia-Fisiologia del Corso di Laurea in Assistente Sanitario (20 ore) (Dall'A.A. 2004-2005 all'A.A 2009-2010)
- Fisiologia Umana (sistema endocrino, renale e locomotore) Corso di Laurea in Fisioterapia Corso integrato di Fisiologia e tecniche di riabilitazione (20 ore) (A.A 2006-2007)
- Fisiologia Umana Corso di Laurea in TPALL (16 ore) (A.A 2009-2010)
- Fisiologia Umana del Corso di Laurea Magistrale in Odontoiatria e PD (48 ore) (A:A 2009-2010 e 2010-2011)
- Fisiologia Umana del Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia (Canale Pari) (A:A 2009-2010; 2011-2011).
- Fisiologia Umana del Corso di Laurea TRMIR (dall'A:A 2013-2014 ad oggi).
- Fisiologia Umana del Corso di Laurea in Ostetricia (dall'A:A 2013-2014 ad oggi).
- Elementi di Fisiologia Umana del Corso di Laurea in Ingegneria Medica (A.A. 2023-2024)

Incarichi di insegnamento: Scuole di Specializzazione, Facoltà di Medicina e Chirurgia

- Fisiologia della contrazione muscolare II. Scuola di Specializzazione in Medicina dello Sport (Dall'A.A. 2004-2005 ad oggi).
- Motilità del canale alimentare. Scuola di Specializzazione in Scienza dell'Alimentazione (Dall'A.A. 2004-2005 ad oggi).
- Fisiologia Umana. Scuola di Specializzazione in Fisica Medica (A.A. 2021-2022 ad oggi)

Attivazione Corsi Opzionali

A.A 2003-2004 : corso monografico teorico-pratico per gli studenti del Corso di laurea Specialistica in Medicina e Chirurgia, dal titolo: L'approccio sperimentale per lo studio *in vitro* di organi a muscolatura liscia.

A.A 2004-2005 : corso monografico teorico-pratico per gli studenti del Corso di laurea Specialistica in Medicina e Chirurgia, dal titolo: Motilità e controllo di organi a muscolatura liscia.

Esercitazioni studenti

Dall'anno accademico 1998-'99 al 2010 esercitazioni pratiche agli studenti del Corso integrato di Fisiologia Umana, canale pari, del Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia, su Elettrocardiografia e Spirografia.

ATTIVITÀ GESTIONALE

2019 ad oggi : Commissione di autovalutazione del CdL TRMIR
2022 ad oggi: Commissione di autovalutazione della classe tecnica.
2019 ad oggi : Commissione convalide del CdL TRMIR
2022 ad oggi: Commissione convalide della classe tecnica.

COLLABORAZIONI SCIENTIFICHE

- Dipartimento di Neuroscienze dell'Università di Cagliari.
- Dipartimento di Scienze Chirurgiche e Trapianti d'Organo Sezioni di Clinica Urologica e di Chirurgia 2, Università di Cagliari.
- Dipartimento di Citomorfologia Sezione di Anatomia Patologica, Università di Cagliari.
- Dipartimento Chirurgico, Materno-Infantile e di Scienze delle Immagini, Sezione di Clinica ginecologica ostetrica e di fisiopatologia della riproduzione Umana, Università di Cagliari.
- Istituto di Fisiologia Umana dell'Università Cattolica del Sacro Cuore di Roma.
- Istituto di Biochimica dell'Università di Ancona
- CNR Istituto di Neurogenetica, di Neurofarmacologia e di Neuroscienze S.c.a.r.l., Selargius (Cagliari)
- Sezione di Neuroscienze del Dipartimento di Scienze Mediche, Università di Cagliari
- Dipartimento di Scienze della vita e dell'ambiente, Università di Cagliari.

A.A. 2001 – 2002 Seminario sulle tecniche sperimentali per lo studio di organi isolati, Dipartimento di Tossicologia della Facoltà di Farmacia dell'Università degli Studi di Cagliari.

Finanziamenti

2003: lo studio del “Ruolo dell'ossido nitrico nel controllo miogeno della motilità intestinale nell'uomo”, nell'ambito dei progetti di Ricerca Scientifica locale (ex 60%)

2007 partecipazione a un progetto di Ricerca dal titolo: “Studio degli effetti inotropi positivi di una miscela costituita da PLC, CoQ₁₀ e acidi grassi omega-3, sulle risposte forza-frequenza di muscoli papillari di criceti BIO TO2.

2009 partecipazione ad un progetto di Ricerca dal titolo:” Studio della biomeccanica muscolare cardiaca e della cinetica dei ponti acto-miosinici in criceti cardiomiopatici trattati con sostanze naturali (PLC, CoQ₁₀ e acidi grassi omega-3).

2009 finanziamento per lo studio delal ”Cinetica dei motori molecolari miosinici nell'uretere umano“ nell'ambito dei progetti di Ricerca Scientifica locale (ex 60%)

2010-2011 due finanziamenti: 1) studio del “rimodellamento della geometria sarcomerale del muscolo cardiomiopatico indotto da sostanze naturali” 2) studio modellistico della cinetica dei motori molecolari miosinici nell'uretere umano”, nell'ambito dei progetti di Ricerca Scientifica locale” (ex 60%).

2012 finanziamento Regione Autonoma della Sardegna-L.R.7 agosto 2007, n.7: "Promozione della ricerca scientifica e dell'innovazione tecnologica in Sardegna", per un progetto di ricerca di base dal titolo: Indagine morfo-funzionale sui danni indotti dal diabete sul sistema cardiovascolare.

2017 finanziamento dalla Regione Autonoma della Sardegna-L.R.7 agosto 2007, n.7: "Promozione della ricerca scientifica e dell'innovazione tecnologica in Sardegna", per un progetto di ricerca di base dal titolo "L'ipossia acuta durante esercizio fisico: effetti sulla regolazione circolatoria, sulla composizione corporea e sul metaboloma nell'uomo e nel modello animale"

2018 finanziamento per un progetto di ricerca biennale nell'Università di Cagliari, (Convenzione triennale tra la Fondazione di Sardegna e gli Atenei Sardi, Annualità 2018) dal titolo: "Effects of acute hypoxia on cardiovascular regulation and cognitive functions in athletes"

2022 partecipazione al *PRIN (Progetti di Ricerca di rilevante interesse Nazionale)*: Neurochemical, neuroinflammatory and cardiovascular modifications during Red Bull self-administration, alone or in association with Ethanol, from adolescence to adulthood.

Tematiche di Ricerca

L'attività scientifica condotta con approccio sperimentale e teorico (sviluppo e applicazione di modelli matematici) è prevalentemente incentrata sulla biomeccanica muscolare e il suo controllo miogeno, nervoso e ormonale, nell'uomo e in modelli animali.

Risultati più significativi ottenuti:

1- Il risultato più significativo finora ottenuto è stata la scoperta che il dotto eiaculatore umano ritenuto dalla Comunità scientifica internazionale un semplice condotto passivo, presenta caratteristiche funzionali motorie e di controllo tali da assurgere a dignità di organo.

2- Nell'ambito di una indagine sperimentale sugli effetti dell'ormone antidiuretico sulla motilità delle vie urinarie intrarenali, nell'uomo, ha dimostrato, per la prima volta, che l'ormone antidiuretico, oltre al suo principale ruolo di favorire l'assorbimento dell'acqua aumenta l'impedenza idraulica dei condotti urinari intrarenali in situazioni di notevole risparmio di liquidi intracorporei.

Rimodellamento della geometria sarcomerale del muscolo cardiomiopatico indotto da sostanze naturali

La cardiomiopatia di tipo dilatativo (CMD) è una patologia caratterizzata da dilatazione dei ventricoli, insufficiente forza contrattile con conseguente compromissione dell'azione di pompa del muscolo cardiaco. La CMD si manifesta con deterioramento del tessuto cardiaco che presenta infiltrazioni di tipo fibrotico e necrosi, aumento del volume ventricolare, riduzione della contrattilità del miocardio. L'approccio terapeutico consiste nella somministrazione di farmaci digitalici, diuretici ed enzimi (ACE). Tuttavia l'azione di queste sostanze è quella di attenuare le conseguenze della CMD e pertanto l'unica terapia al momento soddisfacente è il trapianto cardiaco. D'altra parte la letteratura scientifica riporta studi effettuati su modelli animali che supportano l'ipotesi che sostanze naturali e sintetiche siano capaci di prevenire o contrastare i processi patologici che portano alla CMD. Numerosi studi su modelli animali e sull'uomo hanno dimostrato che almeno tre sostanze naturali presenti nel nostro organismo, hanno proprietà cardioprotettive e cardioriparatrici. Esse sono: la propionil-L-carnitina (PLC), il coenzima Q10 (CoQ₁₀) e gli acidi grassi omega-3 (omega-3). Recentemente abbiamo dimostrato che la somministrazione orale cronica (7 settimane) di una miscela costituita da PLC, coq10 e acidi grassi omega-3 in giovani criceti cardiomiopatici determina un miglioramento della meccanica cardiaca in termini di potenziamento dell'azione di pompa. I risultati sperimentali ottenuti suggeriscono l'ipotesi che la migliorata contrattilità del muscolo cardiaco sia dovuta ad un rimodellamento della compromessa struttura sarcomerale. Nel

proseguo della ricerca si intende esplorare, nel criceto cardiomiopatico, gli effetti della somministrazione cronica di sostanze naturali quali PLC, CoQ₁₀ e acidi grassi omega-3 sulle strutture del macchinario contrattile del muscolo cardiaco, in particolare si intende verificare se tali sostanze siano capaci di ripristinare la geometria sarcomerale normale.

(Il progetto è svolto in collaborazione con la Sezione di Citomorfologia di questa Facoltà).

Studio modellistico della cinetica dei motori molecolari miosinici nell'uretere umano

L'origine e le modalità di propagazione dell'onda motoria propulsiva responsabile dell'avanzamento del bolo urinario nell'uretere non sono state del tutto chiarite e le informazioni disponibili derivano da ricerche sperimentali condotte in modelli animali. Nessuna indagine sperimentale è stata finora intrapresa, nell'uomo e in modelli animali con lo scopo di esplorare le basi molecolari della contrazione del muscolo liscio ureterale. In particolare nulla è noto sulla cinetica dei motori molecolari presenti nella cellula muscolare liscia ureterale in cui origina l'evento motorio propulsivo. L'indagine sperimentale consentirà di ottenere le prime osservazioni nell'uomo, sul numero e sulla cinetica dei motori molecolari miosinici presenti nelle cellule muscolari lisce della porzione prossimale dell'uretere umano. Scopo della presente ricerca è quello di studiare per la prima volta per mezzo di prove sperimentali e teoriche (modello matematico) gli aspetti fisiologici delle strutture contrattili molecolari in cui origina la peristalsi ureterale. I risultati ottenuti consentiranno la costruzione di un nuovo paradigma fisiologico al fine di chiarire le cause di insorgenza delle alterazioni fisiopatologiche quali per es. il reflusso vescico-ureterale, l'ostruzione ureterale e il megauretere. L'innovativo approccio sperimentale-teorico utilizzato apre la strada a una sperimentazione in vitro di nuovi farmaci in grado di correggere le anomalie funzionali delle strutture molecolari in cui origina l'attività motoria del condotto ureterale. (Il progetto è svolto in collaborazione con il Dip. di Scienze Chirurgiche, Sezione di Urologia di questa Facoltà).

Attualmente

- 1) Applicazione del modello matematico di Huxley su papillari cardiaci di modello animale di Diabete di tipo 1.
- 2) L'ipossia acuta durante esercizio fisico: effetti sulla regolazione circolatoria, sulla composizione corporea e sul metaboloma nell'uomo e nel modello animale.
- 3) Effetti sul cuore in seguito alla ingestione cronica di energy drink (red bull) in ratti adolescenti.

Elenco delle pubblicazioni

Lavori in extenso pubblicati su riviste internazionali

1. Licheri D, Vargiu R, Del Monaco S, Fadda F, Mancinelli R. Chronic ethanol consumption induces hypomotility in the portal vein of Sardinian alcohol-preferring rats. *Alcohol & Alcoholism*. 1999 Mar-Apr;34(2): 169-174.
2. Mancinelli R, Tonali P, Romani R, Tringali A, Vargiu R, Azzena GB. Mechanical properties of smooth muscle portal vein in normal and dystrophin-deficient (mdx) mice. *Exp Physiol*. 1999 Sep;84(5): 929-940.
3. Rossetti ZL, Mameli M, Vargiu R, Fadda F, Mancinelli R. Biphasic effects of NMDA on the motility of the rat portal vein. *Br Journal of Pharmacology*. 2000 Jan;129 (1): 156-162.
4. Mancinelli R, Usai P, Vargiu R, Lisa AD, Scarpa RM, Usai E. Human ejaculatory duct: parameters of smooth muscle motor activity and modulatory role of autonomic drugs. *Exp Physiol*. 2000 Jul; 85.4 pp. 465-467.

5. Licheri D, Vargiu R, Fadda F, Fabrizi A, Mancinelli R. Long-term voluntary ethanol consumption induces impairment of the mechanical performance in the papillary muscle of Sardinian alcohol-preferring rats. *Alcohol & Alcoholism*. 2001 Jan-Feb; Vol. 36(1): 44-47.
6. Mancinelli R., Fabrizi A., Del Monaco S., Azzena G.B., Vargiu R., Colombo G.C., Gessa G.L. Inhibition of peristaltic activity by Cannabinoids in the isolated distal colon of mouse. *Life Sciences*. 2001, Vol 69/1: 101-111.
7. Mancinelli R, Fabrizi A, Vargiu R, Morrone L, Bagetta G, Azzena GB. Functional role of inducible nitric oxide synthase on mouse colonic motility. *Neurosci Lett*. 2001 Sep 28;311(2): 101-4.
8. Romina Vargiu, Donatella Licheri, Anna Maria Carcassi, Silvia Naimi, Maria Collu, Gian Paolo Littarru, and Rino Mancinelli. Enhancement of muscular performance by a co-formulation of Propionyl-L-Carnitine, Coenzyme Q₁₀, Nicotinamide, Riboflavin and Pantothenic acid in the rat. *Physiol Behav*. 2002 Jun;76(2): 257-263.
9. Ruiu S, Pinna GA, Marchese G, Mussinu JM, Saba P, Tambaro S, Casti P, Vargiu R, Pani L. Synthesis and characterization of NESS 0327: a novel putative antagonist of the CB1 cannabinoid receptor. *J Pharmacol Exp Ther* 2003 Jul; 306 (1):363-370.
10. Vargiu R, Usai P, De Lisa A, Argiolas A, Scarpa RM, Gessa GL, Usai E, Fraschini M, Mancinelli R. Vasopressin excitatory action on smooth muscle from human renal calyx pelvis. *Pharmacol Res*. 2004 Dec; 50 (6): 617-622.
11. Mancinelli R, Vargiu R, Cappai A, Floris G, Fraschini M, Faa G. A metabolic approach to the treatment of dilated cardiomyopathy in BIO T0-2 cardiomyopathic Syrian hamsters. *BioFactors* 2005 23; 1-9.
12. Frascarelli S, Ghelardoni S, Chiellini G, Vargiu R, Ronca-Testoni S, Scanlan TS, Grandy DK, Zucchi R. Cardiac effects of trace amines: pharmacological characterization of trace amine-associated receptors. *Eur J Pharmacol*. 2008 Jun 10;587(1-3):231-6. Epub 2008 Apr 7.
13. Romina Vargiu, Gian Paolo Littarru, Gavino Faa and Rino Mancinelli. Positive inotropic effect of coenzyme Q₁₀, omega-3 fatty acids and propionyl-L-carnitine on papillary muscle force-frequency responses of BIO T0-2 cardiomyopathic Syrian Hamsters. *BioFactors* 2008 32: 135-144.
14. Romina Vargiu, Gian Paolo Littarru, Matteo Fraschini, Anna Perinu, Luca Tiano, Alessandro Capra and Rino Mancinelli. Enhancement of shortening velocity, power, and acto-myosin cross bridge (CB) kinetics following long-term treatment with propionyl-L-carnitine, coenzyme Q₁₀ and omega-3 fatty acids in BIO T0-2 cardiomyopathic Syrian Hamsters papillary muscle. *BioFactors* 2010 36: 229-239.
15. Romina Vargiu, Anna Perinu, Frank Tintrup, Francesca Broccia, Antonello De Lisa. Regional differences of energetics, mechanics, and kinetics of myosin cross-bridge in human ureter smooth muscle. *Int J Physiol Pathophysiol Pharmacol* 2015; 7(1): 34-43.
16. Carta G, Murru E, Vargiu R, Collu M, Carta M, Banni S, Stancampiano R. Essential fatty acids deficient diet modulates N-Acylethanolamide profile in rat's tissues. *Prostaglandins Leukot*

Essent Fatty Acids. 2020 Feb;153:102053. doi: 10.1016/j.plefa.2020.102053. Epub 2020 Jan 15. PMID: 31978675

17. Scheggi S, Rossi F, Corsi S, Fanni S, Tronci E, Ludovica C, Vargiu R, Gambarana C, Muñoz A, Stancampiano R, Bjorklund A, Carta M. BDNF Overexpression Increases Striatal D3 Receptor Level at Striatal Neurons and Exacerbates D1-Receptor Agonist-Induced Dyskinesia. *J Parkinsons Dis.* 2020 Jul 8. doi: 10.3233/JPD-202061. Online ahead of print. PMID: 32651332
18. Magnani S, Mulliri G, Roberto S, Sechi F, Ghiani G, Sainas G, Nughedu G, Vargiu R, Bassareo PP, Crisafulli A. Systolic and Diastolic Functions After a Brief Acute Bout of Mild Exercise in Normobaric Hypoxia. *Front Physiol.* 2021 Apr 23;12:650696. doi: 10.3389/fphys.2021.650696. eCollection 2021. PMID: 33967823 Free PMC article.
19. Isola R, Broccia F, Casti A, Loy F, Isola M, Vargiu R. STZ-diabetic rat heart maintains developed tension amplitude by increasing sarcomere length and crossbridge density. *Exp Physiol.* 2021 Jul;106(7):1572-1586. doi: 10.1113/EP089000. Epub 2021 May 20. PMID: 33977604 Free PMC article.
20. Chronic Red Bull Consumption during Adolescence: Effect on Mesocortical and Mesolimbic Dopamine Transmission and Cardiovascular System in Adult Rats. Vargiu R, Broccia F, Lobina C, Lecca D, Capra A, Bassareo PP, Bassareo V. *Pharmaceuticals (Basel).* 2021 Jun 24;14(7):609. doi: 10.3390/ph14070609. PMID: 34202876 Free PMC article.
21. Acute Exercise with Moderate Hypoxia Reduces Arterial Oxygen Saturation and Cerebral Oxygenation without Affecting Hemodynamics in Physically Active Males. Mulliri G, Magnani S, Roberto S, Ghiani G, Sechi F, Fanni M, Marini E, Stagi S, Lai Y, Rinaldi A, Isola R, Vargiu R, Spranger MD, Crisafulli A. *Int J Environ Res Public Health.* 2022 Apr 10;19(8):4558. doi: 10.3390/ijerph19084558. PMID: 35457425 Free PMC article.
22. Male and Female Mitochondria Respond Differently after Exercising in Acute Hypoxia. Ylenia Lai, Francesco Loy, Michela Isola, Roberta Noli, Andrea Rinaldi, Carla Lobina, Romina Vargiu, Flaminia Cesare Marincola, Raffaella Isola. *Biomedicine* 2023 Nov 26;11(12):3149. doi: 10.3390/biomedicines11123149. PMID: 371074043 Free PMC article.
23. Receptor and metabolic insights on the ability of caffeine to prevent alcohol-induced stimulation of mesolimbic dopamine transmission. Bassareo V, Maccioni R, Talani G, Zuffa S, El Abiead Y, Lorrai I, Kawamura T, Pantis S, Puliga R, Vargiu R, Lecca D, Enrico P, Peana A, Dazzi L, Dorrestein PC, Sanna PP, Sanna E, Acquas E. *Transl Psychiatry.* 2024 Sep 28;14(1):391. doi: 10.1038/s41398-024-03112-6, PMID: 39341817 Free PMC article.

Lavori in extenso pubblicati su riviste nazionali

24. Licheri D., Carcassi A.M., Vargiu R., Naimi S., Capra A., Mancinelli R. L'incremento del metabolismo ossidativo induce un aumento dell'assunzione di cibo nel ratto. *La Rivista di Scienza dell'Alimentazione.* 2001, 2: 115-118.
25. Vargiu R. La somministrazione dei cofattori Propionil – L – Carnitina, Coenzima Q₁₀, Nicotinammide, Riboflavina e Acido pantotenico induce nel ratto un aumentato utilizzo dei substrati energetici. *La Rivista di Scienza dell'Alimentazione.* 2002, 2: 141-145.

26. Vargiu R, Perinu A, De Lisa A, Tintrup F, Manca F, Mancinelli R. Origin of motion in the human ureter: mechanics, energetics and kinetics of the myosin molecular motors. *Urologia*. 2012, 79(2): 123-129.

Atti di congressi internazionali

27. R.Mancinelli, R.Vargiu, D.Licheri, S.Naimi, A.Capra, A.Virmanì, G.P.Littarru. Formulation of oxidative phosphorylation substrates improves motor functions of skeletal, cardiac and smooth muscles. Second Conference of the International Coenzyme Q₁₀ Association. Frankfurt, Germany December 1-3, 2000 pp. 133-136
28. R. Mancinelli, R. Vargiu, A. Cappai, G. Floris, M. Frascini, A. Capra, G. Faa. Cardioprotective effects of propionyl-L-carnitine, coenzyme Q₁₀ and omega 3 fatty acids in the cardiomyopathic BIO T0-2 hamster: structural and functional aspects. Fourth conference of the International Coenzyme Q₁₀ Association, Los Angeles, CA, USA April 14-17, 2005 pp. 140-143.
29. M. Frascini, M. A. Wirth, R. Vargiu, A. Balestrieri, L. Barberini, Automatic classification of mammographic masses by ROI cross sectional intensity profile analysis, International Conference on Mathematics and Engineering Techniques in Medicine and Biological Sciences, Las Vegas USA, June 20-23, 2005, CSREA Press.
30. R. Vargiu, G.P.Littarru, G. Faa, R.Mancinelli. Cardioreparative effect of a coformulation of CoQ₁₀, propionyl-L-carnitine and omega-3 fatty acids, on BIO T0-2 cardiomyopathic Syrian hamsters. The Fifth Conference of the International Coenzyme Q₁₀ Association. Kobe, Japan November 9-12, 2007, pp 46-47.

Atti di congressi nazionali

31. Mancinelli R, A Bertuzzi, S Salinari, R Vargiu, GB Azzena. Motilità del canale alimentare. 54° Riunione Società Italiana di Fisiologia. Chieti 29 settembre-2 ottobre, 2003.

Comunicazioni a congressi documentate da riassunti

32. R. Mancinelli, R. Vargiu, M. Peretti, P. Usai, L. Arba, C. Chillura, A. De Lisa, R.M: Scarpa, and E. Usai. New observations on motility and its intrinsic nervous control in human isolated ureter. Meeting Congiunto Sif/Sibpa 6-8 Ottobre 1997 Pavia.
33. M. Peretti, R. Vargiu, L. Carbini, A. Peretti, F. Fadda, M. Bortolato, G.B. Azzena and R. Mancinelli. Amino-Acids action on motility intestine. Meeting Congiunto Sif/Sibpa 6-8 Ottobre 1997 Pavia.
34. R.Mancinelli, M.Mameli, R.Vargiu, F.Fadda and Z.Rossetti. Nmda receptor-mediated modulation of spontaneous phasic activity of isolated rat portal vein. *Pflugers Archiv. European Journal of Physiology* (1998) 436: R38.

35. Licheri D., Vargiu R., Del Monaco S., Fadda f., Mancinelli R. Changes in mechanical properties of Sardinian alcohol preferring rat portal vein. *Pflugers Archiv. European Journal of Physiology.* (1998) 437: R69.
36. R. Mancinelli, A. De Lisa, R. Vargiu, R. Scarpa, P. Usai, S. Capra and E. Usai. Static and dynamic properties of human kidney infundibulum. *Pflugers Archiv. European Journal of Physiology.* (1998) 437: R71.
37. R. Mancinelli, A. De Lisa, R. Vargiu, P. Usai, R.M. Scarpa, C. Varsi, G. Ambu, M. Manchia, E. Usai. Human renal minor calyx as a lift and force pump. *Pflugers Archiv. European Journal of Physiology* (2000) 439: R89.
38. D. Licheri, R. Vargiu, F. Fadda, M. Sinis, A. Capra, G.B. Azzena, R. Mancinelli. Changes in myocardial contractile behaviour induced by chronic ethanol consumption in sP rats. *Pflugers Archiv. European Journal of Physiology* (2000) 439: R83.
39. M. Mameli, Z.L. Rossetti, R. Vargiu, F. Fadda, R. Mancinelli. Does a glutamatergic innervation modulate the motility of the portal vein? *Pflugers Archiv. European Journal of Physiology* (2000) 439: R88.
40. R. Vargiu, A. De Lisa, P. Usai, R. Scarpa, M. Manchia, G. Ambu, R. Mancinelli and E. Usai. Isometric and isotonic contraction of human ureter. *Pflugers Archiv. European Journal of Physiology* (2000) 440: R34.
41. R.Vargiu, R.Mancinelli, S.Capra, F.Gabriele. In vitro effects of *Hymenolepis diminuta* fractions on rat mechanical intestinal activity. *Parassitologia* 42 (suppl.1), 2000
42. R.Mancinelli, R.Vargiu, P.Usai, A.De Lisa, R.M.Scarpa, and E.Usai. First functional observations on human ejaculatory duct smooth muscle. *Riunione autunnale Società Italiana di Fisiologia.* 25-27 settembre 2000 Catania.
43. R.Vargiu, R.Mancinelli, G.L.Gessa, A.Argiolas, R.M.Scarpa, P.Usai, A.De Lisa, E.Usai. Modulatory role of vasopressin on human renal calyx motility. *Pflugers Archiv. European Journal of Physiology* 2001 (in press).
44. D. Licheri, R. Vargiu, S. Naimi, A.M. Carcassi, A. Capra, G. Ambu, M. Manchia, G.P. Littarru and R. Mancinelli. Optimisation of mitochondrial bioenergetic process by increased levels of metabolic factors improves motor function of skeletal, cardiac and smooth musculature. *Pflugers Archiv. European Journal of Physiology* 2001 (in press).
45. R.Vargiu, R.Mancinelli, G.L.Gessa, A.Argiolas, R.M.Scarpa, P.Usai, A.De Lisa, E.Usai. A new physiological role of vasopressin on human kidney. *52° Congresso Nazionale della Società di Fisiologia.*, 25-28 settembre 2001 Ancona.
46. Vargiu R., Mancinelli R., Lai M.L., Faa G., Erdas E., Daniele M. Mechanical properties of human gallbladder smooth muscle: length-tension relations. *52° Congresso Nazionale della Società di Fisiologia.*, 25-28 settembre 2001 Ancona.
47. Vargiu R., Lai M.L., Erdas E., Daniele G.M., Faa G., Mancinelli R. Morphological and functional differences at neck, body and fundus regions of human gallbladder. *53° Congresso Annuale della Società Italiana di Fisiologia.*, 16-19 settembre 2002, Ferrara.

48. Vargiu R, Daniele GM, Mancinelli R. Force-velocity-work-power relations of human gallbladder smooth muscle. 54° Riunione Società Italiana di Fisiologia. Chieti 29 settembre-2 ottobre, 2003.
49. R. Vargiu, M Frascini, GM Daniele, GB Azzena, R Mancinelli. Fourier spectrum analysis for characterisation of spontaneous phasic movements of human gallbladder. Acta Physiologica 188, Suppl. 652, P441, 2004.
50. Mancinelli R, Vargiu R, Azzena GB. Intestinal nitric oxide (NO) in physiological and physiopathological conditions. Acta Physiologica 188, Suppl. 652, P238, 2005.
51. Vargiu R, Frascini M, Usai P, De Lisa A, Tintrup F, Usai E, Perinu A, Azzena GB, Mancinelli R. Human ureter smooth muscle: I-mechano-energetics parameters. (57° Congresso della Società Italiana di Fisiologia, Ravenna, 25-27 settembre 2006) Acta Physiologica 188, Suppl. 652, P44, 2006.
52. Frascini M, Vargiu R, De Lisa A, Usai P, Tintrup F, Usai E, Perinu A, Mancinelli R. Human ureter smooth muscle: II-myosin crossbridge kinetics. (57° Congresso della Società Italiana di Fisiologia, Ravenna, 25-27 settembre 2006) Acta Physiologica 188, Suppl. 652, P43, 2006.
53. Tintrup F, Vargiu R, Perinu A, Frascini M, De Lisa A, Usai P, Usai E, Mancinelli R. Human ureter smooth muscle: III-pacemaker areas and refractoriness. (57° Congresso della Società Italiana di Fisiologia, Ravenna, 25-27 settembre 2006) Acta Physiologica 188, Suppl. 652, P42, 2006.
54. Vargiu R, Faa G, Riva A, Littarru GP, Pilloni L, Fanni D, Frascini M, Perinu A, Capra A, Azzena GB, Mancinelli R. Naturally occurring substances propionyl-L-carnitine (PLC), coenzyme Q₁₀ (CoQ₁₀) and omega-3 fatty acids (omega-3) exert cardioreparative action on disarrayed geometry and kinetics of myosin molecular motors on BIO TO-2 cardiomyopathic Syrian hamsters. (59° Congresso della Società Italiana di Fisiologia, Cagliari 17-19 settembre 2008) Acta Physiologica 194, Suppl. 665, P146, 2008.
55. Vargiu R, De Lisa A, Perinu A, Capra A, Usai E, Tintrup F, Frascini M, Mancinelli R. Mechanics and myosin cross-bridge kinetics of human ureteral smooth muscle. (60° Congresso della Società Italiana di Fisiologia, Siena 23-25 settembre 2009) Acta Physiologica 197, Suppl. 672, OC17, 2009.
- 56.

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Dlgs 196 del 30 giugno 2003 e dell'art. 13 GDPR.