

CV – Davide Martelli

RTD-A, Abilitato alla professione nazionale di Professore Associato area 05/D1 (2017-2023)

INFORMAZIONI PERSONALI

Data di nascita: 20/10/1976

URL web site: <http://scholar.google.it/citations?user=t-3NrDcAAAAJ&hl=en>

BIOGRAFIA

Davide Martelli è nato a Medicina-Bologna, Italia, il 20 Ottobre 1976. In seguito alla laurea (vecchio ordinamento, durata 5 anni) in Biologia (2003), ha iniziato un dottorato di ricerca presso l'Università di Bologna studiando le regolazioni fisiologiche durante il ciclo veglia-sonno. È stato durante questi anni (2005-2009) che ha dimostrato come il sonno REM sia associato ad una sospensione della termoregolazione ma non della osmoregolazione. Nei due anni seguenti (2009-2010), durante i primi studi post-dottorato, ha contribuito a dimostrare come l'inibizione di neuroni nel raphé pallidus induca uno stato di sospesa animazione nel ratto. Nel dicembre 2010 si trasferisce al Florey Institute in Melbourne, Australia, dove inizia i suoi studi sul controllo nervoso del sistema immunitario. È da questa ricerca che è riuscito a scoprire l'esistenza un riflesso nervoso di base che controlla l'infiammazione. Il braccio efferente motorio di questo riflesso è puramente di tipo simpatico ed è costituito dai nervi simpatici splancnici. Nel 2016 ritorna all'Università di Bologna dove viene assunto come RTD-A presso il Dipartimento di Scienze Biomediche e Neuromotorie (DIBINEM). Il Dr Martelli ha vinto vari premi nazionali e internazionali, tra i quali il "early career/postdoctoral investigator award" dalla American Physiological Society nel 2014 e una IBRO fellowship nel 2015. È membro dell' American Physiological Society, dell' International Society for Autonomic Neuroscience e della Società Italiana di Neuroscienze.

PUBBLICAZIONI

2017

1. Luppi M., Al-Jahmany A.A., Del Vecchio F., Cerri M., Di Cristoforo A., Hitrec T., **Martelli D.**, Perez E., Zamboni G., Amici R. *Wake-sleep and cardiovascular regulatory changes in rats made obese by a high-fat diet.* Behav. Brain Res. 320, 2017: 347-355.

2016

2. **Martelli D.**, Farmer D.G., Yao S.T. *The splanchnic anti-inflammatory pathway: Could it be the efferent arm of the inflammatory reflex?* Exp. Physiol. 101(10), 2016: 1245-1252.

2015

3. Anderson C.R., McKinley M.J., **Martelli D.**, McAllen R.M. *Letter to the editor: Parasympathetic innervation of the rodent spleen?* Am. J. Physiol. Heart Circ. Physiol., 309(12), 2015: H2158.
4. McKinley M.J., Yao S.T., Uschakov A., McAllen R.M., Rundgren M., **Martelli D.** *The median preoptic nucleus: front and centre for regulation of body fluid, sodium, temperature, sleep and cardiovascular homeostasis.* Acta Physiologica, 214(1), 2015: 8-32.
5. McAllen R.M., Cook A.D., Khiew H.W., **Martelli D.**, Hamilton J.A. *The interface between cholinergic pathways and the immune system and its relevance to arthritis.* Arthritis Res. Ther., 17(1) 2015: 87.
6. **Martelli D.**, Silvani A., McAllen R.M., May C.N., Ramchandra R. *Reply to "Letter to the editor: Does low-frequency power of heart rate variability correlate with cardiac sympathetic tone in normal sheep?"*. Am. J. Physiol. Heart Circ. Physiol. 308(2), 2015:H148-9.

2014

7. Cerri M., Del Vecchio F., Mastrotto M., Luppi M., **Martelli D.**, Perez E., Tupone D., Zamboni G., Amici R. *Enhanced Slow-Wave EEG Activity and Thermoregulatory Impairment following the Inhibition of the Lateral Hypothalamus in the Rat*. Plos One, 9(11), 2014: e112849.
8. **Martelli D.**, Yao S.T., Mancera J., McKinley M.J., McAllen R.M. *Reflex control of inflammation by the splanchnic anti-inflammatory pathway is sustained and independent of anaesthesia*. Am. J. Physiol. Regul. Int. Comp. Physiol. 307(9), 2014: R1085-91.
9. **Martelli D.**, Silvani A., McAllen R.M., May C.N., Ramchandra R. *The low frequency power of heart rate variability is neither a measure of cardiac sympathetic tone nor of baroreflex sensitivity*. Am. J. Physiol. Heart Circ. Physiol. 307(7), 2014:H1005-12.
10. **Martelli D.**, Yao S.T., McKinley M.J., McAllen R.M. *Neural control of inflammation by the greater splanchnic nerves*. Temperature. 2014 Epub: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.4161/temp.29135>
11. **Martelli D.**, Yao S.T., McKinley M.J., McAllen R.M. *Reflex control of inflammation by sympathetic nerves, not the vagus*. J. Physiol., 592, 2014:1677-1686.
Note: This article has been recommended in F1000Prime (Faculty of 1000); Jänig W: F1000Prime Recommendation of [Martelli D et al., J Physiol (Lond) 2014]. In F1000Prime, 06 Feb 2014; DOI: 10.3410/f.718236549.793490418. F1000Prime.com/718236549#eval793490418.
Note: This article was the editor's choice of the published issue.
12. **Martelli D.**, Luppi M., Cerri M., Tupone D., Perez E., Zamboni G., Amici R. *The Direct Cooling of the Preoptic-Hypothalamic Area Elicits the Release of Thyroid Stimulating Hormone during Wakefulness but Not during REM Sleep*. Plos One, 9(2), 2014: e87793.
13. **Martelli D.**, McKinley M.J., McAllen R.M. *The cholinergic anti-inflammatory pathway: a critical review*. Auton. Neurosci., 182, 2014:65-69.
14. Luppi M., Cerri M., **Martelli D.**, Tupone D., Del Vecchio F., Di Cristoforo A., Perez E., Zamboni G., Amici R. *Waking and sleeping in the rat made obese through a high-fat hypercaloric diet*. Behav. Brain Res., 258C, 2014:145-152.

2013

15. **Martelli D.**, Stanic D., Dutschman M. *The emerging role of the parabrachial complex in the generation of wakefulness drive and its implication for respiratory control*. Respir. Physiol. Neurobiol., 188(3) 2013: 318-23.
16. Cerri M., Mastrotto M., Tupone D., **Martelli D.**, Luppi M., Perez E., Zamboni G., Amici R. *The inhibition of neurons in the central nervous pathways for thermoregulatory cold defense induces a suspended animation state in the rat*. J. Neuroscience., 33(7), 2013: 2984-93.

2012

17. **Martelli D.**, Luppi M., Cerri M., Tupone D., Perez E., Zamboni G., Amici R. *Waking and sleeping following water deprivation in the rat*. Plos One, 7(9), 2012:e46116.
18. *Bratton B.O., ***Martelli D.**, McKinley M.J., Trevaks D., Anderson C.R. and McAllen R.M.. *Neural regulation of inflammation: no neural connection from the vagus to splenic sympathetic neurons*. Exp. Physiol., 97(11), 2012: 1180-5.
Note: This article was the topic of an editorial; Exp Physiol. 2012 Nov;97(11):1178-9. doi: 10.1113/expphysiol.2011.064071. The inflammatory reflex: the current model should be revised. Romanovsky AA.

2010

19. Luppi M., **Martelli D.**, Amici R., Baracchi F., Cerri M, Dentico D., Perez E., Zamboni G. *Hypothalamic osmoregulation is maintained across the wake-sleep cycle in the rat*. J. Sleep Res., 19(3), 2010: 394-399.

20. Cerri M., Zamboni G., Tupone D., Dentico D., Luppi M., **Martelli D.**, Perez E., Amici R. *Cutaneous vasodilation elicited by disinhibition of the caudal portion of the rostral ventromedial medulla of the free-behaving rat*. Neuroscience, 165 (3), 2010: 984-995.

2009

21. Dentico D., Amici R., Baracchi F., Cerri M., Luppi M., **Martelli D.**, Perez E., Zamboni G. *c-Fos expression in preoptic nuclei as a marker of sleep rebound in the rat*. Eur. J. Neuroscience, 3 (4), 2009: 651-661.

EDUCAZIONE

- 25/05/2009 PhD in Neurofisiologia
Dip. di Fisiologia Umana e Generale, Università di Bologna, Italia.
14/03/2003 Laurea Scienze Biologiche – indirizzo Biomolecolare, Università di Bologna, Italia (voto 110/110)

POSIZIONE CORRENTE

- 18/02/2016 – Oggi RTD-A
Dip. Di Scienze Biomediche e Neuromotorie (DIBINEM), Università di Bologna, Italia
01/02/2013 – Oggi Senior Research Officer
The Florey Institute of Neuroscience and Mental Health, University of Melbourne, Victoria, Australia

POSIZIONI OCCUPATE

- 05/09/2012 – 31/01/2013 Ricercatore Post-Doc
Dip. di Fisiologia Umana e Generale (ora DIBINEM), Università di Bologna, Italia.
01/12/2010 – 04/09/2012 Visiting Fellow
The Florey Institute of Neuroscience and Mental Health, University of Melbourne, Victoria, Australia
25/05/2009 – 30/11/2010 Ricercatore Post-Doc
Dip. di Fisiologia Umana e Generale (ora DIBINEM), Università di Bologna, Italia.

PREMI E FELLOWSHIPS

- 2015: **Premiato con una IBRO Return Home Fellowship** (10.000 EUR)
2014: “Best original review” pubblicata nel 2013 al Florey Institute (dalla Florey Postdoctoral Association). Melbourne, Victoria, Australia.
2014: Merck-Millipore travel award, Melbourne, Victoria, Australia per partecipare a EB2014 in San Diego, USA.
2014: F1000 (Faculty of 1000) Recommendation: Jänig W: F1000Prime Recommendation of [Martelli D et al., J Physiol (Lond) 2014]. In F1000Prime, 06 Feb 2014; DOI: 10.3410/f.718236549.793490418. F1000Prime.com/718236549#eval793490418.
2014: **“Post-doctoral/Early Career Investigator Award” dalla American Physiological Society (Neural Control/Autonomic Regulation section). San Diego, California, USA.**
2013: “Best oral presentation” alla conferenza annuale della Florey Postdoctoral Association. Melbourne, Victoria, Australia.
2012: “Best communication at a conference” dalla Florey Postdoctoral Association, Melbourne, Victoria, Australia.

2011: IBRO travel grant (1.250 EUR) per partecipare al 8th IBRO world congress (14-18, Luglio 2011, Firenze, Italia).

2010: Travel grant (500 EUR) per partecipare al 20th meeting of the ESRS (14-18, Settembre 2010, Lisboa, Portugal).

2010: 2 Assegni di Ricerca, Dip. di Fisiologia Umana e Generale, Università di Bologna, Italia.

2009: Borsa di studio europea per partecipare alla European Marie Curie Action “Training in Sleep Research and Sleep Medicine” organizzata dalla European Sleep Research Society (ESRS) e parte di PENS (Programme of European Neuroscience Schools, joint collaboration between FENS and IBRO).

2008: Borsa di studio, Dip. di Fisiologia Umana e Generale, Università di Bologna, Italia.

2004: Borsa di studio nazionale ministeriale per frequentare il dottorato in neurofisiologia alla Università di Bologna, Italia.

2003: Borsa di studio, Dip. di Fisiologia Umana e Generale, Università di Bologna, Italia.

2000: Borsa di studio European Socrates/Erasmus (6 mesi alla University of Bödenkultur, Vienna, Austria)

GRANTS

2015: Chief Investigator A (PI) – NHMRC Australian Research Project Grant – GNT1098887.

2011: Vincitore di un “Medical research & Technology equipment grant” offerto da The William Buckland Foundation.

2010: Recipiente di un European Research Grant offerto dalla Sanofi-Aventis per la European Sleep Research Society (ESRS).

2009: Co-Investigatore – grant Ministeriale Italiano PRIN 2009 - prot. 2009SPTHRK_001.

SUPERVISIONE DI STUDENTI LAUREATI E POSTDOCTORAL FELLOWS

2017: 2 laureandi in medicina e chirurgia, University of Bologna, Italy.

2016-Now: 2 PostDoc, The Florey Institute of Neuroscience and Mental Health, University of Melbourne, 2 studenti PhD al DIBINEM e 2 studenti laurea specialistica al DIBINEM

2015-2016: 2 studenti laurea specialistica, DIBINEM, University of Bologna, Italy

2012-2015: 2 studenti PhD students e 1 dottore (MD) specializzando, The Florey Institute of Neuroscience and Mental Health, University of Melbourne, Victoria, Australia

2009: 1 studente PhD, Dip. di Fisiologia Umana e Generale, Università di Bologna, Italia.

2008: 1 studente laurea specialistica, Dip. di Fisiologia Umana e Generale, Università di Bologna, Italia.

ORGANIZZAZIONE DI MEETING SCIENTIFICI

2015: Organizzatore, Chair e Speaker in un simposio tenuto durante la conferenza ISAN2015 della International Society for Autonomic Neuroscience in associazione con la Federation of European Autonomic Societies, la American Autonomic Society e la Japan Society of Neurovegetative Research (Stresa, Italia, Settembre 26-29, 2015) – Titolo del simposio: “Nervous about inflammation? How the autonomic nervous system influences immune function”. Sponsorizzato da *Experimental Physiology*. Speakers: Davide Martelli, Ruud Buijs, Reiner Straub, Georg Pongratz.

2011, 2013: Chairman ai Florey postdoctoral annual meetings. Melbourne. VIC Australia.

2010: Chairman alla sessione di oral blitz sulla ricerca di base sul sonno, simposio finale della Marie Curie Action “Training in sleep research and sleep medicine”. Kloster Seeon, Germania, 02-06 Luglio 2010.

2010: Chairman al simposio tenuto al Dip di Fisiologia Umana e Generale, Università di Bologna, all'interno della European Marie Curie Action "Sleep Research and Sleep Medicine Education Program" organizzata dalla European Sleep Research Society (ESRS).

RESPONSABILITÀ ISTITUZIONALI

2017: Docente di Fisiologia Applicata (Fisiologia C.I.) – Scuola di Medicina e Chirurgia, Laurea in Medicina e Chirurgia, Università di Bologna.

2017: Docente di Fisiologia della Nutrizione (Alimentazione e nutrizione umana C.I.) – Scuola di Medicina e Chirurgia, Laurea in Dietistica, Università di Bologna

2016: Docente di Fisiologia Applicata (Fisiologia C.I.) – Scuola di Medicina e Chirurgia, Laurea in Medicina e Chirurgia, Università di Bologna.

2016: Docente di Fisiologia dei sistemi (Fisiologia C.I.) – Scuola di Medicina e Chirurgia, Laurea in Medicina e Chirurgia, Università di Bologna.

2014: Membro del team "School Outreach" del Florey Institute of Neuroscience and Mental Health. Durante la Brain Awareness Week (March 2014), sono stato invitato a presentare una lezione sulla neurobiologia del sonno in una scuola superiore locale di Melbourne.

2014: Nominato dal Florey Institute come rappresentante PostDoc per partecipare al "First Commonwealth Science Conference in Bangalore", India (25-28 November 2014).

COMMISSIONS OF TRUST

2014-Oggi: Editorial Board of the Journal of Immune Research

2013-2016: Membro della commissione per la supervisione del dottorando Giancarlo Allocca della University of Melbourne

Invitato Peer-Reviewer per le seguenti riviste: Neurogastroenterology and Motility, Brain Behavior and Immunity, Clinical and Experimental Pharmacology and Physiology, Journal of Neurophysiology, Autonomic Neuroscience: Basic and Clinical, Brain Behavior and Immunity, American Journal of Physiology (Reg. Integr. Comp. Physiol.).

AFFILIAZIONE A SOCIETÀ SCIENTIFICHE

Italian Society for Neuroscience (2011-Now), Federation of European Neuroscience Societies (2011-Now), Australasian Society for Neuroscience (2011-2014), Society for Neuroscience (2013-2014), American Physiological Society (2013-Now), International Society for Autonomic Neuroscience (2014-Now).

COLLABORAZIONI

Robin McAllen, David Farmer, Michael McKinley, Song Yao, Neural control of immunity, Florey Institute of Neuroscience and Mental Health, Australia. **Erica Sloan**, Cancer and autonomic nervous system, Monash University, Australia. **Clive May, Lindsea Booth, Yugeesh Lankadeva** Heart failure and sepsis, Florey Institute of Neuroscience and Mental Health, Australia. **Rohit Ramchandra**, Heart failure, University of Auckland, New Zealand. **John Hamilton, Andrew Cook**, Rheumatoid arthritis, University of Melbourne, Australia. **Andrew Gundlach**, Relaxin control of the wake-sleep cycle, Florey Institute of Neuroscience and Mental Health, Australia.

ATTIVITÀ DI DIVULGAZIONE SCIENTIFICA

Seminari (invitato):

1. University of Helsinki – The inflammatory reflex – Helsinki, Finland. 11/03/2016.
2. University of Bologna - Neural control of immune function: The inflammatory reflex – Bologna, Italy. 23/04/2015.

3. Flinders University - Neural Control of Immune Function - Adelaide, SA Australia. 08 May 2013.
4. University of Sydney - Thermoregulatory but not Osmoregulatory impairment characterizes REM Sleep - Sydney, NSW Australia. 04/11/2011
5. Florey Institutes Neuroscience Seminar Series - Physiological regulations during the wake sleep cycle - Howard Florey Institute, Melbourne, VIC Australia, 28 June 2011.

Comunicazioni orali:

6. ISAN 2017. Invited speaker in the symposium "Targeting the autonomic nervous system to alleviate inflammatory disorders". Nagoya, Japan, Aug 30 – Sep 2, 2017.
7. EB 2017. Invited speaker in the symposium "Sympathetic Nerves and Inflammation: The Pro and the Anti". Chicago, IL, USA, April 22-26, 2017
8. International Society for Autonomic Neuroscience (ISAN) 2015. Stresa, Italia, 26-29 September 2015.
9. Central Cardiovascular Respiratory Control: Future Directions. Melbourne, VIC Australia, 15-16 September 2014.
10. Experimental Biology (EB) 2014. San Diego, California USA, 26-30 April 2014.
11. Florey Postdoctoral Annual Meetings 2011, 2013.
12. 20th international congress of the European Sleep Research Society. Lisbon, Portugal, 14-18 September 2010.
13. Central Cardiovascular Control: Future Directions. Melbourne, VIC Australia, 20-21 October 2011.
14. Marie Curie Action "Training in sleep research and sleep medicine". Kloster Seeon, Germany, 02-06 July 2010.
15. PENS – Marie Curie Summer school. Bertinoro (FC), Italy, 08-13 May 2009.
16. First annual meeting of Italian PhD students in physiology. Pontignano (Si), Italy, 18-21 July 2007.

Comunicazioni Poster:

Ho partecipato a diversi congressi nazionali e internazionali presentando posters. Tra questi:

1. 8th IBRO world congress. Firenze, Italia, 14-18/07/2011
2. 33rd Meeting of the Australian Neuroscience Society (ANS). Melbourne, VIC Australia, 3-6/02/2013
3. Experimental Biology (EB) 2014, 2017. USA.