

**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO**

selezione pubblica per n.1 posto di Ricercatore a tempo determinato ai sensi dell'art.24, comma 3, lettera a) della Legge 240/2010 per il settore concorsuale 05/D1 - Fisiologia, settore scientifico-disciplinare BIO/09 - Fisiologia presso il Dipartimento di Fisiopatologia Medico-Chirurgica e dei Trapianti, (avviso bando pubblicato sulla G.U. n. 51 del 28/06/2019) Codice concorso 4043

**Gaspare Pavei****CURRICULUM VITAE****INFORMAZIONI PERSONALI**

COGNOME	PAVEI
NOME	GASPARE
DATA DI NASCITA	18/06/1987

**POSIZIONE ATTUALE**

Febbraio 2018 – oggi: Assegnista di Ricerca (tipologia A), all'Università degli Studi di Milano, presso il laboratorio di fisiomeccanica della locomozione, sezione di Fisiologia del dipartimento di fisiopatologia medico-chirurgica e dei trapianti.

**ISTRUZIONE, FORMAZIONE E POSIZIONI LAVORATIVE**

Anno Accademico 2017 – 2018 e 2018 – 2019: Professore a Contratto in Fisiologia al corso Functions, al corso di laurea in International Medical School (Classe LM-41) dell'Università degli Studi di Milano, dipartimento di biotecnologie mediche e medicina traslazionale.

Maggio 2017 – Ottobre 2017: Collaborazione scientifica, all'Università degli Studi di Milano, presso il laboratorio di fisiomeccanica della locomozione, sezione di Fisiologia del dipartimento di fisiopatologia medico-chirurgica e dei trapianti.

Marzo 2015 – Febbraio 2017: Assegnista di Ricerca (tipologia B), all'Università degli Studi di Milano, presso il laboratorio di fisiomeccanica della locomozione, sezione di Fisiologia del dipartimento di fisiopatologia medico-chirurgica e dei trapianti.

Novembre 2011 – Novembre 2014: Dottorato (con borsa) in Fisiologia, all'Università degli Studi di Milano, presso la sezione di Fisiologia del dipartimento di fisiopatologia medico-chirurgica e dei trapianti. Tesi sperimentale: The effects of gravity on human locomotion repertoire: Cost of transport & body centre of mass analysis.

Settembre 2010 – Maggio 2011: Tirocinio presso il Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), Istituto di Bioimmagini e Fisiologia Molecolare, Segrate – Milano.

Novembre 2009 – Luglio 2011: Laurea Magistrale in Scienza, Tecnica e Didattica dello Sport (Classe LM-68), all'Università degli Studi di Milano. Voto 110/110 Lode. Tesi sperimentale: "Cinematica & Dinamica del Passo di Marcia".

Agosto 2008 – Gennaio 2009: Erasmus presso la Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Universitet (NTNU) Trondheim (Norvegia).

Ottobre 2006 – Ottobre 2009: Laurea Triennale in Scienze delle Attività Motorie e Sportive (Classe 33), all'Università degli Studi di Verona. Voto 105/110. Tesi sperimentale: "Frequenza Cardiaca & Cinematica del Passo nella Transizione tra il Cammino e la Corsa"

## **ATTIVITÀ DIDATTICA**

### **Corsi**

- Aprile – Maggio 2019: Professore a Contratto di "Physiology" al corso "Functions" (32 ore) all'International Medical School dell'Università degli Studi di Milano.
- Aprile – Maggio 2019: Esercitazioni di fisiologia (20 ore) al corso di fisiologia della laurea in medicina e chirurgia (polo centrale) dell'Università degli Studi di Milano
- Ottobre 2018 – Gennaio 2019: Corso Elettivo di biomeccanica e bioenergetica della locomozione (50 ore) alla laurea in medicina e chirurgia dell'Università degli Studi di Milano.
- Maggio 2018: Esercitazioni di fisiologia (20 ore) al corso di fisiologia della laurea in medicina e chirurgia (polo centrale) dell'Università degli Studi di Milano
- Aprile – Maggio 2018: Professore a Contratto di "Physiology" al corso "Functions" (30 ore) all'International Medical School dell'Università degli Studi di Milano.
- Ottobre 2017 – Gennaio 2018: Corso Elettivo di biomeccanica e bioenergetica della locomozione (50 ore) alla laurea in medicina e chirurgia dell'Università degli Studi di Milano.
- Marzo – Maggio 2017: Esercitazioni di "Physiology" al corso "Functions" (30 ore) all'International Medical School dell'Università degli Studi di Milano.
- Gennaio 2017: Esercitazioni di fisiologia (20 ore) al corso di fisiologia della laurea in medicina e chirurgia (polo centrale) dell'Università degli Studi di Milano
- Ottobre 2016 – Febbraio 2017: Corso Elettivo di biomeccanica e bioenergetica della locomozione (50 ore) alla laurea in medicina e chirurgia dell'Università degli Studi di Milano.
- Aprile – Maggio 2016: Esercitazioni di "Physiology" al corso "Functions" (30 ore) all'International Medical School dell'Università degli Studi di Milano.
- Ottobre 2015 – Febbraio 2016: Corso Elettivo di biomeccanica e bioenergetica della locomozione (50 ore) alla laurea in medicina e chirurgia dell'Università degli Studi di Milano.

### **Tesi di Laurea**

Correlatore di due Tesi di Laurea alla Laurea Magistrale in Scienza, Tecnica e Didattica dello Sport dell'Università degli Studi di Milano:

- Dott. Letizia Rasica, Backward Running: analisi del costo energetico a diverse pendenze (110/110 Lode);
- Dott. Luca Lazzini, Sistema di misura a basso costo del tempo di contatto e di volo durante la corsa e i salti (110/110 Lode)

## Tesi di Dottorato

Esaminatore Esterno della Tesi di Dottorato “Effect of load and aging on sprint mechanics” della candidata Patricia Dias Pantoja del programma di dottorato in Human Movement Sciences della Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brazil (20/12/2016)

## Seminari

- Relatore al “MEET me TONIGHT” presso il Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia “Leonardo da Vinci” di Milano (30/09/2016)
- Relatore al “Mini-Simpósio em Locomoção Humana” presso la Faculdade de Educação Física da PUCRS, Porto Alegre, Brazil (20/12/2016)
- Seminario: “Human locomotion in hypo-gravity: energetics and mechanics” presso Norwegian School of Sport Sciences, Oslo, Norway (25/04/2017)
- Relatore alla *summer school* del Politecnico di Milano: "Extreme sports medicine and engineering" (19/09/2017)
- Relatore al “I° Simpósio de Fisiomecânica da Locomoção Terrestre” presso Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brazil (27-28/10/2017)
- Seminario: “A mechanical analysis of shuttle running and its implication in metabolic cost” presso Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Brazil (30/10/2017)
- Relatore al corso precongressuale del congresso SIAMOC 2018 “Analisi del movimento nello sport: dal laboratorio al campo” (3/10/2018)

## ATTIVITÀ DI RICERCA

### Principali campi di interesse scientifico

Studio del dispendio metabolico e del lavoro meccanico generato durante varie forme di locomozione (cammino, corsa, skipping, marcia). L’influenza che un differente ambiente (e.g. inclinazione del terreno, differente accelerazione di gravità) ha sulla meccanica e bioenergetica delle varie forme di locomozione. Studio degli effetti della supplementazione di nitrati e differenti metodiche di allenamento sulla fisiologia dell’esercizio e la performance.

**ORCID-ID:** 0000-0002-0109-4964

**Researcher-ID:** B-5067-2018

**Scopus-ID:** 55257696500

### Pubblicazioni

22 articoli in riviste internazionali con impact factor

6 articoli in riviste internazionali senza impact factor

16 articoli in riviste nazionali senza impact factor

	Citazioni Totali *	H Index *
Scopus	227	8
ISI - Web of Science	203	8

(\* aggiornato al 24 luglio 2019)

	Article	Impact Factor	Quartile (da ISI)
1	<b>G. Pavei</b> , D. Cazzola, A. La Torre and A.E. Minetti (2019). Race Walking Ground Reaction Forces at Increasing Speeds: A Comparison with Walking and Running. <i>Symmetry</i> , 11: 873. doi: 10.3390/sym11070873	2.14 (2018)	Q2 (2018)
2	P. Zamparo, <b>G. Pavei</b> , A. Monte, F. Nardello, T. Otsu, N. Numazu, N. Fujii and A.E. Minetti (2019). Mechanical work in shuttle running as a function of speed and distance: Implications for power and efficiency. <i>Human Movement Science</i> , 66: 487 – 496. doi: 10.1016/j.humov.2019.06.005	1.93 (2018)	Q2 (2018)
3	K.R. Barnes, A.E. Kilding, R.C. Blagrove, G. Howatson, P.R. Hayes, J. Boone, J. Bourgois, J.R. Fletcher, B.R. MacIntosh, F. González-Mohino, I. Yustres, D.J. Santos-García, J. M. González-Ravé, J.G. Hopker, D.A. Coleman, H.A. Kerhervé, C. Solomon, D. Malatesta, S. Lanzi, A. Fernandez-Menendez, F. Borrani, G.N. Sandford, E. Maunder, C.R. McNulty, R.A. Robergs, <b>G. Pavei</b> , T. de Oliveira Barreto, M.R. de Lima Conceição, D.S. Souza, M.S. Tenan, D. Macfarlane, A.C. Hackney, E.M. Adamic, R.J. Shei, J.A. Freemans, M. Barenie, J. Barton, Z. Yeager, M. Nowak, H.L. Paris, T.D. Mickleborough (2018). Commentaries on Viewpoint: Use aerobic energy expenditure instead of oxygen uptake to quantify exercise intensity and predict endurance performance. <i>Journal of Applied Physiology</i> , 125: 676 – 682. doi: 10.1152/jappphysiol.00638.2018.	3.14	Q2
4	A.E. Minetti & <b>G. Pavei</b> (2018). Update and extension of the 'Equivalent Slope' of speed changing level locomotion in humans: a computational model for shuttle running. <i>Journal of Experimental Biology</i> , 221 jeb.182303. doi: 10.1242/jeb.182303.	3.02	Q1
5	L. Pugliese, S. Porcelli, A. Vezzoli, A. La Torre, F.R. Serpiello, <b>G. Pavei</b> , and M. Marzorati (2018). Different training modalities improve energy cost and performance in master runners. <i>Frontiers in Physiology</i> , 9: 21. doi: 10.3389/fphys.2018.00021	3.2	Q2
6	J.L. Stornio, <b>G. Pavei</b> and A.E. Minetti (2017). A 'wearable' test for maximum aerobic power: real-time analysis of a 60-m sprint performance and heart rate off-kinetics. <i>Frontiers in Physiology</i> , 8: 868. doi: 10.3389/fphys.2017.00868	3.39	Q1
7	A. Grainer, L. Zerbini, C. Reggiani, G. Marcolin, J. Steele, <b>G. Pavei</b> and A. Paoli (2017). Physiological and Perceptual Responses to Nordic Walking in a Natural Mountain Environment. <i>International Journal of Environmental Research and Public Health</i> , 14: 1235. doi:10.3390/ijerph14101235	2.14	Q2
8	<b>G. Pavei</b> , E. Seminati, D. Cazzola, A.E. Minetti (2017). On the Estimation Accuracy of the 3D Body Center of Mass Trajectory during Human Locomotion: Inverse vs. Forward Dynamics. <i>Frontiers in Physiology</i> . 8: 129. doi: 10.3389/fphys.2017.00129	3.39	Q1
9	M. Bonato, L. Galli, L. Passeri, V. Longo, <b>G. Pavei</b> , S. Bossolasco, C. Bertocchi, M. Cernuschi, G. Balconi, G. Merati, A. Lazzarin, A. La Torre, P. Cinque (2017). A pilot study of brisk walking in sedentary combination	2.62	Q2

	antiretroviral treatment (cART)- treated patients: benefit on soluble and cell inflammatory markers. <i>BMC Infective Disease</i> , 17: 61. doi: 10.1186/s12879-016-2095-9.		
10	<b>G. Pavei</b> , E. Seminati, J.L. Storniolo and L.A. Peyré-Tartaruga (2017). Estimates of running ground reaction forces parameters from motion analysis. <i>Journal of Applied Biomechanics</i> , 33: 69 – 75. doi: 10.1123/jab.2015-0329	1.39	Q2
11	S. Porcelli, L. Pugliese, E. Rejc, <b>G. Pavei</b> , M. Bonato, M. Montorsi, A. La Torre, L. Rasica and M. Marzorati (2016). Effects of short-term high-nitrate diet on exercise performance. <i>Nutrients</i> , 8, 534. doi: 10.3390/nu8090534	3.5	Q2
12	P. Zamparo, <b>G. Pavei</b> , F. Nardello, D. Bartolini, A. Monte and A.E. Minetti (2016). Mechanical work and efficiency of 5 + 5 m shuttle running. <i>European Journal of Applied Physiology</i> , 116: 1911 - 1919. doi: 10.1007/s00421-016-3443-6	2.1	Q3
13	R. Telli, E. Seminati, <b>G. Pavei</b> and A.E. Minetti (2017). Recumbent vs. upright bicycles: 3D trajectory of body centre of mass, limb mechanical work, and operative range of propulsive muscles. <i>Journal of Sports Sciences</i> , 35: 491 – 499. doi: 10.1080/02640414.2016.1175650	2.73	Q1
14	D. Cazzola, <b>G. Pavei</b> , and E. Preatoni (2016). Can coordination variability identify performance factors and skill level in competitive sport? The case of race walking. <i>Journal of Sport and Health Science</i> . 5: 35 – 43. doi: 10.1016/j.jshs.2015.11.005	2.5	Q1
15	<b>G. Pavei</b> , & A.E. Minetti (2016). Hopping locomotion at different gravity: metabolism and mechanics in humans. <i>Journal of Applied Physiology</i> , 120:1223 – 1229. doi: 10.1152/jappphysiol.00839.2015.	3.3	Q1
16	M. Hultström, C. Amorim de Paula, M. Antônio Peliky Fontes, S. Porcelli, G. Bellistri, L. Pugliese, L. Rasica, M. Marzorati, <b>G. Pavei</b> , S.K. Ferguson, C.T. Holdsworth, T.I. Musch, D.C. Poole, N. Bourdillon, M.W. Hoon, L.M. Burke, D.W. Michielli, R. Faiss, G.P. Millet, B.T. Corona, M.S. Green, A.L. da Silveira, A.L. Sindler, D.P. Casey, B.D. Johnson, C.M. Wheatley, L.J. Kunces, R. Bescos, L.C. Cody, C.R. Martens, J.N. Justice, S.B. Ballak, D.B. Ballak, S.P. Wanner, S. Rehman (2015). Commentaries on Viewpoint: Can elite athletes benefit from dietary nitrate supplementation? <i>Journal of Applied Physiology</i> . 119: 762 – 9. doi: 10.1152/jappphysiol.00640.2015.	3	Q2
17	<b>G. Pavei</b> , C.M. Biancardi, and A.E. Minetti (2015). Skipping vs. running as the bipedal gait of choice in hypogravity. <i>Journal of Applied Physiology</i> . 119: 93 – 100. doi: 10.1152/jappphysiol.01021.2014.	3	Q2
18	L. Pugliese, S. Porcelli, M. Bonato, <b>G. Pavei</b> , A. La Torre, M.A. Maggioni, G. Bellistri, and M. Marzorati (2015). Effects of manipulating volume and intensity training in masters swimmers. <i>International Journal of Sports Physiology and Performance</i> . 10: 907 – 912. doi: 10.1123/ijsp.2014-0171	3	Q2
19	S. Mrakic-Sposta, M. Gussoni, S. Porcelli, L. Pugliese, <b>G. Pavei</b> , G. Bellistri, M. Montorsi, P. Tacchini, and A. Vezzoli (2015). Training effects on ROS production determined by electron paramagnetic resonance (EPR) in master swimmers. <i>Oxidative Medicine and Cellular Longevity</i> . 2015:804794. doi: 10.1155/2015/804794.	4.5	Q2
20	S. Porcelli, M. Ramaglia, G. Bellistri, <b>G. Pavei</b> , L. Pugliese, M. Montorsi, L. Rasica and M. Marzorati (2015). Aerobic fitness affects the exercise	4	Q1

	performance responses to nitrate supplementation. <i>Medicine and Science in Sports &amp; Exercise</i> . 47: 1643 – 1651. doi: 10.1249/MSS.0000000000000577		
21	<b>G. Pavei</b> , D. Cazzola, A. La Torre and A.E. Minetti (2014). The biomechanics of race walking: Literature overview and new insights. <i>European Journal of Sport Science</i> . 14: 661 – 670. doi: 10.1080/17461391.2013.878755.	1.55	Q3
22	A.E. Minetti, <b>G. Pavei</b> and C.M. Biancardi (2012). The energetics and mechanics of level and gradient skipping: preliminary results for a potential gait of choice in low gravity environments. <i>Planetary and Space Science</i> . 74: 142 – 145.	2.1	Q2

#### *Articoli in riviste internazionali senza impact factor*

1	A. La Torre, L. Pugliese, I. Capitanio and <b>G. Pavei</b> (2017). Altitude training experience of Italian race walking coaches. <i>Slovak Journal of Sport Science</i> 2: 38 – 43.
2	<b>G. Pavei</b> & A. La Torre (2016). The effects of speed and performance level on race walking kinematics. <i>Sport Sciences for Health</i> . 12: 35 – 47. doi: 10.1007/s11332-015-0251-z.
3	L. Pugliese, <b>G. Pavei</b> , S. Porcelli, M. Marzorati, M. Bonato and A. La Torre (2015). Endurance exercise performance in master runners: physiological determinants and training recommendations. <i>IAAF New Studies in Athletics</i> , 30 (1): 31 – 41.
4	L. Pugliese, A. La Torre, <b>G. Pavei</b> , M. Bonato and S. Porcelli (2012). Cardiovascular and metabolic responses at rest and to exercise during 48 hours of head-out immersion: a case report. <i>Sport Sciences for Health</i> , 7: 113 – 118.
5	A.E. Minetti & <b>G. Pavei</b> (2011). CO <sub>2</sub> emissions of locomotion: innovative automobiles do better than humans. <i>Physiology News</i> 83: 24 – 26.
6	A.E. Minetti & <b>G. Pavei</b> (2011). in <i>Scientific American</i> , May: 15, When cars are greener than people. Editorial commentary by Anna Kuchment.

#### **Conference proceedings**

1	<b>G. Pavei</b> , G. Santin (2018). Race walking body center of mass trajectory can be computed via inverse dynamics with a Kernel-based approach. SISMES 10 <sup>th</sup> National Congress, Messina, Italy, 5 <sup>th</sup> October - 7 <sup>th</sup> October. <i>Sport Sci Health</i> . 14(Suppl1):S62. <b>(Oral presentation)</b>
2	F. Luciano, C. Zilanti, L. Perini, A. Guzzardella, <b>G. Pavei</b> (2018). Rectus abdominis activity during three sit up exercises with different range of motion. SISMES 10 <sup>th</sup> National Congress, Messina, Italy, 5 <sup>th</sup> October - 7 <sup>th</sup> October. <i>Sport Sci Health</i> . 14(Suppl1):S34-S35.
3	<b>G. Pavei</b> , C.L. Alberton, F. Rapuzzi, A.E. Minetti (2018). The biomechanical reasons why running up a short flight of stairs is sometimes preferable to ascending by walking. 8 <sup>th</sup> World Congress of Biomechanics, Dublin, Ireland, 7 <sup>th</sup> – 11 <sup>th</sup> July. <b>(Oral presentation)</b>
4	A.E. Minetti, A. Moorhead, <b>G. Pavei</b> (2018). The in vivo frictional internal work of oscillating limbs in human locomotion. 8 <sup>th</sup> World Congress of Biomechanics, Dublin, Ireland, 7 <sup>th</sup> – 11 <sup>th</sup> July.
5	<b>G. Pavei</b> , A. Monte, T. Otsu, N. Numazu, N. Fujii, P. Zamparo, A.E. Minetti (2018). A modified model equation for steady locomotion predicts mechanical internal work in sprint running. ECSS 23 <sup>rd</sup> Annual Congress, Dublin, Ireland, 4 <sup>th</sup> – 7 <sup>th</sup> July. <b>(Oral presentation)</b>

6	G. Fedele, F. Cuzzolin, E. Esser Horsham, S. Senni, S. Zanuso, <b>G. Pavei</b> (2018). Peak power during sledge pushing on a Skillrun™ treadmill correlate with 15 m sprint performance. ECSS 23 <sup>rd</sup> Annual Congress, Dublin, Ireland, 4 <sup>th</sup> – 7 <sup>th</sup> July.
7	<b>G. Pavei</b> , P. Zamparo, N. Fuji, A.E. Minetti, A. Monte (2017). Mechanical power in sprint running: results from two computational methods. SISMES 9 <sup>th</sup> National Congress, Brescia, Italy, 29 <sup>th</sup> September - 1 <sup>st</sup> October. Sport Sci Health. 13(Suppl1):S14. <b>(Oral presentation)</b>
8	P. Zamparo, <b>G. Pavei</b> , A. Monte, N. Fuji, A.E. Minetti (2017). Mechanical work of shuttle running at different speeds and over different distances. SISMES 9 <sup>th</sup> National Congress, Brescia, Italy, 29 <sup>th</sup> September - 1 <sup>st</sup> October. Sport Sci Health. 13(Suppl1):S15
9	M. Bonato, V. De Zan, L. Galli, A. La Torre, G. Merati, <b>G. Pavei</b> , P. Cinque (2017). The use of a mobile application to support physical activity and lifestyle changes in persons living with HIV. Baseline preliminary results of the SMARTAPP study. SISMES 9 <sup>th</sup> National Congress, Brescia, Italy, 29 <sup>th</sup> September - 1 <sup>st</sup> October. Sport Sci Health. 13(Suppl1):S03
10	P. Zamparo, <b>G. Pavei</b> , A. Monte, N. Fuji, A.E. Minetti (2017). Positive and negative mechanical power in accelerated and decelerated running. SIF 68 <sup>th</sup> Annual Congress, Pavia, Italy 6 <sup>th</sup> - 8 <sup>th</sup> September.
11	A.E. Minetti, A. Moorhead, <b>G. Pavei</b> (2017). Damping in human limbs oscillation. SIF 68 <sup>th</sup> Annual Congress, Pavia, Italy 6 <sup>th</sup> - 8 <sup>th</sup> September.
12	<b>G. Pavei</b> , L. Rasica, A.E. Minetti, S. Porcelli (2016). Biomechanical and metabolic aspects of backward running on uphill gradients: another clue towards an almost inelastic rebound. SISMES 8 <sup>th</sup> Nation Congress, Roma, Italy, 7 <sup>th</sup> – 9 <sup>th</sup> October. Sport Sci Health. 12(Suppl1):S90 <b>(Oral presentation)</b>
13	<b>G. Pavei</b> , A. Monte, F. Nardello, A.E. Minetti and P. Zamparo (2016). Mechanical work explains the high metabolic cost of shuttle running. ECSS 21 <sup>st</sup> Annual Congress, Vienna, Austria, 6 <sup>th</sup> - 9 <sup>th</sup> July. <b>(Oral presentation)</b>
14	<b>G. Pavei</b> , E. Seminati, D. Cazzola and A.E. Minetti (2015). 3D body centre of mass trajectory: different computational methods for the same result? SISMES 7 <sup>th</sup> Nation Congress, Padova, Italy, 2 <sup>nd</sup> – 4 <sup>th</sup> October. Sport Sci Health. 11(Suppl1):S15 <b>(Oral presentation)</b>
15	<b>G. Pavei</b> , E. Seminati, D. Cazzola and A.E. Minetti (2015). 3D body centre of mass trajectory in locomotion: comparison between different measurements methods. XXV congress of the International Society of Biomechanics, Glasgow, UK, 12 <sup>th</sup> – 16 <sup>th</sup> July. <b>(Oral presentation)</b>
16	L. Rasica, <b>G. Pavei</b> , G. Bellistri, M. Ramaglia, B. Crociani, M. Marzorati and S. Porcelli (2015). Energy cost of backward running at positive gradients. ECSS 20 <sup>th</sup> Annual Congress, Malmö, Sweden, 24 <sup>th</sup> – 27 <sup>th</sup> June.
17	G. Merati, M. Bonato, <b>G. Pavei*</b> , A. La Torre, L. Agnello, S. Bossolasco, L. Galli and P. Cinque. (2015). Parasympathetic tone and its adaptation to moderate intensity aerobic training in HIV patients on combination anti-retroviral therapy. ICAR 7 <sup>th</sup> National Congress, Riccione, Italy, 17 <sup>th</sup> – 19 <sup>th</sup> May. (* presenter, <b>Oral presentation</b> )
18	A.E. Minetti, C.M. Biancardi and <b>G. Pavei</b> (2014). Giant strides are what you'll take, skipping on the Moon. International Calgary Running Symposium, Calgary, Canada, 14 <sup>th</sup> – 17 <sup>th</sup> August.
19	<b>G. Pavei</b> , C.M. Biancardi and A.E. Minetti (2014). Biomechanics and bioenergetics of human locomotion in simulated low-gravity. 7 <sup>th</sup> World Congress of Biomechanics, Boston, USA, 6 <sup>th</sup> – 11 <sup>th</sup> July. (Travel awards of European Society of Biomechanics)
20	E. Preatoni, D. Cazzola, <b>G. Pavei</b> , A. E. Minetti (2014) Technical skills and movement coordination in elite, national and regional level race walkers. 7 <sup>th</sup> World Congress of Biomechanics, Boston, USA, 6 <sup>th</sup> – 11 <sup>th</sup> July.

21	M. Bonato, V. Longo, S. Bossolasco, <b>G. Pavei</b> , L. Galli, G. Merati, A. La Torre and P. Cinque (2014). A pilot study of moderate physical activity in HIV-infected persons receiving anti-HIV drugs: benefits on soluble and cell markers of inflammation. ECSS 19 <sup>th</sup> Annual Congress, Amsterdam, The Netherlands, 2 <sup>nd</sup> – 5 <sup>th</sup> July.
22	V. Longo, M. Bonato, S. Bossolasco, L. Galli, A. Caumo, <b>G. Pavei</b> , A. Lazzarin, G. Merati, A. La Torre and P. Cinque (2014). Brisk Walking Improves Inflammatory Markers in cART-Treated Patients. Conference on Retroviruses and Opportunistic Infections (CROI 2014), Boston, US, 3 <sup>rd</sup> – 6 <sup>th</sup> March.
23	E. Brentel, <b>G. Pavei</b> , M. Bonato and A. La Torre (2013). Physical education should be taught by ‘squadre’ or ‘classi’ methods? The students’ opinion. SISMES 5 <sup>th</sup> Nation Congress, Pavia, Italy, 27 <sup>th</sup> – 29 <sup>th</sup> September. Sport Sci Health. 9(Suppl1):S66
24	<b>G. Pavei</b> , S. Porcelli, E. Rejc, M. Bonato, M. Marzorati, A. La Torre and L. Pugliese (2013). Effects of nitrate supplementation on repeated sprint performance in healthy subjects. SISMES 5 <sup>th</sup> Nation Congress, Pavia, Italy, 27 <sup>th</sup> – 29 <sup>th</sup> September. Sport Sci Health. 9(Suppl1):S35
25	M. Bonato, V. Longo, <b>G. Pavei</b> , S. Bossolasco, G. Balconi, A. Rubinacci, M. Testa, C. Bertocchi, E. Galvano, A. Lazzarin, G.P. Merati, A. La Torre and P. Cinque (2013). A 12-week program of moderate intensity exercise reduces plasma myostatin in HIV-infected subjects. SISMES 5 <sup>th</sup> Nation Congress, Pavia, Italy, 27 <sup>th</sup> – 29 <sup>th</sup> September. Sport Sci Health. 9(Suppl1):S17
26	<b>G. Pavei</b> , A. La Torre and D. Cazzola (2013). Race walking angular displacement at increasing speed. SISMES 5 <sup>th</sup> Nation Congress, Pavia, Italy, 27 <sup>th</sup> – 29 <sup>th</sup> September. Sport Sci Health. 9(Suppl1):S10 ( <b>Oral presentation</b> )
27	<b>G. Pavei</b> & A.E. Minetti (2013). Prediction of race time decrease, due to the performance drop-off, in running 3000m to marathon. ECSS 18 <sup>th</sup> Annual Congress, Barcelona, Spain, 26 <sup>th</sup> -29 <sup>th</sup> June. ( <b>Oral presentation</b> )
28	<b>G. Pavei</b> , D. Cazzola, A. La Torre and A.E. Minetti (2013). A literature overview of Race Walking: is it enough for coaching? International European race walking scientific conference, Dudince, Slovakia 18 <sup>th</sup> May. ( <b>Invited Oral presentation</b> )
29	M. Bonato, S. Bossolasco, L. Galli, <b>G. Pavei</b> , M. Testa, C. Bertocchi, E. Galvano, G. Balconi, A. Lazzarin, G. Merati, A. La Torre and P. Cinque. (2012). Moderate aerobic exercise (brisk walking) increases bone density in cART-treated persons. Eleventh International Congress on Drug Therapy in HIV Infection, Glosgow, UK 11 <sup>th</sup> -15 <sup>th</sup> November. J Int AIDS Soc. 15(Suppl 4):18318
30	A.E. Minetti, <b>G. Pavei</b> and C.M. Biancardi (2012). ‘Skipping’ as the gait of choice in hypogravity: metabolic and biomechanical insights from level and gradient experiments on Earth. SIF 63 <sup>th</sup> Annual Congress, Verona, Italy 21 <sup>st</sup> -23 <sup>rd</sup> September.
31	<b>G. Pavei</b> , D. Cazzola and A.E. Minetti. (2012). The 3D trajectory of the body centre of mass and other mechanical aspects of race walking. SIF 63 <sup>th</sup> Annual Congress, Verona, Italy 21 <sup>st</sup> -23 <sup>rd</sup> September.
32	<b>G. Pavei</b> , D. Cazzola, A. La Torre and A.E. Minetti. (2012). Body center of mass trajectory shows how race walkers elude “Froude law”. JSPfSM 67 <sup>th</sup> Annual Meeting, Gifu City, Japan 14 <sup>th</sup> -16 <sup>th</sup> September. ( <b>Invited Oral presentation</b> )
33	<b>G. Pavei</b> , D. Cazzola, A. La Torre and A.E. Minetti. (2012). Body center of mass trajectory shows how race walkers elude “Froude law”. ECSS 17 <sup>th</sup> Annual Congress, Bruges, Belgium 4 <sup>th</sup> -7 <sup>th</sup> July. (Young Investigators Award winner, 3 <sup>rd</sup> place <b>Oral presentation</b> )
34	M. Bonato, A. La Torre, S. Bossolasco, <b>G. Pavei</b> , G. Merati, L. Galli and P. Cinque (2012). What are the benefits of physical exercise in people with HIV infection? ECSS 17 <sup>th</sup> Annual Congress, Bruges, Belgium 4 <sup>th</sup> -7 <sup>th</sup> July.



35	S. Porcelli, L. Pugliese, E. Rejc, <b>G. Pavei</b> , M. Bonato, A. La Torre, M. Marzorati and C. Marconi (2012). Did Popeye© know something about nitrates? ACSM 59 <sup>th</sup> Annual Meeting, San Francisco, US 29 <sup>th</sup> May – 2 <sup>nd</sup> June. Med Sci Sports Exerc. 44(5S):S291
36	G. Merati, A. La Torre, M. Bonato, <b>G. Pavei</b> , S. Bossolasco, L. Galli and P. Cinque (2012). Parasympathetic tone and its adaptation to aerobic training (Fitwalking®) in HIV patients on anti-retroviral therapy. ACSM 59 <sup>th</sup> Annual Meeting, San Francisco, US 29 <sup>th</sup> May – 2 <sup>nd</sup> June. Med Sci Sports Exerc. 44(5S):S149
37	A.E. Minetti, <b>G. Pavei</b> and C.M. Biancardi (2012). Legged locomotion paradigms on Earth can teach humans how to safely extend their progression speed when moving on the Moon. Scientific Preparations for Lunar Exploration, ESA/ESTEC, Noordwijk, the Netherlands 6 <sup>th</sup> -7 <sup>th</sup> February.

## Capitoli di Libro

G. Pavei. Biomeccanica di cammino, corsa, nuoto e ciclismo. In *ATTIVITÀ FISICA: fisiologia, adattamenti all'esercizio, prevenzione, sport terapia e nutrizione*. di D'Antona; Poletto Editore, Italia, 2019, capitolo 14, pp. 214-227.

## Premi

- European College of Sport Science (ECSS) Young Investigators Award winner for oral presentation in Bruges 2012.
- Travel Awards dell'European Society of Biomechanics WCB-2014.
- Premio Alberto Madella 2015 del CONI
- Premio Giovane Ricercatore 2018 della Società Italiana Scienze Motorie e Sportive

## Collaborazioni scientifiche

- 2012 – oggi: Institute of Molecular Bioimaging and Physiology, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Segrate, Milano (Dr. M. Marzorati, Dr. S. Porcelli, Dr. A. Vezzoli)
- 2012 – oggi: Department of Infectious Diseases, San Raffaele Scientific Institute, Milano (Dr. P. Cinque)
- 2012 – oggi: Department of Biomedical Sciences for Health, Università degli Studi di Milano, Milano (Professor A. La Torre, Dr. M. Bonato)
- 2013 – oggi: Department for Health, University of Bath, Bath, UK (Dr. D. Cazzola, Dr. E. Preatoni, Dr. E. Seminati)
- 2015 – oggi: Department of Neurosciences, Biomedicine and Movement Sciences, Università degli Studi di Verona, Verona (Professoressa P. Zamparo)
- 2015 – oggi: Exercise Research Laboratory, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brazil (Professor L.A. Peyré-Tartaruga)
- 2015 – oggi: Biomechanics Research and Movement Analyses Laboratory, Universidad de la Republica, Paysandu, Uruguay (Professor C.M. Biancardi)
- 2016 – oggi: Faculty of Health and Sport Sciences, University of Tsukuba, Tsukuba, Japan (Professor N. Fujii)
- 2017 – oggi: Faculty of Biological Sciences, University of Leeds, Leeds, UK (Professor G. Askew)

## **Abilitazione Scientifica**

06/N2 (Scienze dell'Esercizio Fisico e dello Sport), II Fascia dal 29/08/2018 al 29/08/2024.

### **Attività di revisione scientifica per riviste internazionali con impact factor**

European Journal of Applied Physiology  
European Journal of Sport Science  
Frontiers in Physiology  
Journal of Applied Biomechanics  
Journal of Biomechanics  
Journal of Sports Sciences  
Medicine and Science in Sports and Exercise  
Plos One  
Royal Society Open

### **Affiliazione a Società Scientifiche**

2012 – 2016, 2018: European College of Sport Science  
2011, 2013, 2015 – oggi: Società Italiana Scienze Motorie e Sportive

## **COMPETENZE DI LABORATORIO**

Durante questi anni di attività di ricerca ho utilizzato diversi strumenti e programmi di raccolta e analisi dati sviluppando una certa padronanza e dimestichezza nel loro utilizzo:

- i) Sistema optoelettronico VICON e il suo software per raccolta e analisi dati (NEXUS) soprattutto per la creazione di modelli cinematici.
- ii) Piattaforme dinamometriche sia piezoelettriche (Kistler) sia strain-gauge (Bertec) e treadmill strumentati (Arsalis; Motec) per raccolta e analisi dati per salti e locomozione.
- iii) Metabolimetri per l'analisi dei gas espirati (K4 e K5, Cosmed; VMax, Sensor Medics),
- iv) Elettromiografia di superficie wireless (Trigno, Delsys) durante vari tipi di locomozione
- v) Cardio-frequenzimetri con (o senza) altimetro e GPS (Garmin; Polar) per analizzare varie forme di esercizio.
- vi) Pacchetti statistici (SPSS; Prism; KaleidaGraph), Office (Excel; Word; Power Point), Grapher, Keynote per analizzare e presentare i dati raccolti.
- vii) Capacità di programmazione con il software LabVIEW (National Instruments), per poter analizzare, autonomamente, con programmi scritti *ad hoc* i dati raccolti.

Data

24/07/2019

Luogo

Milano