

# CURRICULUM VITAE ET STUDIORUM

comprensivo di elenco dei titoli, delle pubblicazioni e delle attività svolte

**Prof. Alessandro Silvani**

ultimo aggiornamento: 24 luglio 2022

## Indici bibliometrici

**SCOPUS:** pubblicazioni = 85; citazioni = 1354; h-index = 22. Author identifier: 7005417173.

**Google Scholar:** pubblicazioni = 90; citazioni = 1892; h-index = 25, i-10 index = 49.

## Posizioni ricoperte

dal 2014 **Professore Associato di Fisiologia**

2008-2014 **Ricercatore confermato**

2005-2008 **Ricercatore**

Alma Mater Studiorum - Università di Bologna

Dipartimento di Scienze Biomediche e Neuromotorie

Piazza di Porta San Donato 2, 40126 Bologna

Tel. 051 2091733 Fax 051 2091737

e-mail [alessandro.silvani3@unibo.it](mailto:alessandro.silvani3@unibo.it)

## Studi compiuti

### Titoli di studio e professionali:

1994 Diploma di Maturità Scientifica (voto 60/60).

2000: Laurea in Medicina e Chirurgia, Università di Bologna, voto 110/110 e lode. Tesi in Fisiologia, titolo: "Meccanismi di trasporto attraverso la barriera emato-encefalica durante il ciclo veglia-sonno".

2001: superamento dell'Esame di Stato per l'abilitazione alla pratica clinica.

2004: Dottorato di Ricerca in Fisiologia Applicata e Fisiopatologia, Università di Bologna. Tesi, titolo: "Sleep-related changes in the regulation of cerebral blood flow in newborn lambs".

### Partecipazione a corsi:

2002: Scuola Invernale "Dynamic aspects of brain function: methodologies, concepts, models", FENS (Federazione Europea delle Società di Neuroscienze), Kitzbühel.

2003: VIII corso della Scuola Internazionale di Reti Neurali "E.R. Caianiello": "Computational neuroscience: cortical dynamics", Fondazione "Ettore Majorana", Erice.

2017: Corso: "D.lgs. 26/2014 sulla tutela degli animali utilizzati ai fini scientifici: ruolo e competenze del Responsabile del Progetto di Ricerca e Valutazione Tecnico-Scientifica dei progetti (artt. 23, comma 3 ed 31 del D.lgs. n. 26/2014), 1° edizione 2017", Istituto Superiore di Sanità, Roma.

### Lingue straniere:

inglese: 1991: TOEFL Certificate, Total Score 630

1992: Certificate of Proficiency in English, University of Michigan

1993: Certificate of Proficiency in English (Grade A), University of Cambridge

tedesco, francese

## Riconoscimenti

- 2002: Poster Prize, European Sleep Research Society, per il poster: “*Spectral analysis of cerebral perfusion parameters during sleep in the lamb*”.
- 2004: Premio "Igino Fagioli", Società Italiana di Ricerca sul Sonno, per la migliore comunicazione alla Riunione annuale della Società.
- 2005: Premio "Igino Fagioli", Società Italiana di Ricerca sul Sonno, per la miglior tesi di Dottorato di Ricerca avente per oggetto la ricerca di base sul sonno discussa nell'anno precedente.
- 2006: ESRS-Weinmann Young Investigator Mobility Award, European Sleep Research Society.
- 2014: Abilitazione scientifica nazionale a Professore di seconda fascia nel settore scientifico concorsuale 05/D1 – Fisiologia.
- 2017: Premio di Riconoscimento per un Impegno Didattico Elevato (*best information provider, best ability provider, best learning facilitator*), Scuola di Medicina e Chirurgia, Università di Bologna
- 2018: Abilitazione scientifica nazionale a Professore di prima fascia nel settore scientifico concorsuale 05/D1 – Fisiologia.

## Finanziamenti

- 2001: Progetto Giovani Ricercatori, Università di Bologna (responsabile), titolo: “*Effetti dell'attivazione funzionale del sistema nervoso centrale sulla permeabilità della barriera emato-encefalica al glucosio*”.
- Progetto PRIN cod. 054935\_006 (partecipante), titolo: “*Processi neuronali e metabolici che caratterizzano il sonno e la veglia*”
- 2002: Progetto FIRB cod. RBAU01KCNZ (partecipante), titolo: “*Effetti del livello complessivo di attivazione cerebrale sulla permeabilità della barriera emato-encefalica al glucosio*”.
- 2004: Progetto PRIN cod. 050080\_001 (partecipante), titolo: “*Sonno e perturbazioni della regolazione cardiovascolare nel ratto iperteso*”.
- Research Grant, European Sleep Research Society (ESRS) - Sanofi Aventis (responsabile), titolo: “*Sleep in hypertension: attaching sleep pathophysiology to the genome*”.
- 2009: Progetto PRIN cod. SPTHRK\_001 (partecipante), titolo: “*Meccanismi ipnici e circadiani delle alterazioni della pressione arteriosa in modelli animali di obesità indotta dalla dieta*”.
- 2010: Finanziamento Fondazione Cassa di Risparmio di Bologna (partecipante), titolo: “*Ruolo della neurogenesi ipotalamica nello sviluppo dell'obesità e delle sue morbidità ipniche e cardiovascolari*”.
- 2013: International Short Visit Grant, Swiss National Science Foundation (responsabile), titolo: “*Genetic and pharmacological targeting of hypothalamic pathways controlling muscle tone: towards rodent models of periodic limb movements in sleep*”.
- Progetto FARB linea 2, Università di Bologna (partecipante), titolo: “*Warm up to wake up: a pivotal role of the hypothalamic arousal system*”.
- 2015: Finanziamento Fondazione del Monte di Bologna e Ravenna (partecipante), titolo: “*Studio clinico e sperimentale della fisiopatologia del disturbo autonomico nella leucodistrofia autosomica dominante dell'età adulta (ADLD)*”
- 2017: Progetto AlmaIdea, Università di Bologna (coordinatore), titolo: “*Agonisti orexinergici innovativi per la terapia della narcolessia*”.
- 2018: Finanziamento Associazione Italiana Narcolettici ed Ipersonni (AIN) per progetto dal titolo: “*Sviluppo di approcci innovative basati su nanoparticelle per la terapia della narcolessia di tipo I*” (coordinatore).
- 2021: Finanziamento Fondazione Carisbo dal titolo: “*Ricerca medica traslazionale per la validazione di un modello murino della sindrome di Morvan associata ad anticorpi anti-CASPR2*” (coordinatore).

- 2022: Finanziamento Fondazione Banca del Monte di Bologna e Ravenna dal titolo *“LOOKING-GLASS: Sviluppo di un sistema integrato di sensori indossabili per il monitoraggio continuo dell'attività fisica, del sonno e della frequenza cardiaca negli anziani.”* (coordinatore).  
 Finanziamento Fondazione Carisbo dal titolo: *“LOOKING-GLASS BOLOGNA: Sviluppo di un sistema integrato di sensori indossabili per il monitoraggio continuo dell'attività fisica, del sonno e della frequenza cardiaca negli anziani nell'area metropolitana di Bologna”* (coordinatore).  
 Borsa di dottorato triennale ex DM 352 (cofinanziamento imprese e PNRR), dottorato in Health and Technology, ditta Prodigys Technology SrL, progetto dal titolo *“CROSSROADS: Sviluppo di un sistema di integrazione di informazioni da sensoristica distribuita ed eterogenea per soggetti fragili e malati cronici”* (co-tutor).

### **Responsabilità sperimentazioni scientifiche**

- 2018: Progetto “Studio pilota del trasporto emato-encefalico e dell'attività in vivo nel topo (*Mus musculus*) di un agente orexinergico innovativo per la terapia della narcolessia di tipo 1” (aut. n° 271/2018-PR del 9/4/2018).  
 2019: Progetto “Sviluppo e validazione di un modello murino della sindrome di Morvan associate ad anticorpi anti-CASPR2” (aut. n° 380/2019-PR del 20/5/2019)  
 2019: Progetto “Caratterizzazione dettagliata dell'attività in vivo nel topo (*Mus musculus*) di agenti orexinergici innovativi per la terapia della narcolessia di tipo 1” (aut. n° 667/2019-PR del 23/9/2019).

### **Brevetti**

- 2022: Domanda di brevetto n. 102022000013894 depositata il 30 giugno, col titolo “Proteina artificiale e i suoi usi”, percentuale di contributo inventivo: 40%.

### **Attività di peer-review**

Ha svolto attività di revisore per le seguenti (35) riviste: American Journal of Physiology, Autonomic Neuroscience, Behavioral Brain Research, Biological Psychology, BMC Neuroscience, Brain Pathology, Cephalalgia, Chronobiology International, Clinical Autonomic Research, Clinical and Experimental Pharmacology and Physiology, Clinical Neurophysiology, EBioMedicine, European Journal of Preventive Cardiology, Frontiers in Physiology, Frontiers in Neural Circuits, Frontiers in Neurology, Frontiers in Neuroscience, Frontiers in Psychiatry, Fundamental and Clinical Pharmacology, Headache, IEEE Transactions on Biomedical Engineering, International Journal of Psychophysiology, Journal of Applied Physiology, Journal of Clinical Sleep Medicine, Journal of Physiology, Journal of Sleep Research, Neurobiology of Disease, Neuroscience, Physiological Genomics, PLOS ONE, Psychoneuroendocrinology, Respiratory Physiology and Neurobiology, Scientific Reports, Sleep, Sleep Medicine Reviews.

- 2011-2018: Review Editor, Frontiers in Physiology, section of Integrative Physiology  
 Dal 2017: Academic Editor, Plos One.  
 2018-2020: Review Editor, Frontiers in Neuroscience, section of Sleep and Circadian Rhythms  
 2018: Incluso nella lista “Top reviewers for 2017” per la rivista Sleep, the Sleep Research Society.  
 Dal 2019: Associate Editor, Frontiers in Physiology, section of Integrative Physiology  
 2020: Editor in charge of the research topic “The integrative physiology of metabolic down-states”, Frontiers in Physiology, Frontiers in Neuroscience and Frontiers in Neurology  
 Dal 2020: Associate Editor, Frontiers in Neuroscience, section Sleep and Circadian Rhythms  
 2021: Incluso nella lista “Top reviewers for 2020” per la rivista Sleep, the Sleep Research Society.

Ha svolto attività di revisore per i seguenti congressi scientifici:

- 2021: WorldSleep 2022, World Sleep Society, Roma, 11-16 marzo 2022 (valutazione simposi).

Ha svolto attività di revisore per i seguenti progetti di ricerca:

- 2013: Programma “Futuro in Ricerca 2013”, Ministero dell’Istruzione dell’Università e della Ricerca, Italia
- 2014: Programma “Émergence: Nouvelle thématique au renouvellement scientifique de l’Université de Toulouse”, Università di Tolosa, Francia
- 2016: Programma “Preludium”, Polish National Science Center (Narodowe Centrum Nauki – NCN), Polonia
- 2019: Programma Research Grants, the Restless Legs Foundation ([www.rls.org](http://www.rls.org))
- 2020: Programma “FISR 2020 Progetti di ricerca COVID-19”, Ministero dell’Istruzione dell’Università e della Ricerca, Italia
- 2021: Swiss National Science Foundation and the National Natural Science Foundation of China (NSFC) joint call for Joint research projects, Svizzera.
- 2022: Call for research proposals, Israel Science Foundation (ISF), Israele.  
Call for research proposals, Marsden Fund Council, Nuova Zelanda.

Ha svolto attività di revisore per i seguenti programmi di valutazione della ricerca:

- 2016: VQR 2011-2014, Agenzia Nazionale per la Valutazione del sistema Universitario e della Ricerca (ANVUR), Italia.

Ha svolto attività di revisore per le seguenti tesi di Dottorato di Ricerca:

- 2018: Dottorato di Ricerca in Neuroscienze, Università di Parma, tesi dal titolo “Assessment of cardiac autonomic function via heart rate variability analysis: preclinical and clinical studies”, candidato: Dott. Rosario Ignazio Statello.

## **Attività nell’ambito di società scientifiche**

### **Affiliazioni:**

Progressive: Società Italiana di Ricerca sul Sonno (SIRS); International Society for Cerebral Blood Flow and Metabolism (ISCBFM); Associazione Italiana per lo Studio del Sistema Nervoso Vegetativo (AINV); American Physiological Society (APS); International Society of Autonomic Neuroscience (ISAN).

In atto: Associazione Italiana di Medicina del Sonno (AIMS); Società Italiana di Fisiologia (SIF); European Sleep Research Society (ESRS); European Restless Legs Study Group (EURLSSG).

### **Incarichi:**

2008-2013: Membro del Consiglio Direttivo SIRS.

2010-2013: Segretario SIRS.

NOTA: i precedenti incarichi sono stati svolti fino allo scioglimento della SIRS per la sua confluenza in AIMS.

2012-2015: Membro dello Education Committee della European Federation of Autonomic Societies (EFAS)

2016: Membro della Commissione Giudicatrice per l’attribuzione del Premio AIMS Igino Fagioli.

Dal 2018: Membro del Consiglio Direttivo AIMS.

Dal 2018: Membro del Comitato Scientifico AIMS.

2020: Membro della Commissione Giudicatrice per l’attribuzione dei Premi AIMS Bioprojet.

2020-2022: Coordinatore della Commissione Outreach AIMS.

2021-2022: Membro della Commissione Didattica AIMS.

Dal 2022: Coordinatore del Comitato Scientifico AIMS.

## **Organizzazione congressi scientifici:**

### Partecipazione al comitato organizzatore/scientifico

- Comitato organizzatore, LVII Congresso Nazionale SIF, Ravenna, 25-27 settembre 2006.
- Comitato organizzatore, XIV Riunione Annuale SIRS, Bologna, 14-15 novembre 2009.
- Comitato organizzatore, XVII Riunione Annuale SIRS, Bologna, 17-18 marzo 2012.
- Comitato scientifico, 16th Meeting of the European Federation of Autonomic Societies (EFAS), Malaga (Spagna), 9-11 ottobre 2014.
- Comitato organizzatore, 9th Meeting ISAN, Stresa, 26-29 settembre 2015.
- Comitato organizzatore, 26mo Congresso Nazionale AIMS, Bologna, 12-13 settembre 2016.
- Comitato organizzatore, FEPS2019, joint meeting of the Federation of European Physiological Societies (FEPS) and the Italian Physiological Society (SIF), Bologna, 10-13 settembre 2019.
- Comitato scientifico nazionale, 29mo Congresso Nazionale AIMS, Genova, 13-15 settembre 2020.
- Comitato scientifico, 30mo Congresso Nazionale AIMS, Web Conference, 25-27 ottobre 2020.
- Comitato organizzatore, I Giornata della Ricerca in Medicina e Chirurgia a Ravenna, Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia del Campus di Ravenna e AUSL Romagna, 21 ottobre 2021.
- Comitato scientifico e organizzatore, 31mo Congresso Nazionale AIMS, Roma, 11-12 marzo 2022.
- Comitato organizzatore, 15th International RBD (REM sleep behavior disorder) Study Group meeting, Ravenna, 17-19 marzo 2022.
- Comitato scientifico e organizzatore, 32mo Congresso Nazionale AIMS, Rimini, 15-17 settembre 2022.

### Coordinamento del comitato organizzatore

- SIF YRP2021, Annual Meeting of Young Researchers in Physiology, SIF, Bertinoro, 29-31 luglio 2021.
- SIF YRP2022 Annual Meeting of Young Researchers in Physiology, SIF, Bertinoro, 13-15 giugno 2022.
- SIF YRP2023 Annual Meeting of Young Researchers in Physiology, SIF, Bertinoro, 21-23 giugno 2023.

## **Partecipazione a task force scientifiche internazionali:**

- 2018-2022: Task force dello International Restless Legs Syndrome Study Group (IRLSSG) sui modelli animali della sindrome delle gambe senza riposo (RLS), con attività di co-coordinatore nel biennio 2018-2020
- 2022: World Sleep Forum - 6<sup>th</sup> Think Tank 2022 on Hypersomnolence and Excessive Daytime Sleepiness (EDS)

## **Divulgazione scientifica:**

- 2012: Membro del comitato organizzatore degli eventi “Bologna Sonno Scienza e Salute 2012” associati alla Giornata Mondiale del Sonno (16 marzo 2012): incontri di divulgazione scientifica sul sonno ed educazione alla salute nelle scuole pubbliche (Liceo Classico Minghetti e Scuola Media Dozza, Bologna) e serata pubblica di divulgazione “Sogno o son desto? Sonno, Scienza e Salute”, Bologna.
- 2018: Intervista sulla genetica dell’insonnia pubblicata sull’inserito Salute del quotidiano a diffusione nazionale la Repubblica (3 aprile).
- 2020: Video divulgativo “La regolazione del sonno” (3 minuti), serie “Sleep Pills” dell’Associazione Italiana di Medicina del Sonno (AIMS), canale Youtube AIMS (<https://www.youtube.com/watch?v=AspZIFQwS2s>).
- 2021: Video divulgativo “La regolazione del sonno” (30 minuti), serie maratona video “World Sleep Day 2021” dell’Associazione Italiana di Medicina del Sonno (AIMS), canale Youtube AIMS (<https://www.youtube.com/watch?v=KWcc065Rwmc&t=369s>).
- 2022: Video divulgativo “Qualità del sonno e disturbi cardiovascolari” (30 minuti), serie maratona video “World Sleep Day 2022” dell’Associazione Italiana di Medicina del Sonno (AIMS), canale Youtube AIMS

## Attività di relatore

### Relazioni su invito (simposi e seminari):

- 2002 (1-4): Università di Bologna, Dipartimento di Fisiologia Umana e Generale, seminario: *“Dinamica dei parametri di perfusione cerebrale durante il sonno in agnelli neonati”*.  
Università di Liege (Belgio), Cyclotron Research Centre, seminario: *“Spontaneous fluctuations in cerebral blood flow during sleep and wakefulness in newborn lambs”*.  
VII Riunione Annuale della Società Italiana di Ricerca sul Sonno (SIRS), Padova, relazione in simposio: *“Dinamica della perfusione cerebrale durante il sonno in agnelli neonati”* (14 settembre).  
XII Congresso Nazionale dell’Associazione Italiana di Medicina del Sonno (AIMS), Perugia, relazione in simposio: *“Regolazione del ritmo cardiaco in relazione al ciclo veglia-sonno ed alla presenza di stimoli acustici”* (15 ottobre).
- 2003 (5-6): Monash University (Melbourne, Australia), Ritchie Centre for Baby Health Research, seminario: *“Sleep-related changes in the regulation of cerebral blood flow in newborn lambs”*.  
VIII Riunione Annuale della Società Italiana di Ricerca sul Sonno (SIRS), Pisa, relazione in simposio: *“Regolazione della concentrazione encefalica di glucosio in sonno attivo”* (20 settembre).
- 2004 (7): IX Riunione Annuale della Società Italiana di Ricerca sul Sonno (SIRS), Napoli, relazione in simposio *“Eventi fasici e discontinuità della regolazione del ritmo cardiaco durante il sonno”* (25 giugno).
- 2006 (8): XVI Congresso Nazionale dell’Associazione Italiana di Medicina del Sonno (AIMS), Milano, relazione in simposio: *“Il sonno modifica l’integrazione centrale del controllo cardiovascolare”* (12 novembre).
- 2007 (9-10): Università di Bologna, Dipartimento di Scienze Neurologiche, seminario: *“Il sonno modifica l’integrazione centrale del controllo cardiovascolare”*.  
5th World Congress of the World Federation of Sleep Research and Sleep Medicine Societies (WFSRS), Cairns (Australia), relazione in simposio: *“Control of heart rhythm during sleep in physiology and cardiovascular disease”* (5 settembre).
- 2009 (11-12): Accademia delle Scienze dell’Università di Bologna, conferenza: *“Il sonno e l’integrazione del controllo cardiovascolare”*.  
XIX Congresso Nazionale dell’Associazione Italiana di Medicina del Sonno (AIMS), Bologna, relazione in simposio: *“Sonno e genomica funzionale cardiovascolare in modelli di patologia umana”* (16 novembre).
- 2010 (13-14): Università di Bologna, Dipartimento di Scienze Neurologiche, seminario: *“Sonno e genomica funzionale cardiovascolare in modelli murini di patologia umana”*.  
XV Riunione Annuale della Società Italiana di Ricerca sul Sonno (SIRS), Roma, relazione in simposio *“Scenari attuali e prospettiva della ricerca di base sul sonno”* (22 maggio).
- 2011 (15-16): Università Claude Bernard di Lione (Francia), INSERM U628, seminario: *“Sleep-dependent cardiovascular control in mouse models of obesity and narcolepsy”*.  
XXI Congresso Nazionale dell’Associazione Italiana di Medicina del Sonno (AIMS), Pavia, relazione in simposio: *“Controllo cardiovascolare durante il sonno in modelli murini di narcolessia”* (2 ottobre).
- 2012 (17-19): Third meeting of the European Narcolepsy Network (Eu-NN) and European Narcolepsy Day, Bologna, relazione su invito: *“Cardiovascular function in experimental and human narcolepsy”* (17 marzo).  
XXII Congresso Nazionale dell’Associazione Italiana di Medicina del Sonno (AIMS), Parma, relazione in simposio: *“Sonno e funzioni vegetative: un approccio genetico sperimentale alla fisiopatologia delle regolazioni integrate”* (23 ottobre).

- Neurocentro della Svizzera Italiana, Sleep and Epilepsy center, Lugano (Svizzera), seminario: “*Il sonno e l’integrazione del controllo cardiovascolare*”.
- 2013 (20-24): DSI European Telemetry User Group Meeting, Berlino (Germania), relazione su invito: “*Telemetry and cardiorespiratory phenotyping during sleep and wakefulness in mice*” (21 marzo).  
 Università di Lisbona (Portogallo), Institute of Molecular Medicine, seminario: “*Central autonomic control of cardiovascular function during sleep*”.  
 Astrid Lingren Childrens’ Hospital, Karolinska Institutet, Stoccolma (Svezia), seminario: “*Autonomic manifestations in pediatric narcolepsy: open questions*”.  
 Molecular Sleep Laboratory, Glostrup University Hospital, Glostrup, Copenhagen (Danimarca), seminario: “*Central control of cardiorespiratory function during sleep*”.  
 XXIII Congresso Nazionale dell’Associazione Italiana di Medicina del Sonno (AIMS), Roma, relazione in simposio: “*Cardiovascular control during sleep in histamine-deficient knock-out mice*” (12 novembre).
- 2014 (25-27): Neurocentro della Svizzera Italiana, Sleep and Epilepsy center, Lugano (Svizzera), seminario: “*The orexin-hypocretin system in physiology and disease*”.  
 Fifth meeting of the European Narcolepsy Network (Eu-NN) and European Narcolepsy Day, Copenhagen (Danimarca), relazione su invito: “*Sleep and cardiovascular studies in narcoleptic mice*” (15 marzo).  
 Università Claude Bernard di Lione (Francia), INSERM U628, seminario: “*Sleep and cardiorespiratory control in histamine-deficient mice*”.
- 2015 (28-32): Université de Picardie Jules Verne, Amiens (Francia): seminario: “*Central autonomic control of cardiovascular function during sleep*”  
 Seminario “*I modelli animali nella ricerca*”, Assemblea Nazionale dell’Associazione Italiana Narcolettici e Ipersogni (AIN), Bologna.  
 ISAN2015 Meeting of the International Society of Autonomic Neuroscience (ISAN), Stresa, relazione in simposio: “*Orexin deficiency alters cardiovascular control during sleep: of mice and men*” (27 settembre).  
 XXV Congresso Nazionale dell’Associazione Italiana di Medicina del Sonno (AIMS), S. Margherita di Pula (Cagliari), relazione in simposio: “*Analisi del tono muscolare durante il sonno REM nell’uomo, nel ratto e nel topo: verso modelli traslazionali di RSWA e RBD*” (1 ottobre).  
 Seminario “*Diagnosi e trattamento multidisciplinare della narcolessia: dall’impatto psicosociale alla co-morbidità psichiatrica*”, IRCCS Istituto delle Scienze Neurologiche Ospedale Bellaria, Bologna, relazione “*Modelli animali di narcolessia*” (14 novembre).
- 2016 (33-34): XXVI Congresso Nazionale dell’Associazione Italiana di Medicina del Sonno (AIMS), Bologna, relazione in simposio: “*Pressione arteriosa e orologi molecolari: una prospettiva fisiologica del rischio cardiovascolare associato ai disturbi del sonno*” (12 settembre).  
 23rd Congress of the European Sleep Research Society (ESRS2016), Bologna, relazione in tavola rotonda: “*Central neural mechanisms of cardiovascular control during sleep: of mice and men*” (14 settembre).
- 2017 (35-41): Meeting of the European Federation of Autonomic Societies (EFAS2017), Innsbruck (Austria), relazione: “*Narcolepsy: translational evidence*” (17 febbraio).  
 Hospital Clínic of Barcelona (Spagna), seminario: “*Mouse polysomnography for translational research on neurological disorders*”.

- Assemblea nazionale dell'Associazione Italiana pazienti Narcolettici ed Ipersogni (AIN), Bologna: relazione "*Validazione di approcci innovativi per la terapia della narcolessia*" (13 maggio).
- XXVII Congresso Nazionale dell'Associazione Italiana di Medicina del Sonno (AIMS), Bolzano, relazione in simposio: "*Narcolessia con cataplessia, oltre l'ipocretina: ruolo della trasmissione istaminergica*" (28 settembre).
- XXXIV Congresso Nazionale della Società Italiana dell'Ipertensione Arteriosa (SIIA), Milano, relazione in simposio: "*La deprivazione di sonno e le alterazioni dei ritmi circadiani*" (5 ottobre).
- Neurocentro della Svizzera Italiana, Sleep and Epilepsy center, Lugano (Svizzera), seminario: "*La fisiologia del ciclo veglia-sonno*".
- Seminario "Diagnosi e trattamento multidisciplinare della narcolessia: le età della vita", IRCCS Istituto delle Scienze Neurologiche Ospedale Bellaria, Bologna, relazione "*Modelli animali e nuove terapie*" (2 dicembre).
- 2018 (42-47): Assemblea nazionale dell'Associazione Italiana pazienti Narcolettici ed Ipersogni (AIN), Bologna: relazione "*La ricerca di nuove terapia della narcolessia a base eziologica: aggiornamenti*" (21 aprile).
- Seventh International Symposium on Narcolepsy, Beverly (MA), USA: relazione: "*The link between narcolepsy and autonomic dysfunction: a translational perspective*" (12 settembre).
- 24th Congress of the European Sleep Research Society (ESRS2018), Basilea, relazione in simposio: "*Autonomic background of multisystem oscillations: from humans to model organisms*" (27 settembre).
- XXVIII Congresso Nazionale dell'Associazione Italiana di Medicina del Sonno (AIMS), Taormina, relazione in simposio: "*Cronobiologia dei disturbi del sonno: informazioni dalla ricerca di base*" (4 ottobre).
- XLIX Congresso della Società Italiana di Neurologia (SIN), Roma, relazione in simposio: "*Basi fisiologiche dell'interazione fra sistema simpatico e sistema cardiovascolare*" (28 ottobre).
- Seminario "Diagnosi e trattamento multidisciplinare della narcolessia: dalla telemedicina alla cura personalizzata", IRCCS Istituto delle Scienze Neurologiche Ospedale Bellaria, Bologna, relazione "*Nuove prospettive terapeutiche*" (15 dicembre).
- 2019 (48-49): FEPS2019, joint meeting of the Federation of European Physiological Societies (FEPS) and the Italian Physiological Society (SIF), Bologna, relazione in simposio "*The hypocretin/orexin neurons as part of the central autonomic network: implications for cardiovascular control during wakefulness and sleep*" (12 settembre).
- L Congresso della Società Italiana di Neurologia (SIN), Bologna, relazione in simposio: "*Fisiologia dei ritmi circadiani*" (14 ottobre).
- 2020 (50-53): XXX Congresso Nazionale dell'Associazione Italiana di Medicina del Sonno (AIMS), Web Conference, relazione in simposio: "*La via istaminergica nella medicina del sonno*" (26 ottobre).
- XXX Congresso Nazionale dell'Associazione Italiana di Medicina del Sonno (AIMS), Web Conference, relazione in simposio: "*Il sonno ed i sette pilastri dell'invecchiamento*" (26 ottobre).
- Le Congrès du Sommeil 2020, Société Française de Recherche et Médecine du Sommeil, Congrès virtuel, relazione in simposio: "*Les modèles animaux pour mieux comprendre la physiopathologie du système nerveux autonome et sa dérégulation dans les troubles du sommeil*" (20 novembre).
- Seminario "Diagnosi e trattamento multidisciplinare della narcolessia: La sonnolenza patologica del bambino e dell'adulto: un problema multidimensionale" (Congresso virtuale), relazione "*I modelli animali e la narcolessia*" (15 dicembre).
- 2021 (54-56): SLEEP2021 Annual meeting, Web Conference, relazione in simposio: "*Brain control of movement from NREM to REM sleep: a translational perspective*" (13 giugno).



71mo Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisiologia (SIF), Web Conference, relazione in simposio: “Recent advances in cardiovascular and motor control during sleep: a translational perspective” (7 settembre).

VIII Seminario Multidisciplinare sulla Narcolessia “Biomarcatori nella Diagnosi e Terapia delle Ipersonnie del Sistema Nervoso Centrale”, Dipartimento di Scienze Biomediche e Neuromotorie, Università di Bologna, relazione “Biomarcatori” (20 novembre).

2022 (57-61): XXXI Congresso Nazionale dell’Associazione Italiana di Medicina del Sonno (AIMS), Roma, relazione in simposio: “Update on experimental data in narcolepsy” (12 marzo).

WorldSleep2022 Meeting of the World Sleep Society, Roma, relazione in simposio: “Cardiovascular function and dysfunction during sleep: a translational perspective” (15 marzo).

SSP/SSTS-SSSSC Joint Annual Conference 2022, Swiss Society for Sleep Research, Sleep Medicine and Chronobiology, Lucerna (Svizzera), relazione in simposio: “Construct and face validity for animal model of RLS” (31 marzo 2022)

XXXII Congresso Nazionale dell’Associazione Italiana di Medicina del Sonno (AIMS), Rimini, relazione in simposio: “I recettori orexinergici, dalla fisiologia alla clinica” (16 settembre, in programma).

26th Congress of the European Sleep Research Society (ESRS2022), Atene, relazione in simposio: “How can animal models accelerate RLS research?” (28 settembre, in programma).

#### **Attività di moderatore (chairman) in congressi scientifici:**

2011 (1): XVI Riunione Annuale della Società Italiana di Ricerca sul Sonno (SIRS), l’Aquila, sessione “Comunicazioni libere orali IP”, 28 maggio.

2014 (2-4): Fifth meeting of the European Narcolepsy Network (Eu-NN) and European Narcolepsy Day, Copenhagen, sessione “Autonomic function, sleep regulation and narcolepsy”, 15 marzo.

16th Meeting of the European Federation of Autonomic Societies (EFAS), Malaga, simposio “Sleep and the autonomic nervous system”, 9 ottobre.

XXIV Congresso Nazionale dell’Associazione Italiana di Medicina del Sonno (AIMS), Pisa, sessione “Comunicazioni libere”, 7 novembre.

2016 (5): 23rd Congress of the European Sleep Research Society (ESRS2016), Bologna, tavola rotonda: “Cardiovascular control during sleep: from basic research to clinical implications across the lifespan”, 14 settembre.

2017 (6): XXVII Congresso Nazionale dell’Associazione Italiana di Medicina del Sonno (AIMS), Bolzano, sessione “Comunicazioni libere 2”, 29 settembre.

2019 (7-8): XXIX Congresso Nazionale dell’Associazione Italiana di Medicina del Sonno (AIMS), Genova, sessione “Comunicazioni orali I”, 14 settembre.

XXIX Congresso Nazionale dell’Associazione Italiana di Medicina del Sonno (AIMS), Genova, simposio “Sonno e neurodegenerazione”, 15 settembre.

2020 (9-10): 25th Congress of the European Sleep Research Society (ESRS2020), Web Conference, simposio: “Hypocretins/orexins and cardiovascular disease risk: narcolepsy type 1 and beyond”, 23 settembre.

Meeting of the European Restless Legs Syndrome Study Group (EURLSSG) (congresso virtuale), sessione: “Animal models”, 11 dicembre.

2021 (11): 71mo Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisiologia (SIF), Web Conference, simposio: “Sleep as a phenomenon of the integral organism: recent advances on an old theme”, 7 settembre.

2022 (12-14) WorldSleep2022 Meeting of the World Sleep Society, Roma, simposio: “Sleep disorders and cardiovascular dysfunction: beyond sleep-disordered breathing” (15 marzo).

WorldSleep2022 Meeting of the World Sleep Society, Roma, sessione comunicazioni orali “Basic Sleep” (15 marzo).

15th International RBD Study Group meeting, Ravenna, sessione “Basic Science” (17 marzo).

**Relazioni su invito (corsi):**

- 2006 (1): Università di Milano, Istituto di Fisiologia Umana II, lezione in corso elettivo: “*Il sonno modifica l'integrazione centrale del controllo cardiovascolare*”.
- 2012 (2-3): Corso "Applicazioni e limiti dello studio della variabilità della frequenza cardiaca", AINV (Associazione Italiana Neurovegetativo), Bologna, lezione: “*Basi anatomo-fisiologiche della variabilità della frequenza cardiaca*” (21 gennaio).  
European Federation of Autonomic Societies (EFAS) School 2012, Lisbona (Portogallo), lezioni: “*Primer on sleep physiology*” (29 giugno) e “*Primer on cardiovascular control*” (30 giugno).
- 2013 (4): XVII Corso Residenziale di Medicina del Sonno, Associazione Italiana di Medicina del Sonno (AIMS), Bertinoro, lezione: “*Regolazione autonoma nel sonno: aspetti cardiovascolari*” (16 marzo).
- 2014 (5-6): European Federation of Autonomic Societies (EFAS) School 2014, Malaga (Spagna), lezione: “*Central autonomic control of cardiovascular function during sleep*” (9 ottobre).  
Seminario “*Diagnosi e trattamento multidisciplinare della narcolessia: aspetti metabolici e cardiovascolari*”, IRCCS Istituto delle Scienze Neurologiche Ospedale Bellaria, Bologna. Tutor del Workshop 1, “Aspetti cardiovascolari”.
- 2015 (7): XIX Corso Residenziale di Medicina del Sonno, Associazione Italiana di Medicina del Sonno (AIMS), Bertinoro, modulo avanzato “Update sulla diagnosi e terapia dell’insonnia e dei disturbi del ritmo sonno-veglia dall’età evolutiva alla terza età”, lezione “*Aspetti fisiologici del sonno e ritmi circadiani*” (22 aprile).
- 2016 (8): XXVII Corso di Aggiornamento “Le atassie in clinica della riabilitazione”, Società Italiana di Medicina Fisica e Riabilitativa (SIMFER), Riccione, lezione “*Anatomia funzionale dell’equilibrio e del movimento*” (9 maggio).
- 2017 (9): VI Corso Avanzato “Up to date in disturbi respiratori nel sonno”, Associazione Italiana Pneumologi Ospedalieri (AIPO), Forlì, lezione “*La regolazione della ventilazione durante il sonno REM e il sonno non-REM*” (26 ottobre).
- 2018 (10-12): XXII Corso Residenziale di Medicina del Sonno, Associazione Italiana di Medicina del Sonno (AIMS), Bertinoro, corso avanzato “La gestione dei disturbi del sonno nel paziente con patologie cardiovascolari”, lezione “*Fisiologia e fisiopatologia del controllo cardiovascolare durante il sonno*” (28 marzo).  
XXII Corso Residenziale di Medicina del Sonno, Associazione Italiana di Medicina del Sonno (AIMS), Bertinoro, corso avanzato “La gestione dei disturbi del sonno nel paziente con patologie cardiovascolari”, lezione “*Potenzialità e limiti delle misure non invasive del controllo cardiovascolare durante il sonno: un approccio fisiologico*” (28 marzo).  
XXII Corso Residenziale di Medicina del Sonno, Associazione Italiana di Medicina del Sonno (AIMS), Bertinoro, corso avanzato “Farmacoterapia dei disturbi del sonno”, lezione “*DORAs (Dual Acting Orexin Receptor Antagonists) e nuovi Agonisti della Melatonina*” (28 marzo).
- 2019 (13-17): XXIII Corso Residenziale di Medicina del Sonno, Associazione Italiana di Medicina del Sonno (AIMS), Bertinoro, corso basale pediatrico, lezione “*Regolazione del ritmo circadiano*” (13 aprile).  
XXIII Corso Residenziale di Medicina del Sonno, Associazione Italiana di Medicina del Sonno (AIMS), Bertinoro, corso avanzato “La gestione dei disturbi respiratori durante il sonno nel paziente con patologie cardiovascolari”, lezione “*Fisiologia del controllo integrato cardiorespiratorio durante il sonno*” (17 aprile).  
XXIII Corso Residenziale di Medicina del Sonno, Associazione Italiana di Medicina del Sonno (AIMS), Bertinoro, corso avanzato “La gestione dei disturbi respiratori durante il sonno nel paziente

con patologie cardiovascolari”, lezione “*Fisiopatologia delle risposte all’ipossia e del controllo chemoriflesso da parte dei glomi carotidei nei disturbi respiratori durante il sonno*” (17 aprile).

Sleep Medicine Summer School, Lugano (Svizzera), lezione “*Sleep as a phenomenon of the integral organism*” (1 luglio)

Corso “Le ipersonnie di origine centrale”, Università di Parma, lezione “*Narcolessia, frammentazione del sonno e rischio cardiovascolare: il ruolo delle orexine*” (17 ottobre)

2020 (18): Ciclo di Seminari di Medicina del Sonno, Seminario su “*Modelli Animalì*”, Università di Cagliari (15 maggio, modalità online).

2021 (19-23): Corso monotematico “L’eccessiva sonnolenza diurna ESD”, Associazione Italiana di Medicina del Sonno (AIMS), lezione “*Basi fisiologiche*” (17 aprile, modalità online).

Webinar “L’insonnia tra medicina del sonno e psichiatria”, Associazione Italiana di Medicina del Sonno (AIMS), lezione “*Fisiologia del Sonno*” (5 giugno, modalità online).

Corso monotematico “L’insonnia nel bambino e nell’adolescente”, Associazione Italiana di Medicina del Sonno (AIMS), lezione “*Meccanismi di regolazione e funzioni del sonno in età evolutiva*” (16 ottobre, modalità online).

Seminario “Simposio Sonno e Demenza”, Neurocentro della Svizzera Italiana, lezione “*Anatomia e fisiologia del sistema linfatico*” (21 ottobre, modalità online).

Corso di Base dell’Associazione Italiana di Medicina del Sonno (AIMS) “I disturbi del sonno nell’infanzia e nell’adolescenza”, lezione “*Meccanismi di Regolazione del Sonno*” (11 novembre, modalità online).

2022 (24-26): Fourth Sleep Science Winter School, European Sleep Foundation, lezione “*Animal models of RLS/PLMS*” (3 marzo, modalità online).

Corso monotematico “L’eccessiva sonnolenza diurna ESD”, Associazione Italiana di Medicina del Sonno (AIMS), lezione “*Basi fisiologiche*” (14 maggio, modalità online).

FAD Asincrona “All you need is sleep -insomnia web talk” ([www.insomniawebtalk.it](http://www.insomniawebtalk.it)), lezione video “*Insomnia: comorbidità e impatto sulla salute cardiovascolare e cognitiva*” (in programma)

### **Organizzazione corsi scientifici:**

2018 (1): XXII Corso Residenziale di Medicina del Sonno, Associazione Italiana di Medicina del Sonno (AIMS), Bertinoro, corso avanzato “La gestione dei disturbi del sonno nel paziente con patologie cardiovascolari”, 28-29 marzo.

2019 (2-3): XXIII Corso Residenziale di Medicina del Sonno, Associazione Italiana di Medicina del Sonno (AIMS), Bertinoro, corso avanzato “La gestione dei disturbi respiratori durante il sonno nel paziente con patologie cardiovascolari”, 17-18 aprile.

Membro del comitato scientifico della Sleep Medicine Summer School, Lugano (Svizzera), 1-5 luglio.

Dal 2017: Membro della International Faculty della Academy of Sleep and Consciousness ASC, Università della Svizzera Italiana e Università di Berna, Svizzera.

2021-2022: Membro della commissione didattica del Corso Residenziale di Medicina del Sonno, Associazione Italiana di Medicina del Sonno (AIMS), Bertinoro.

## **Relazioni internazionali**

**Collaborazioni internazionali** documentate da pubblicazioni / research grants / material transfer agreements

Prof. A.M. Walker, Ritchie Centre for Baby Health Research, Monash University, Melbourne, Australia

Prof. J.-L. Elghozi, INSERM U652 Physiologie et Pharmacologie vasculaire et rénale, Facoltà di Medicina René Descartes, Parigi, Francia

Prof. E. Mignot, Narcolepsy Center, Stanford University, USA

Dr. G. Cohen, Dept. of Women and Child Health, Neonatal Unit, Karolinska Institutet, Stoccolma, Svezia  
Prof. R.A.L. Dampney, Dept. of Physiology, University of Sidney, Australia  
Prof. J.S. Lin, INSERM U628 Physiologie intégrée du système d'éveil, Università Claude Bernard, Lione, Francia  
Prof. H. Ohtsu, Applied Quantum Medical Engineering, Tohoku University, Sendai, Giappone  
Dr. R. Ramchandra, Dept. of Physiology, Università di Auckland, Nuova Zelanda  
Dr. M. De Zambotti, SRI International, Menlo Park, California, USA  
Dr. M. Manconi, Neurocentro della Svizzera Italiana, Lugano, Svizzera  
Prof. Q. Padiath, Dept. of Human Genetics, Graduate School of Public Health, University of Pittsburgh, PA, USA  
Prof. E. Benarroch, Dept. of Neurology, Mayo Clinic, Rochester, Minnesota, USA  
Prof. M. J. Joyner, Dept. of Anesthesiology and Perioperative Medicine, Mayo Clinic, Rochester, Minnesota, USA  
Prof. C. Bassetti, Dept. of Neurology, University of Bern, Svizzera  
Prof. S. Swoap., Dept. of Biology, Williams College, Williamstown, MA, USA.  
Prof. F. Graus, Institut d'Investigacions Biomèdiques August PI I Sunyer, Barcelona, Spagna

#### **Istituzioni straniere visitate:**

2001: Institut für Physiologie und Pathophysiologie, Università di Heidelberg, Germania (Prof. Wolfgang Kuschinsky).  
2002: Cyclotron Research Centre, Università di Liege, Belgio (Prof. Pierre Maquet).  
2003: Ritchie Centre for Baby Health Research, Monash University, Melbourne, Australia (Prof. Adrian M. Walker).  
2007 : INSERM U652 Physiologie et Pharmacologie vasculaire et rénale, Facoltà di Medicina René Descartes, Parigi, Francia (Prof. Jean-Luc Elghozi).  
2011, 2014: INSERM U628 Physiologie intégrée du système d'éveil, Università Claude Bernard, Lione, Francia (Dr. Karine Spiegel e Dr. Jian-Sheng Lin).  
2013: Astrid Lingren Childrens' Hospital, Karolinska Institutet, Stoccolma, Svezia (Prof. Hugo Lagercrantz e Dr. Gary Cohen)  
2014: Neurocentro della Svizzera Italiana, Lugano, Svizzera (Dott. Mauro Manconi)  
2015: PériTox, Périnatalité et Risques Toxiques, UMR-I 01 Unité mixte INERIS, UFR de Médecine, Université de Picardie Jules Verne, Amiens, Francia (Prof. Véronique Bach)

#### **Visiting professorships:**

2016: Visiting Professor presso il Neurocentro della Svizzera Italiana (Lugano), con docenza in materia di neurofisiologia presso la clinica di formazione di livello A in neurologia.

#### **Responsabilità didattiche all'estero:**

2017-2018: Componente del comitato operativo per corsi avanzati post-laurea sul sonno, la coscienza e le relative patologie (Certificate of Advanced Studies, Academy of Sleep and Consciousness), organizzati congiuntamente dall'Università della Svizzera Italiana (Lugano, Svizzera) e l'Università di Berna (Svizzera).  
2019: Relatore di tesi per il Certificate of Advanced Studies, Academy of Sleep and Consciousness, titolo «Central sleep apnea and stroke», relatrice dott.ssa Katja Pavšič.

#### **Attività di internazionalizzazione, Università di Bologna:**

2011: Associate Fellow dell'Istituto di Studi Avanzati (ISA) dell'Università di Bologna in relazione alla Visiting Fellowship del Prof. R.A.L. Dampney (Dept. of Physiology, University of Sidney, Australia).  
2013-2015: Docente referente per gli scambi ERASMUS tra l'Università di Bologna e la Universidade de Lisboa (Portogallo)

- 2016-2021: Scientific Manager del Framework Cooperation Agreement tra il Dip. di Scienze Biomediche e Neuromotorie dell'Università di Bologna ed il Williams College di Williamstown, MA, USA.
- 2016-2021: Scientific Manager del Framework Cooperation Agreement tra il Dip. di Scienze Biomediche e Neuromotorie dell'Università di Bologna ed il Neurocentro della Svizzera Italiana di Lugano (Svizzera).
- 2017: Scientific Project Head, First Specific Agreement tra il Dip. di Scienze Biomediche e Neuromotorie dell'Università di Bologna ed il Williams College di Williamstown, MA, USA.
- 2017-2021: Scientific Manager, Second Specific Agreement tra il Dip. di Scienze Biomediche e Neuromotorie dell'Università di Bologna ed il Williams College di Williamstown, MA, USA.
- 2017-2020: Scientific Project Head, Agreement tra il Dip. di Scienze Biomediche e Neuromotorie dell'Università di Bologna e l'Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer, Barcellona, Spagna.
- 2018-2020: Responsabile progetto "Sonno, ibernazione e metabolismo: cooperazione internazionale per attività didattiche innovative" in collaborazione tra il Dip. di Scienze Biomediche e Neuromotorie dell'Università di Bologna ed il Williams College di Williamstown, MA, USA (primo classificato nella selezione in risposta nel bando dell'Università di Bologna per Progetti Innovativi nell'ambito degli Accordi di Collaborazione Internazionale).
- 2019: Associate Fellow dell'Istituto di Studi Avanzati (ISA) dell'Università di Bologna in relazione alla Visiting Fellowship del Prof. Steven J. Swoap (Williams College, Williamstown, MA, USA).
- 2021-2022: Docente di riferimento per il soggiorno di studio all'estero della studentessa Caterina Crisoliti, CdL in Medical Biotechnology presso lo Helmholtz Zentrum München – Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt, Monaco (Germania), progetto "Alterations of lipid droplets in a Drosophila model of mitochondrial membrane protein associated neurodegeneration" (supervisore straniero: prof.ssa A. Iuso).

## Pubblicazioni

**ORCID:** 0000-0003-3992-3892

### **Pubblicazioni in estenso su riviste peer-reviewed:**

- 1) Effects of acoustic stimulation on cardiovascular regulation during sleep.  
Silvani A, Bojic T, Cianci T, Franzini C, Lodi CA, Predieri S, Zoccoli G, Lenzi P.  
**Sleep** 2003;26:201-5.
- 2) Brain capillary perfusion in the spontaneously hypertensive rat during the wake-sleep cycle.  
Silvani A, Bojic T, Cianci T, Franzini C, Lenzi P, Lucchi ML, Zoccoli G.  
**Experimental Brain Research** 2004;154:44-9.
- 3) Sleep-related changes in the regulation of cerebral blood flow in newborn lambs.  
Silvani A, Bojic T, Franzini C, Lenzi P, Walker AM, Grant DA, Wild J, Zoccoli G.  
**Sleep** 2004;27:36-41.
- 4) Sleep-dependent changes in the coupling between heart period and arterial pressure in newborn lambs.  
Silvani A, Asti V, Bojic T, Ferrari V, Franzini C, Lenzi P, Grant DA, Walker AM, Zoccoli G.  
**Pediatric Research** 2005;57:108-14.
- 5) Sleep-related brain activation does not increase the permeability of the blood-brain barrier to glucose.  
Silvani A, Asti V, Berteotti C, Bojic T, Cianci T, Ferrari V, Franzini C, Lenzi P, Zoccoli G.  
**Journal of Cerebral Blood Flow and Metabolism** 2005;25:990-7.
- 6) Sleep-dependent changes in cerebral oxygen consumption in newborn lambs.  
Silvani A, Asti V, Berteotti C, Ferrari V, Franzini C, Lenzi P, Wild J, Grant DA, Walker AM, Zoccoli G.  
**Journal of Sleep Research** 2006;15:206-11.
- 7) Central and baroreflex control of heart period during the wake-sleep cycle in spontaneously hypertensive rats.  
Berteotti C, Asti V, Ferrari V, Franzini C, Lenzi P, Zoccoli G, Silvani A.

- American Journal of Physiology, Regulatory Integrative Comparative Physiology** 2007;293:R293-8.
- 8) Surges of arterial pressure during rapid-eye-movement sleep in spontaneously hypertensive rats.  
Berteotti C, Franzini C, Lenzi P, Zoccoli G, Silvani A.  
**Sleep** 2008;31:111-7.
- 9) The baroreflex contribution to spontaneous heart rhythm assessed with a mathematical model in rats.  
Berteotti C, Franzini C, Lenzi P, Magosso E, Ursino M, Zoccoli G, Silvani A.  
**Autonomic Neuroscience: Basic and Clinical** 2008;138:24–30.
- 10) Sleep-dependent changes in the coupling between heart period and blood pressure in human subjects.  
Silvani A, Grimaldi D, Vandi S, Barletta G, Vetrugno R, Provini F, Pierangeli G, Berteotti C, Montagna P, Zoccoli G, Cortelli P.  
**American Journal of Physiology, Regulatory Integrative Comparative Physiology** 2008;294:R1686-92.  
*[A questo articolo è stato dedicato l'approfondimento editoriale: Cardiovascular control during sleep. Sleep dependent changes in the coupling between heart period and blood pressure in human subjects, by Silvani et al. Trinder J. American Journal of Physiology (Regulatory Integrative Comparative Physiology) 2008;294:R1684-5]*
- 11) Physiological sleep-dependent changes in arterial blood pressure: central autonomic commands and baroreflex control.  
Silvani A.  
**Clinical and Experimental Pharmacology and Physiology** 2008;35:987-94.
- 12) Sleep modulates hypertension in leptin-deficient obese mice.  
Silvani A, Bastianini S, Berteotti C, Franzini C, Lenzi P, Lo Martire V, Zoccoli G.  
**Hypertension** 2009;53:251-5.
- 13) Dysregulation of heart rhythm during sleep in leptin-deficient obese mice.  
Silvani A, Bastianini S, Berteotti C, Franzini C, Lenzi P, Lo Martire V, Zoccoli G.  
**Sleep**, 2010;33:355-61.
- 14) Central and baroreflex control of heart period during the wake-sleep cycle in consomic rats with different genetic susceptibility to hypertension.  
Silvani A, Bastianini S, Berteotti C, Franzini C, Lenzi P, Lo Martire V, Zoccoli G.  
**Clinical and Experimental Pharmacology and Physiology**, 2010;37:322-7.
- 15) Sleep-related changes in blood pressure in hypocretin-deficient narcoleptic mice.  
Bastianini S\*, Silvani A\*, Berteotti C, Elghozi JL, Franzini C, Lenzi P, Lo Martire V, Zoccoli G.  
*(\*, questi autori hanno contribuito egualmente al lavoro)*  
**Sleep**, 2011;34:213-8.
- 16) Mathematical modeling of cardiovascular coupling: central autonomic commands and baroreflex control  
Silvani A, Magosso E, Bastianini S, Lenzi P, Ursino M.  
**Autonomic Neuroscience: Basic and Clinical**, 2011;162:66-71.
- 17) High-amplitude theta wave bursts during REM sleep and cataplexy in hypocretin-deficient narcoleptic mice.  
Bastianini S\*, Silvani A\*, Berteotti C, Lo Martire V, Zoccoli G.  
*(\*, questi autori hanno contribuito egualmente al lavoro)*  
**Journal of Sleep Research**, 2012;21:185-18.
- 18) Mice show circadian rhythms of blood pressure during each wake-sleep state.  
Bastianini S\*, Silvani A\*, Berteotti C, Lo Martire V, Zoccoli G.  
*(\*, questi autori hanno contribuito egualmente al lavoro)*  
**Chronobiology International**, 2012;29:82-86.
- 19) Control of cardiovascular variability during undisturbed wake-sleep behavior in hypocretin-deficient mice.  
Silvani A, Bastianini S, Berteotti C, Lo Martire V, Zoccoli G.  
**American Journal of Physiology, Regulatory Integrative Comparative Physiology**, 2012;302:R958-64.

- 20) Effects of ambient temperature on sleep and cardiovascular regulation in mice: the role of hypocretin neurons.  
Lo Martire V\*, [Silvani A\\*](#), Bastianini S, Berteotti C, Zoccoli G.  
(\*; *questi autori hanno contribuito egualmente al lavoro*)  
**PLoS ONE**, 2012;7:e47032
- 21) Cardiovascular variability as a function of the wake-sleep behavior in narcolepsy with cataplexy.  
[Silvani A\\*](#), Grimaldi D\*, Barletta G, Bastianini S, Vandi S, Pierangeli G, Plazzi G, Cortelli P.  
(\*; *questi autori hanno contribuito egualmente al lavoro*)  
**Journal of Sleep Research**, 2013;22:178-84.
- 22) Central control of cardiovascular function during sleep.  
[Silvani A](#), Dampney RAL.  
**American Journal of Physiology, Heart and Circulatory Physiology**, 2013;305:H1683-92.
- 23) Sleep and cardiovascular phenotype in middle-aged hypocretin-deficient narcoleptic mice.  
[Silvani A](#), Bastianini S, Berteotti C, Cenacchi G, Leone O, Lo Martire V, Papa V, Zoccoli, G.  
**Journal of Sleep Research**, 2014; 23: 98-106.
- 24) Orexin/hypocretin system and autonomic control: new insights and clinical correlations.  
Grimaldi D\*, [Silvani A\\*](#), Benarroch E, Cortelli P.  
(\*; *questi autori hanno contribuito egualmente al lavoro*)  
**Neurology**, 2014; 82: 271-278.
- 25) A critical role of hypocretin deficiency in pregnancy.  
Bastianini S, Berteotti C, Lo Martire V, [Silvani A](#), Zoccoli, G.  
**Journal of Sleep Research**, 2014; 23: 186-188.
- 26) Multiple sleep alterations in mice lacking cannabinoid type 1 receptors.  
[Silvani A\\*](#), Berteotti C\*, Bastianini S, Lo Martire V, Mazza R, Pagotto U, Quarta C, Zoccoli G.  
(\*; *questi autori hanno contribuito egualmente al lavoro*)  
**PLoS ONE**, 2014; 9: e89432.
- 27) Cardiorespiratory anomalies in mice lacking CB1 cannabinoid receptors  
[Silvani A\\*](#), Berteotti C\*, Bastianini S, Cohen G, Lo Martire V, Mazza R, Pagotto U, Quarta C, Zoccoli G.  
(\*; *questi autori hanno contribuito egualmente al lavoro*)  
**PLoS ONE**, 2014; 9: e100536.
- 28) The low frequency power of heart rate variability is neither a measure of cardiac sympathetic tone nor of baroreflex sensitivity.  
Martelli D\*, [Silvani A\\*](#), McAllen RM, May CN, Ramchandra R.  
(\*; *questi autori hanno contribuito egualmente al lavoro*)  
**American Journal of Physiology, Heart and Circulatory Physiology**, 2014;307:H1005-H1012.
- 29) SCOPRISM: a new algorithm for automatic sleep scoring in mice.  
Bastianini S, Berteotti C, Gabrielli A, Del Vecchio F, Amici R, Alexandre C, Scammell TE, Gazea M, Kimura M, Lo Martire V, [Silvani A](#), Zoccoli G.  
**Journal of Neuroscience Methods**, 2014; 235:277-284.
- 30) Sleep and bodily functions: the physiological interplay between body homeostasis and sleep homeostasis.  
Amici R, Bastianini S, Berteotti C, Cerri M, Del Vecchio F, Lo Martire V, Luppi M, Perez E, [Silvani A](#), Zamboni G, Zoccoli G.  
**Archives Italiennes de Biologie**, 2014; 152:66-78.
- 31) Bidirectional interactions between the baroreceptor reflex and arousal: an update.  
[Silvani A](#), Calandra-Buonaura G, Benarroch EE, Dampney RAL, Cortelli P.  
**Sleep Medicine**, 2015;16:210-216.
- 32) Histamine transmission modulates the phenotype of murine narcolepsy caused by orexin neuron deficiency.

Bastianini S\*, [Silvani A](#)\*, Berteotti C; Lo Martire V; Cohen G, Ohtsu H, Lin J-S, Zoccoli G.

(\*; questi autori hanno contribuito egualmente al lavoro)

**PLoS ONE**, 2015;10:e0140520.

- 33) Physiological time structure of the tibialis anterior motor activity during sleep in mice, rats, and humans.  
[Silvani A](#), Lo Martire V, Salvadè A, Bastianini S, Ferri R, Berteotti C, Baracchi F, Pace M, Bassetti CL, Zoccoli G, Manconi M.  
**Journal of Sleep Research**, 2015;24:695-701.
- 34) Recent developments of automatic scoring of rodent sleep.  
Bastianini S, Berteotti C, Gabrielli A, Lo Martire V, [Silvani A](#), Zoccoli G.  
**Archives Italiennes de Biologie**, 2015;153:58-66.
- 35) High amplitude theta wave bursts: a novel electroencephalographic feature of rem sleep and cataplexy.  
Lo Martire V, Bastianini S, Berteotti C, [Silvani A](#), Zoccoli G.  
**Archives Italiennes de Biologie**, 2015;153:77-86.
- 36) Brain-heart interactions: physiology and clinical implications.  
[Silvani A](#), Calandra-Buonaura G, Dampney RAL, Cortelli P.  
**Philosophical Transactions of the Royal Society, section A**, 2016;374:20150181.
- 37) High-amplitude theta wave bursts characterizing narcoleptic mice and patients are also produced by histamine deficiency in mice.  
Bastianini S, Lo Martire V, Berteotti C, [Silvani A](#), Ohtsu H, Lin, J-S, Zoccoli G.  
**Journal of Sleep Research**, 2016;25:591-595.
- 38) Accurate discrimination of the wake-sleep states of mice using non-invasive whole-body plethysmography.  
Bastianini S, Alvente S, Berteotti C, Lo Martire V, [Silvani A](#), Swoap SJ, Valli A, Zoccoli G, Cohen G.  
**Scientific Reports**, 2017;7:41698. doi: 10.1038/srep41698.
- 39) Physiological mechanisms mediating the coupling between heart period and arterial pressure in response to postural changes in humans.  
[Silvani A](#), Calandra-Buonaura G, Johnson BD, van Helmond N, Barletta G, Cecere AG, Joyner MJ, and Cortelli P.  
**Frontiers in Physiology**, 2017;8:163.
- 40) Orexins and the cardiovascular events of awakening.  
[Silvani A](#).  
**Temperature**, 2017; 4: 128-140. doi: 10.1080/23328940.2017.1295128.
- 41) Sequence analysis of leg movements during sleep with different intervals (<10 s, 10-90 s, and >90 s) in restless legs syndrome.  
Ferri R, Rundo F, [Silvani A](#), Zucconi M, Aricò D, Bruni O, Cosentino II, Ferini-Strambi L, Manconi M.  
**Journal of Sleep Research**, 2017; 26:436-443.
- 42) CDKL5 deficiency entails sleep apneas in mice.  
Lo Martire V, Alvente S, Bastianini S, Berteotti C, [Silvani A](#), Viggiano R, Ciani E, Zoccoli G.  
**Journal of Sleep Research**, 2017;26:495-497.
- 43) Short-interval leg movements during sleep entail greater cardiac activation than PLMS in RLS patients.  
Ferri R, Rundo F, [Silvani A](#), Zucconi M, Aricò D, Bruni O, Lanuzza B, Ferini-Strambi L, Manconi M.  
**Journal of Sleep Research**, 2017;26:602-605.
- 44) Muscle activity during sleep in human subjects, rats, and mice: towards translational models of REM sleep without atonia.  
[Silvani A](#), Ferri R, Lo Martire V, Bastianini S, Berteotti C, Salvadè A, Plazzi G, Zucconi M, Ferini-Strambi L, Bassetti CL, Manconi M, Zoccoli G.  
**Sleep**, 2017;40(4): doi: 10.1093/sleep/zsx029.



- 45) REM sleep EEG instability in REM sleep behavior disorder and clonazepam effects.  
Ferri R, Rundo F, [Silvani A](#), Zucconi M, Bruni O, Ferini-Strambi L, Plazzi G, Manconi M.  
**Sleep**, 2017;40(8). doi: 10.1093/sleep/zsx080.
- 46) Modulation of sympathetic vasoconstriction is critical for the effects of sleep on arterial pressure in mice.  
Lo Martire V\*, [Silvani A\\*](#), Alvente S, Bastianini S, Berteotti C, Valli A, Zoccoli G.  
**The Journal of Physiology**, 2018;596:591-608.  
(\*, *questi autori hanno contribuito egualmente al lavoro*)
- 47) Mice overexpressing lamin B1 in oligodendrocytes recapitulate the age-dependent motor signs, but not the early autonomic cardiovascular dysfunction of autosomal-dominant leukodystrophy (ADLD).  
Lo Martire V, Alvente S, Bastianini S, Berteotti C, Bombardi C, Calandra-Buonaura G, Capellari S, Cohen G, Cortelli P, Gasparini L, Padiath QS, Valli A, Zoccoli G, [Silvani A](#).  
**Experimental Neurology**, 2018;301(Pt A):1-12.
- 48) The link between narcolepsy and autonomic cardiovascular dysfunction: a translational perspective.  
Berteotti C, [Silvani A](#).  
**Clinical Autonomic Research**, 2018;28:545-555.
- 49) Long-term cardiovascular re-programming by short-term perinatal exposure to nicotine's main metabolite cotinine.  
Bastianini S, Lo Martire V, [Silvani A](#), Zoccoli G, Berteotti C, Lagercrantz H, Arner A, Cohen G.  
**Acta Paediatrica**, 2018; 107(4): 638-646. doi: 10.1111/apa.14181.
- 50) Data-driven approaches to define the upper limit of the inter-movement interval of periodic leg movements during sleep.  
Ferri R\*, [Silvani A\\*](#), Rundo F, Zucconi M, Aricò D, Bruni O, Ferini-Strambi O, Manconi M.  
**Sleep**, 2018; 41(3). doi: 10.1093/sleep/zsy008.  
(\*, *questi autori hanno contribuito egualmente al lavoro*)
- 51) Is adenosine action common ground for NREM sleep and torpor?  
[Silvani A](#), Cerri M, Zoccoli G, Swoap SJ.  
**Physiology**, 2018; 33(3): 182-196.
- 52) Dynamic coupling between the central and autonomic nervous systems during sleep: a review.  
de Zambotti M, Trinder J, [Silvani A](#), Colrain I, Baker FC.  
**Neuroscience Biobehavioral Reviews**, 2018;90:84-103.
- 53) Clinical implications of basic research; the role of orexin neurons in the central autonomic network.  
Bastianini S, [Silvani A](#).  
**Clinical and Translational Neuroscience**, 2018;July-December:1-11. DOI: 10.1177/2514183X18789327
- 54) Changes in blood glucose as a function of body temperature in laboratory mice: implications for daily torpor  
Lo Martire V, Valli A, Bingaman M, Zoccoli G, [Silvani A](#), Swoap S  
**American Journal of Physiology Endocrinology and Metabolism**, 2018;315:E662-E670.
- 55) Sleep and tibialis anterior muscle activity in mice with mild hypoxia and iron deficiency: implications for the restless legs syndrome.  
Lo Martire V, Alvente S, Bastianini S, Berteotti C, Valli A, Manconi M, Zoccoli G, [Silvani A](#)  
**Frontiers in Physiology**, 2018;9:1818. doi: 10.3389/fphys.2018.01818.
- 56) Post-sigh apneas in mice: systematic review and data-driven definition.  
Bastianini S, Alvente S, Berteotti C, Bosi M, Lo Martire V, [Silvani A](#), Valli A, Zoccoli G  
**Journal of Sleep Research**, 2019 Dec;28(6):e12845. doi: 10.1111/jsr.12845.
- 57) Sleep disorders, nocturnal blood pressure, and cardiovascular risk: a translational perspective.  
[Silvani A](#)  
**Autonomic Neuroscience: Basic and Clinical**, 2019;218:31-42.

- 58) Cardiovascular autonomic dysfunction, altered sleep architecture, and muscle overactivity during nocturnal sleep in pediatric patients with narcolepsy type 1.  
Vandi S, Rodolfi S, Pizza F, Moresco M, Antelmi E, Ferri R, Mignot E, Plazzi G, Silvani A.  
**Sleep** 2019;Jul 29. pii: zsz169. doi: 10.1093/sleep/zsz169
- 59) Peculiar lifespan changes of periodic leg movements during sleep in restless legs syndrome.  
Ferri R, Del Rosso LM, Silvani A, Cosentino FII, Picchietti DL, Mogavero P, Manconi M, Bruni O.  
**Journal of Sleep Research**, 2020 Jun;29(3):e12896. doi: 10.1111/jsr.12896.
- 60) The physiological signature of daily torpor is not orexin-dependent.  
Lo Martire V, Berteotti C, Bastianini S, Alvente S, Valli A, Cerri M, Amici R, Silvani A, Swoap SJ, Zoccoli G.  
**Journal of Comparative Physiology B**, 2020 Jul;190(4):493-507. doi: 10.1007/s00360-020-01281-6.
- 61) Effect of ambient temperature on sleep breathing phenotype in mice: the role of orexins.  
Berteotti C, Lo Martire V, Alvente S, Bastianini S, Matteoli G, Silvani A, Zoccoli G.  
**Journal of Experimental Biology**, J Exp Biol. 2020 Jun 30;223(Pt 13):jeb219485. doi: 10.1242/jeb.219485.
- 62) Treating sleep disorders to improve blood pressure control and cardiovascular prevention: a dream come true? - a narrative review.  
Maiolino G, Bisogni V, Silvani A, Pengo MF, Lombardi C, Parati G.  
**Journal of Thoracic Diseases** 2020;12 (Suppl 2): S225-S234. doi: 10.21037/jtd-cus-2020-014.
- 63) Combining information on nocturnal REM sleep latency and atonia to facilitate diagnosis of pediatric narcolepsy type 1.  
Silvani A\*, Vandi S\*, Pizza F, Antelmi E, Ferri R, Plazzi G.  
**Sleep** 2020 Oct 9;zsaa203. doi: 10.1093/sleep/zsaa203.  
(\*, questi autori hanno contribuito egualmente al lavoro)
- 64) Consensus guidelines on rodent models of restless legs syndrome.  
Salminen AV\*, Silvani A\*, Allen RP, Clemens S, Garcia-Borreguero D, Ghorayeb I, Ferré S, Li Y, Ondo W, Picchietti DL, Rye D, Siegel JM, Winkelman JW, Manconi M on behalf of the International Restless Legs Syndrome Study Group (IRLSSG)  
**Movement Disorders** 2021;36:558-569.  
(\*, questi autori hanno contribuito egualmente al lavoro)
- 65) Tibialis anterior electromyographic bursts during sleep in histamine-deficient mice.  
Berteotti C, Lo Martire V, Alvente S, Bastianini S, Matteoli G, Ohtsu H, Lin, J-S, Silvani A, Zoccoli G.  
**Journal of Sleep Research** 2021;30:e13255. doi: 10.1111/jsr.13255.
- 66) Cardiovascular disorders in narcolepsy: review of associations and determinants.  
Jennum PJ, Plazzi G, Silvani A, Surkin LA, Dauvilliers Y.  
**Sleep Medicine Reviews** 2021 Jan 23;58:101440. doi: 10.1016/j.smrv.2021.101440.
- 67) Autonomic mechanisms of blood pressure alterations during sleep in orexin/hypocretin-deficient narcoleptic mice.  
Alvente S, Berteotti C, Bastianini S, Lo Martire V, Matteoli G, Silvani A, Zoccoli G.  
**Sleep** 2021;44(7):zsab022.doi: 10.1093/sleep/zsab022.
- 68) An Internet of Medical Things system to increase continuous positive airway pressure usage in patients with sleep disordered breathing.  
Croatti A, Montagna S, Lombardi C, Parati G, Pengo MF, Silvani A.  
**Springer Nature Computer Science**, 2021;2:117. doi: 10.1007/s42979-021-00522-x
- 69) Heart rate changes characterizing the different types of movements during sleep in children, adolescents and adults with restless legs syndrome.  
Ferri R, Silvani A, Mogavero MP, Rundo F, Bruni O, Picchietti DL, Del Rosso LM.  
**Journal of Sleep Research**, 2021 May 6:e13379. doi: 10.1111/jsr.13379.

- 70) Effects of insomnia and restless legs syndrome on sleep arterial blood pressure: a systematic review and meta-analysis.  
Maiolino G, Bisogni V, Soranna D, Pengo MF, Pucci G, Vettor R, Fava C, Colussi GL, Bilo G, Lombardi C, Parati G, Rossi GP, [Silvani A](#), on behalf of the sleep disorders working group of the Italian Society of Hypertension.  
**Sleep Medicine Reviews**, 2021 Apr 30;59:101497. doi: 10.1016/j.smr.2021.101497.
- 71) Orexin-hypocretin and histamine cross-talk on hypothalamic neuron counts in mice.  
Berteotti C, Lo Martire V, Alvente S, Bastianini S, Bombardi C, Matteoli G, Ohtsu H, Lin J-S, [Silvani A](#), Zoccoli G.  
**Frontiers in Neuroscience**, 2021 May 20;15:660518. doi: 10.3389/fnins.2021.660518.
- 72) Focus on the complex interconnection between cancer, narcolepsy and other neurodegenerative diseases: a possible case of orexin-dependent inverse comorbidity.  
Mogavero MP\*, [Silvani A\\*](#), Del Rosso LM, Salemi M, Ferri R.  
**Cancers**, 2021 May 26;13(11):2612. doi: 10.3390/cancers13112612.
- 73) Obstructive sleep apneas naturally occur in mice during REM sleep and are highly prevalent in a mouse model of Down syndrome.  
Bartolucci ML, Berteotti C, Alvente A, Bastianini S, Guidi S, Lo Martire V, Matteoli G, [Silvani A](#), Stagni F, Bosi M, Alessandri-Bonetti G, Bartesaghi R, Zoccoli G.  
**Neurobiology of Disease**, 2021 Nov;159:105508. doi: 10.1016/j.nbd.2021.105508.
- 74) Pre-sleep arousal and sleep quality during the COVID-19 lockdown in Italy.  
Gorgoni M, Scarpelli S, Mangiaruga A, Alfonsi V, Bonsignore MR, Fanfulla F, Ferini-Strambi L, Nobili L, Plazzi G, De Gennaro L, Arnaldi D, Bonanni E, Bonetti GA, Castronovo C, Maestri M, Garbarino S, Guarnieri B, Manni R, Palagini L, Puligheddu M, Ferri R, [Silvani A](#), Vicini C.  
**Sleep Medicine** 2021 Oct 16;88:46-57. doi: 10.1016/j.sleep.2021.10.006. Online ahead of print.
- 75) Early-life nicotine or cotinine exposure produces long-lasting sleep alterations and downregulation of hippocampal corticosteroid receptors in adult mice.  
Bastianini S, Lo Martire V, Alvente S, Berteotti C, Matteoli G, Rullo L, Stamatakos S, [Silvani A](#), Candeletti S, Romualdi P, Cohen G, Zoccoli G.  
**Scientific Reports**, 2021 Dec 13;11(1):23897. doi: 10.1038/s41598-021-03468-5.
- 76) Pilot study of the effects of chronic intracerebroventricular in-fusion of human anti-IgLON5 disease antibodies in mice.  
Alvente S, Matteoli G, Molina-Porcel L, Landa J, Alba M, Bastianini S, Berteotti C, Graus F, Lo Martire V, Sabater L, Zoccoli G and [Silvani A](#).  
**Cells**, 2022, 11(6), 1024; <https://doi.org/10.3390/cells11061024>.
- 77) Consensus guidelines on the construct validity of rodent models of restless legs syndrome  
Salminen AV, Clemens S, Garcia-Borreguero D, Ghorayeb I, Li Y, Manconi M, Ondo W, Rye D, Siegel JM, [Silvani A](#), Winkelman JW, Allen R, and Ferre S.  
**Disease Models and Mechanisms**, accepted for publication (July 11, 2022)

#### Editoriali pubblicati su riviste peer-reviewed

- 1) Exploration of autonomic activity in narcolepsy: the riddle remains unsolved  
[Silvani A](#)  
**Clinical Neurophysiology**, 2019;130:406-407. doi: 10.1016/j.clinph.2018.12.004.
- 2) Autonomic nervous system dysfunction in narcolepsy type 1: time to move forward to the next level?  
[Silvani A](#)  
**Clinical Autonomic Research**, 2020 Dec;30(6):501-502. doi: 10.1007/s10286-020-00742-w.
- 3) Editorial: The integrative physiology of metabolic downstates

**Lettere pubblicate su riviste peer-reviewed**

- 1) Treating hypertension by targeting orexin receptors: potential effects on the sleep-related blood pressure dipping profile.  
Silvani A, Bastianini S, Berteotti C, Lo Martire V, Zoccoli, G.  
**The Journal of Physiology**, 2013;591:6115-6.
- 2) Reply to letter to the editor: Does low-frequency power of heart rate variability correlate with cardiac sympathetic tone in normal sheep?  
Martelli D\*, Silvani A\*, McAllen RM, May CN, Ramchandra R.  
(\*; *these authors contributed equally to this work*)  
**American Journal of Physiology, Heart and Circulatory Physiology**, 2014;308:H148-H149.
- 3) Commentary: Coordinated infra-slow neural and cardiac oscillations mark fragility and offline periods in mammalian sleep.  
Manconi M, Silvani A, Ferri R.  
**Frontiers in Physiology**, 2017;8:847.
- 4) Letter to the editor: The iron-deficient rat as a model of Restless Legs Syndrome: was anything lost in translation?  
Silvani A, Manconi M, Ferri R.  
**Movement Disorders**, 2018;33:181.

**Capitoli in volumi scientifici multi-autore:**

- 1) Reflex cardiovascular control in sleep.  
Silvani A, Lenzi P.  
In: **The physiologic nature of sleep** (editori: da PL Parmeggiani PL and R Velluti R), Imperial College Press, 2005, ISBN 1-86094-557-0. Pages 323-349.
- 2) The hypothalamus and its functions.  
Zoccoli G, Amici R, Silvani A.  
In: **Narcolepsy: pathophysiology, diagnosis, and treatment** (editori: CR Baumann, CL Bassetti, TE Scammell), Springer, 2011. ISBN 978-1-4419-8390-9. Pages 191-203.
- 3) Sleep and the peripheral vascular system.  
Zoccoli G, Silvani A, Franzini C.  
In: **Encyclopedia of sleep** (editori: C Kushida et al., editors), Elsevier, 2013. ISBN 9780123786104. Pages 563-567.  
Ripubblicato dall'editore in: Reference Module in Neuroscience and Biobehavioral Psychology, Elsevier, 2017. ISBN 9780128093245  
Seconda edizione aggiornata accettata per la pubblicazione il 16 novembre 2021.
- 4) An overview of sleep physiology and sleep regulation.  
Berteotti C, Cerri M, Luppi M, Silvani A, Amici R.  
In: **Drug treatment of sleep disorders** (editore: A Guglietta), Springer, 2015. ISBN 978-3-319-11514-6. Pages 3-23.
- 5) The hypothalamus.  
Silvani A, Zoccoli G.  
In: **The Sage Encyclopedia of Abnormal and Clinical Psychology** (editore: A Wenzel), Sage, 2017. ISBN 9781483365831. Pages 1733-1735.
- 6) The sympathetic nervous system.

Silvani A., Zoccoli G.

In: **The Sage Encyclopedia of Abnormal and Clinical Psychology** (editore: A Wenzel), Sage, 2017. ISBN 9781483365831. Pages 3460-3463.

7) The parasympathetic nervous system.

Silvani A., Zoccoli G.

In: **The Sage Encyclopedia of Abnormal and Clinical Psychology** (editore: A Wenzel), Sage, 2017. ISBN 9781483365831. Pages 2468-2470.

8) Night, darkness, sleep, and cardiovascular activity.

Silvani A.

In: **Brain and Heart Dynamics** (editori: S Govoni, P Politi, E Vanoli), Springer, 2019. ISBN N 978-3-030-62263-3, doi 10.1007/978-3-319-90305-7\_38-1, pages 1-18.

9) Brain-heart interaction: cardiovascular reflexes.

Silvani A.

In: **Autonomic Nervous System and Sleep** (editori: S Chokroverty e P Cortelli), Springer, 2021. ISBN 978-3-319-90305-7, doi 10.1007/978-3-030-62263-3\_6, pages 51-62.

Autore o coautore di oltre **120 abstracts** di comunicazioni in congressi scientifici.

#### **Traduzione di testi scientifici:**

2005: Fisiologia: un approccio integrato. Silverthorn, DU, 2° ed. italiana. Casa Editrice Ambrosiana (Capitoli 4, 6, 7, 12, 17, 18).

2007: Fisiologia: un approccio integrato. Silverthorn, DU, 3° ed. italiana. Casa Editrice Ambrosiana (Capitoli 4, 6, 7, 17, 18, 19, 20, 23, 24, 25, 26).

2016: Edizione italiana del Ganong Review of Medical Physiology, 25th ed. Piccin Nuova Libreria. (Capitoli 34, 35 e 36).

#### **Curatele di testi scientifici:**

2017: Edizione italiana del Boron Medical Physiology, 3rd ed. Casa Editrice Edra. (Capitoli 22, 23, 24 e 25).

## **Attività didattica, Università di Bologna**

#### **Attività di insegnamento**

2001-2002: Esercitazioni di Fisiologia, C.d.L. in Ingegneria Biomedica.

2007: Laboratorio di Fisiologia C1 (1 CFU; C.I. Fisiologia degli Apparati), CdL in Medicina e Chirurgia.

2007, 2008: Fisiologia (3 CFU; C.I. Basi Anatomico-Fisiologiche della Patologia Umana), CdL Specialistica in Biotecnologie Mediche.

2007-2009: Fisiologia Cardiovascolare Applicata (1 CFU), CdL in Medicina e Chirurgia.

2009-2013: Fisiologia (C.I. Basi Anatomico-Fisiologiche della Patologia d'Organo), CdL magistrale in Biotecnologie Mediche) (2009-2010: 4 CFU; 2011-2013: 5 CFU).

2010: Fisiologia delle Funzioni Vegetative nel Sonno (1 CFU; C.I. elettivo in Fisiologia del Sonno), CdL in Medicina e Chirurgia.

2012, 2013, 2017: Neurofisiologia, Scuola di Specializzazione in Neurologia (2012 e 2013: 2 CFU; 2017: 1 CFU).

2012, 2013: Fisiologia (1 CFU), Scuola di Specializzazione in Psichiatria.

2012, 2013, 2017: Fisiologia (1 CFU), Scuola di Specializzazione in Neuropsichiatria Infantile.

2013-2016: Fisiologia dei Ritmi Circadiani (1 CFU; C.I. Cronobiologia Clinica: Fisiologia e Patologia dei Ritmi Circadiani), CdL in Medicina e Chirurgia.

2014-2022: Master Universitario di II livello in Medicina del Sonno, lezione: *“Regolazione della veglia e del sonno”* (3 ore).

- 2014: Fisiologia Umana Generale (5 CFU, C.I. Fisiologia Umana e Biologia), CdL in Tecniche di Radiologia Medica, per Immagini e Radioterapia
- 2014: Fisiologia di Organi e Apparati (3 CFU, C.I. Anatomia Umana, Istologia e Fisiologia), CdL in Tecniche di Laboratorio Biomedico.
- 2014, 2015: Fisiologia di Organi e Apparati (2 CFU, C.I. Biochimica, Biologia, Anatomia, Fisiologia), CdL in Fisioterapia
- 2015-2019: Neurofisiologia (3 CFU, C.I. Neuroanatomia e Neurofisiologia), CdL in Fisioterapia.
- 2015: Fisiologia (4 CFU, C.I. Fisiologia, Anatomia nelle Scienze Radiologiche), CdL in Tecniche di Radiologia Medica, per Immagini e Radioterapia, Campus di Rimini
- 2016-2022: Master Universitario di II livello in Medicina del Sonno, lezione: “*Aspetti genetici e neuroendocrini dei ritmi circadiani*” (sede di Milano) (2016: 0.5 ore; 2017-2022: 1 ora).
- 2016-2021: Fisiologia Cellulare (C.I. Fisiologia), CdL in Medicina e Chirurgia (2016-2018: 4 CFU; 2019-2021: 3 CFU).
- 2017-2022: Fisiologia degli Apparati (C.I. Fisiologia), CdL in Medicina e Chirurgia (sede di Bologna: 2017-2019: 8 CFU; 2020-2021: 7 CFU; Campus di Ravenna: 2022: 4 CFU).
- 2018,2020: Master Universitario di II livello in Odontoiatria del Sonno, lezione: “*Regolazione della veglia e del sonno*” (2018: 3 ore; 2020: 4 ore).
- 2018-2022: Master Universitario di I livello in Fisioterapia Muscoloscheletrica, Terapia Manuale ed Esercizio Terapeutico, lezione: “*Neurofisiologia delle interazioni fra dolore e sistema nervoso autonomo*” (5 ore).
- 2019: Master Universitario di II livello in Odontoiatria del Sonno, lezione: “*Basi fisiologiche del controllo cardiovascolare durante il sonno*” (2 ore).
- 2019-2021: Physiology (4 CFU, C.I. Anatomical and Physiological Bases of Organ Pathologies; insegnamento in lingua inglese), CdL magistrale in Medical Biotechnology.
- 2019: Sonno e Invecchiamento (1 CFU), Collegio Superiore
- 2020: Neurofisiologia (1 CFU, C.I. Malattie del Sistema Nervoso), CdL in Medicina e Chirurgia.
- 2020: Frontiers in Sleep Physiology (1 CFU, C.I. Mapping the Interactions among sleep, torpor/hibernation and energy metabolism: an international teaching workshop, insegnamento in lingua inglese), CdL in Medicina e Chirurgia.
- 2020,2021: Introduzione al metodo scientifico in ambito sperimentale (1 CFU, C.I. Fondamenti della pratica clinica), CdL in Medicina e Chirurgia, Campus di Ravenna.
- 2021: Seminario laboratoriale (1 CFU), Collegio Superiore
- 2021: Master Universitario di II livello in Odontoiatria del Sonno, lezione: “*Loop Gain*” (1 ora).
- 2021: Master Universitario di II livello in Odontoiatria del Sonno, lezione: “*Il controllo muscolare durante il sonno*” (1 ora).
- 2021: Master Universitario di I livello in Posturologia, lezione: “*Il sonno e il controllo posturale*” (1 ora).
- 2022: Master Universitario di II livello in Odontoiatria del Sonno, lezione: “*Il controllo cardiovascolare durante il sonno*” (1 ora).
- 2022: Fisiologia Applicata (C.I. Fisiologia), CdL in Medicina e Chirurgia Campus di Ravenna (2021-2022: 3 CFU).
- 2022: Master Universitario di I livello in Posturologia, lezione: “*Il sonno e i suoi disturbi: dalla fisiopatologia alla clinica*” (2 ore).

#### **Partecipazione al consiglio scientifico di Master Universitari**

- Dal 2018: Membro del consiglio scientifico del Master Universitario di II livello in Medicina del Sonno.
- Dal 2019: Membro del consiglio scientifico del Master Universitario di II livello in Odontoiatria del Sonno.
- Dal 2022: Membro del consiglio scientifico del Master Universitario di I livello in Posturologia.

**Attività di co-relatore, tesi di Laurea:**

- AA 2002/2003 (1-2): L. in Ingegneria Biomedica, tesi: “*Regolazione centrale e baroriflessa del ritmo cardiaco durante il ciclo veglia-sonno*”, candidato: Sig. Samuele Branchetti.  
L. in Ingegneria Biomedica, tesi: “*Effetti della stimolazione acustica sulla regolazione cardiovascolare durante il sonno*”, candidato: Sig. Enrico Caliarì.
- AA 2003/2004 (3): L. in Ingegneria Biomedica, tesi: “*Regolazione della circolazione cerebrale durante il ciclo veglia-sonno*”, candidato: Sig. Luca Corazza.
- AA 2004/2005 (4): L. in Biotecnologie, tesi: “*La regolazione cardiovascolare durante il sonno in un modello di ipertensione essenziale*”, candidato: Sig. Stefano Bastianini.
- AA 2005/2006 (5): L. in Biotecnologie, tesi: “*Macrostruttura del sonno REM in un modello sperimentale di ipertensione arteriosa*”, candidata: Sig.na Anna Bartoletti Stella.
- AA 2006/2007 (6-7): L.S. in Biotecnologie Mediche, tesi: “*Controllo centrale e baroriflesso durante il ciclo veglia-sonno nel ratto spontaneamente iperteso*”, candidato: Dott. Stefano Bastianini.  
L.S. in Scienze Biologiche, tesi: “*Macrostruttura del sonno in un modello sperimentale di ipertensione arteriosa*”, candidata: Sig.na Panagiota Tsotsou.
- AA 2016/2017 (8): L.M.C.U. in Medicina e Chirurgia, tesi: “*Valutazione del profilo cardiovascolare nictemerale nella narcolessia pediatrica*”, candidata: Sig.na Sara Rodolfi.

**Attività di relatore, tesi di Laurea:**

- AA 2006/2007 (1): L.S. in Biotecnologie Mediche, tesi: “*Analisi dei meccanismi di interazione molecolare coinvolti nella regolazione del volume cellulare astrogliale*”, candidata: Dott.ssa Melania Dovizio
- AA 2007/2008 (2-3): L.S. in Scienze Biologiche Sanitarie, tesi: “*La pressione arteriosa durante il ciclo veglia-sonno in topi con deficienza congenita di leptina*”, candidata: Dott.ssa Viviana Lo Martire  
L.S. in Biotecnologie Mediche, tesi: “*Ruolo del sistema ipocretinergico dell'ipotalamo nel controllo del sonno REM nel ratto*”, candidata: Dott.ssa Silvia Tortorella.
- AA 2008/2009 (4): L.S. in Scienze Biologiche, tesi: “*Microstruttura del sonno in un modello sperimentale di ipertensione arteriosa*”, candidato: Dott. Konstantinos Fragkedakis.
- AA 2010/2011 (5): L. in Scienze Biologiche, tesi: “*Effetti della temperatura ambientale sul controllo cardiovascolare durante il sonno in un modello murino di narcolessia*”, candidato: Sig. Gabriele Nanni
- AA 2012/2013 (6): L.M. in Biotecnologie Mediche, tesi: “*Sonno REM senza atonia in modelli murini con deficienza di orexine e istamina*”, candidata: Dott.ssa Jessica Goretti.
- AA 2013/2014 (7-9): L.M. in Biotecnologie Mediche, tesi: “*Parossismi di attività elettroencefalografica in banda theta durante il sonno REM: effetti della mancanza di istamina e orexina*”, candidato: Dott. Andrea Coschiera.  
L.M. in Biotecnologie Mediche, tesi: “*Sviluppo di una tecnica di determinazione simultanea del fenotipo ipnico, cardiovascolare e respiratorio nel topo (Mus musculus)*”, candidato: Dott. Roberto Gattei.  
L.M. in Biologia della Salute, tesi: “*Controllo cardiorespiratorio durante il sonno in topi con deficienza congenita di istamina*”, candidata: Dott.ssa Stefania Corallo.
- AA 2014/2015 (10-15): L.M.C.U. in Medicina e Chirurgia, tesi: “*Fenotipo ipnico e cardiovascolare di un modello murino di narcolessia privo della trasmissione istaminergica*”, candidata: Sig.na Chiara Ferrante.  
L.M. in Biotecnologie Mediche, tesi: “*Effetti a lungo termine dell'esposizione perinatale alla nicotina sul sonno nel topo*”, candidata: Dott.ssa Francesca Stimamiglio.

L.M. in Biotecnologie Mediche, tesi: “*Ruolo dei recettori alfa 1 adrenergici nel controllo della pressione arteriosa durante il sonno nel topo (Mus musculus)*”, candidata: Dott.ssa Sara Alvente.

L.M. in Biotecnologie Mediche, tesi: “*Sviluppo di un protocollo di validazione di un modello murino di leucodistrofia autosomica dominante dell'età adulta (ADLD)*”, candidata: Dott.ssa Arianna Belvedere.

L.M. in Biologia della Salute, tesi: “*Validazione di un modello murino di leucodistrofia autosomica dominante dell'età adulta (ADLD) caratterizzato da sovra-espressione di lamina B1 negli oligodendrociti*”, candidata: Dott.ssa Jasmina Wallace.

L.M. in Biotecnologie Mediche, tesi: “*Functional P2Y11 receptors on natural killer cells: implications for the autoimmune theory of narcolepsy*”, candidato: Dott.ssa Maria Chiara Arrivas.

AA 2015/2016 (16): L.M. in Biotecnologie Animali, tesi: “*Validazione di un modello murino transgenico di ADLD tramite determinazione del fenotipo autonomico cardiovascolare*”, candidato: Dott. Domenico Ferrara.

AA 2017/2018 (17): L.M.C.U. in Medicina e Chirurgia, tesi: “*The role of iron deficiency in the Restless Legs Syndrome: basic research and clinical implications.*”, candidato: Sig. Francesco Biscarini.

#### **Attività di contro-relatore, tesi di Laurea:**

AA 2012/2013: 3 tesi di Laurea Magistrale in Biotecnologie Mediche

AA 2014/2015: 3 tesi di Laurea Magistrale in Biotecnologie Mediche

#### **Attività di formazione studenti, Dottorato di Ricerca**

Ha svolto attività di formazione dei seguenti studenti del Dottorato di Ricerca in Fisiologia Applicata e Fisiopatologia, documentata da pubblicazioni comuni: Dott.ssa Vera Ferrari; Dott.ssa Valentina Asti; Dott.ssa Chiara Berteotti; Dott. Stefano Bastianini; Dott.ssa Viviana Lo Martire.

Ha svolto attività di formazione dei seguenti studenti del Dottorato di Ricerca in Scienze Biomediche e Neuromotorie, documentata da pubblicazioni comuni: Dott.ssa Alice Valli, Dott.ssa Sara Alvente, Dott. Gabriele Matteoli.

#### **Attività di relatore, tesi di Dottorato di Ricerca:**

2011: Scuola di Dottorato in Scienze Biomediche, progetto Fisiologia Applicata e Fisiopatologia, tesi: “*Sleep-related changes in blood pressure in hypocretin-deficient narcoleptic mice*”, candidato: Dott. Stefano Bastianini.

#### **Tutorato assegni di ricerca**

2011: Assegno: “*Ruolo dei neuroni ipotalamici ipocretinergici ed istaminergici nel controllo cardiovascolare durante il ciclo veglia-sonno*”

2014: Assegno: “*Ruolo del sistema ipotalamico di arousal nella coordinazione delle modificazioni dell'attività cerebrale e della termoregolazione durante le transizioni fra stati di vigilanza*”

2015: Assegno: “*Ruolo del sistema ipotalamico di arousal nell'ipotermia profonda spontanea e indotta*”

2016: Assegno: “*Quantificazione dei contributi del sistema nervoso simpatico e parasimpatico al controllo cardiovascolare durante il sonno nel topo*”

2017: Assegno: “*Quantificazione dei contributi del sistema nervoso simpatico e parasimpatico alle alterazioni cardiovascolari durante il sonno in un modello murino di narcolessia di tipo 1 causata dalla deficienza di orexine*”.

2021: Assegno: “*Validazione di un modello murino della sindrome di Morvan associata ad anticorpi anti-CASPR2*”.

### **Attività istituzionale, Università di Bologna**

2008-2010: Rappresentante dei Ricercatori nel Consiglio di Facoltà di Medicina e Chirurgia



- 2008-2010: Membro del Collegio Docenti del Corso di Dottorato in Scienze Biomediche
- 2011, 2014, 2016, 2021: Commissario, test di ammissione ai CdL in Medicina e Chirurgia ed Odontoiatria
- 2014: Completamento corso antincendio rischio medio, nell'ambito del percorso formativo riservato ai lavoratori addetti alle squadre di emergenza.
- 2015: Completamento corso primo soccorso, nell'ambito del percorso formativo riservato ai lavoratori addetti alle squadre di emergenza.
- Dal 2015: Componente della squadra di emergenza della sede di Fisiologia, Dipartimento di Scienze Biomediche e Neuromotorie
- 2015-2018: Rappresentante dei Professori di II fascia nella Giunta del Dipartimento di Scienze Biomediche e Neuromotorie
- 2015-2021: Componente del gruppo di lavoro del Dipartimento di Scienze Biomediche e Neuromotorie sulla manutenzione degli strumenti scientifici.
- 2015-2018: Componente del Consiglio della Scuola di Medicina e Chirurgia.
- 2015-2021: Componente della Commissione Giudicatrice dei bandi per incarichi didattici della Scuola di Medicina e Chirurgia.
- 2016-2022: Iscritto all'albo dei tutori del Collegio Superiore dell'Alma Mater Studiorum – Università di Bologna
- 2017: Commissario, test di ammissione al CdL Medicine and Surgery.
- 2019-2022 Tutorato Collegio Superiore, studente Stefano Puligheddu.
- 2018-2019: Membro del gruppo di lavoro per lo sviluppo del CdL in Medicina e Chirurgia in Romagna.
- 2019-2021: Membro della Commissione Paritetica per l'Orientamento e l'Attrattività del Collegio Superiore dell'Alma Mater Studiorum – Università di Bologna.
- 2020, 2021: Commissario, test di ammissione al CdL Medical Biotechnology.
- Dal 2020: Responsabile Commissione Assicurazione di Qualità del CdL in Medicina e Chirurgia, Campus di Ravenna
- Dal 2020: Responsabile Commissione Pratiche Studenti del CdL in Medicina e Chirurgia, Campus di Ravenna
- Dal 2020: Vicecoordinatore del CdL in Medicina e Chirurgia, Campus di Ravenna
- Dal 2021: Coordinatore del II semestre del I anno di corso, CdL in Medicina e Chirurgia, Campus di Ravenna
- 2021: Presidente della Commissione Giudicatrice dei bandi per incarichi didattici della Scuola di Medicina e Chirurgia (aprile-dicembre).
- 2021: Referente del comitato organizzazione della I Giornata della Ricerca in Medicina e Chirurgia a Ravenna (15 ottobre).
- 2021: Componente della commissione Assicurazione Qualità del CdL in Medical Biotechnology
- 2021, 2022: Coordinamento organizzazione AlmaOrienta e Virtual Open Days del CdL in Medicina e Chirurgia Campus di Ravenna
- 2021-2022 Componente del gruppo di coordinamento di Ateneo per la partecipazione a partenariati estesi "Conseguenze e sfide dell'invecchiamento" (PE8), Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)
- Dal 2022: Vice-presidente della Commissione Unica Valutazione Pratiche Studenti (CUVAPRAS) dei Corsi di Laurea in Medicina e Chirurgia in lingua italiana di Bologna e dei Campus di Ravenna e Forlì.