

## Dott. Alessandro Zampogna

### Pubblicazioni e riconoscimenti

#### PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

**Zampogna A**, Cavallieri F, Bove F, Suppa A, Castrioto A, Meoni S, Pelissier P, Schmitt E, Bichon A, Lhomme E, Kistner A, Chabardes S, Seigneuret E, Fraix V, Moro E. Axial impairment and falls in Parkinson's disease: 15 years of subthalamic deep brain stimulation. *NPJ Parkinsons Dis.* 2022, 24;8(1):121. doi: 10.1038/s41531-022-00383-y

Ferese R, Scala S, Suppa A, Campopiano R, Asci F, Chiaravalloti MA, **Zampogna A**, D'Alessio C, Fittipaldi F, Buttari F, Di Pardo A, Giardina E, Zampatti S, Fornai F, Novelli G, Fanelli M, Zecca C, Logroscino G, Centonze D, Gambardella S. Decipher non-canonical SPAST splicing mutations with the help of functional assays in patients affected by spastic paraplegia 4 (SPG4). *Clin Genet.* 2022. doi: 10.1111/cge.14142

Asci F, Scardapane S, **Zampogna A**, D'Onofrio V, Testa L, Patera M, Falletti M, Marsili L, Suppa A. Handwriting Declines with Human Ageing: A Machine Learning Study. *Frontiers in Aging Neuroscience* 2022, 6;14:889930. doi: 10.3389/fnagi.2022.889930

Manoni A, Gumiero A, **Zampogna A**, Ciarlo C, Panetta L, Suppa A, Della Torre L, Irrera F. Long-Term Polygraphic Monitoring through MEMS and Charge Transfer for Low-Power Wearable Applications. *Sensors* 2022, 22, 2566. <https://doi.org/10.3390/s22072566>

**Zampogna A**, D'Onofrio V, Suppa A. Theta rhythms may support executive functions in Parkinson's disease with freezing of gait. *Clinical Neurophysiology* 2022, S1388-2457(22)00170-5; <https://doi.org/10.1016/j.clinph.2022.02.007>

Asci F, Vivacqua G, **Zampogna A**, D'Onofrio V, Mazzeo A, Suppa A. Wearable Electrochemical Sensors in Parkinson's Disease. *Sensors* 2022, 22(3), 951; <https://doi.org/10.3390/s22030951>

Borzi L, Mazzetta I, **Zampogna A**, Suppa A, Irrera F, Olmo G. Predicting Axial Impairment in Parkinson's Disease through a Single Inertial Sensor. *Sensors (Basel)* 2022, 22(2), 412; <https://doi.org/10.3390/s22020412>

Guerra A, Asci F, **Zampogna A**, D'Onofrio V, Suppa A, Fabbri G, Berardelli A. Long-term changes in short-interval intracortical facilitation modulate motor cortex plasticity and L-dopa-induced dyskinesia in Parkinson's disease. *Brain Stimulation* 2022; 15:99-108. <https://doi.org/10.1016/j.brs.2021.11.016>

**Zampogna A**, Mileti I, Martelli F, Paoloni M, Del Prete Z, Palermo E, Suppa A. Early balance impairment in Parkinson's disease: evidence from robot-assisted axial rotations. *Clin Neurophysiol.* 2021; 132(10):2422-2430. doi: 10.1016/j.clinph.2021.06.023.

Guerra A, Asci F, **Zampogna A**, D'Onofrio V, Berardelli A, Suppa A. The effect of gamma oscillations in boosting primary motor cortex plasticity is greater in young than older adults. *Clin Neurophysiol.* 2021; s1388-2457(21)00085-7. doi: 10.1016/j.clinph.2021.01.032.

Borzi L, Mazzetta I, **Zampogna A**, Suppa A, Olmo G, Irrera F. Prediction of freezing of gait in Parkinson's disease using wearables and machine learning. *Sensors (Basel).* 2021; 21(2):614. doi: 10.3390/s21020614.

Bianchini E, Mancuso M, **Zampogna A**, Guerra A, Suppa A. Cardiac cycle does not affect motor evoked potential variability: a real-time EKG-EMG study. *Brain Stimul.* 2021; 14(1):170-172. doi: 10.1016/j.brs.2020.12.009.

Guerra A, Asci F, **Zampogna A**, D'Onofrio V, Petrucci S, Ginevrino M, Berardelli A, Suppa A. Gamma-transcranial alternating current stimulation and theta-burst stimulation: inter-subject variability and the role of BDNF. *Clin Neurophysiol.* 2020;131:2691-2699. doi:10.1016/j.clinph.2020.08.017.

**Zampogna A**, Manoni A, Asci F, Liguori C, Irrera F, Suppa A. Shedding light on nocturnal movements in Parkinson's disease: evidence from wearable technologies. *Sensors (Basel).* 2020; 20:e5171. doi: 10.3390/s20185171.

Asci F, Costantini G, Di Leo P, **Zampogna A**, Ruoppolo G, Berardelli A, Saggio G, Suppa A. Machine-learning analysis of voice samples recorded through smartphones: the combined effect of ageing and gender. *Sensors (Basel)*. 2020; 20:e5022. doi:10.3390/s20185022.

**Zampogna A**, Mileti I, Palermo E, Celletti C, Paoloni M, Manoni A, Mazzetta I, Dalla Costa G, Pérez-López C, Camerota F, Leocani L, Cabestany J, Irrera F, Suppa A. Fifteen years of wireless sensors for balance assessment in neurological disorders. *Sensors (Basel)*. 2020; 20:3247. doi:10.3390/s20113247.

Mileti I\*, **Zampogna A\***, Santuz A, Asci F, Del Prete Z, Arampatzis A, Palermo E, Suppa A. Muscle synergies in Parkinson's disease. *Sensors (Basel)*. 2020; 20:3209. doi:10.3390/s20113209. \* co-authorship

Bharti K, Suppa A, Tommasin S, **Zampogna A**, Pietracupa S, Berardelli A, Pantano P. Neuroimaging advances in Parkinson's disease with freezing of gait: a systematic review. *Neuroimage Clin*. 2019; 24:102059. doi:10.1016/j.nicl.2019.102059.

Bharti K, Suppa A, Pietracupa S, Upadhyay N, Gianni C, Leodori G, Di Biasio F, Modugno N, Petsas N, Grillea G, **Zampogna A**, Berardelli A, Pantano P. Aberrant functional connectivity in patients with Parkinson's disease and freezing of gait: a within- and between-network analysis. *Brain Imaging Behav*. 2019. doi:10.1007/s11682-019-00085-9.

Mazzetta I, **Zampogna A**, Suppa A, Gumiero A, Pessione M, Irrera F. Wearable sensors system for an improved analysis of freezing of gait in Parkinson's disease using electromyography and inertial signals. *Sensors (Basel)*. 2019; 19:948. doi:10.3390/s19040948.

Bharti K, Suppa A, Pietracupa S, Upadhyay N, Gianni C, Leodori G, Di Biasio F, Modugno N, Petsas N, Grillea G, **Zampogna A**, Berardelli A, Pantano P. Abnormal cerebellar connectivity patterns in patients with Parkinson's disease and freezing of gait. *Cerebellum*. 2018; 18:298-308. doi:10.1007/s12311-018-0988-4.

Mazzetta I, Gentile P, Pessione M, Suppa A, **Zampogna A**, Bianchini E, Irrera F. Stand-alone wearable system for ubiquitous real-time monitoring of muscle activation potentials. *Sensors (Basel)*. 2018; 18:1748. doi:10.3390/s18061748.

Pietracupa S, Suppa A, Upadhyay N, Gianni C, Grillea G, Leodori G, Modugno N, Di Biasio F, **Zampogna A**, Colonnese C, Berardelli A, Pantano P. Freezing of gait in Parkinson's disease: gray and white matter abnormalities. *J Neurol*. 2018; 265:52-62. doi:10.1007/s00415-017-8654-1.

Suppa A, Kita A, Leodori G, **Zampogna A**, Nicolini E, Lorenzi P, Rao R, Irrera F. L-Dopa and freezing of gait in Parkinson's disease: objective assessment through a wearable wireless system. *Front Neurol*. 2017; 8:406. doi:10.3389/fneur.2017.00406.

## BORSE DI STUDIO, PREMI E RICONOSCIMENTI

- 10/2022 **Vincitore di "Sapienza Ricerca – Bando Ateneo 2022"**  
Sapienza Università di Roma, Italia. Titolo della ricerca: "Monitoraggio prolungato delle fluttuazioni motorie nella malattia di Parkinson: un approccio innovativo con sensori indossabili".
- 07/2022 **Vincitore del premio "Progetto Giovani e Ricerca"**  
VIII congresso nazionale dell'Accademia per lo Studio della Malattia di Parkinson e i Disordini del Movimento (LIMPE-DISMOV). Titolo della ricerca: "Axial impairment and falls in Parkinson's disease: 15 years of subthalamic deep brain stimulation".
- 10/2021 **Vincitore di borsa di dottorato di ricerca in "Neuroscienze Clinico-Sperimentali e Psichiatria"**  
XXXVII ciclo corsi di dottorato, Sapienza Università di Roma, Italia.
- 09/2021 **Vincitore del premio "Progetto Giovani e Ricerca"**  
VII congresso nazionale dell'Accademia per lo Studio della Malattia di Parkinson e i Disordini del Movimento (LIMPE-DISMOV). Titolo della ricerca: "Spinal excitability and plasticity in hereditary spastic paraparesis: a neurophysiological study".

- 09/2021 **Vincitore del "Premio Giovani Autori"**  
65° congresso nazionale della Società Italiana di Neurofisiologia Clinica (SINC). Titolo della ricerca: "Spinal excitability and plasticity in hereditary spastic paraparesis: a neurophysiological study".
- 08/2021 – attuale **Membro del comitato di revisione paritaria della rivista "Journal of Clinical Medicine"**
- 12/2020 **Vincitore della borsa "Clinical Fellowship Programme 2021"**  
European Academy of Neurology (EAN), Vienna, Austria.
- 10/2020 **Vincitore di "Sapienza Ricerca – Bando Ateneo 2020"**  
Sapienza Università di Roma, Italia. Titolo della ricerca: "La fisiopatologia del freezing of gait nella malattia di Parkinson: uno studio innovativo con sensori indossabili e analisi delle sinergie muscolari".
- 2020 – attuale **Membro socio della "European Academy of Neurology"**  
*Resident and Research Member*, Accademia Europea di Neurologia (European Academy of Neurology - EAN), Vienna, Austria.
- 2020 – attuale **Membro del comitato di revisione paritaria delle riviste "Sensors" e "Applied Sciences"**
- 2020 – attuale **Membro socio dell'Accademia per lo Studio della Malattia di Parkinson e i Disordini del Movimento (LIMPE-DISMOV)**
- 10/2019 **Vincitore di "Sapienza Ricerca – Bando Ateneo 2019"**  
Sapienza Università di Roma, Italia. Titolo della ricerca: "Strategie posturali reattive in pazienti con malattia di Parkinson: posturografia dinamica con sensori indossabili".
- 07/2019 **Vincitore della borsa "Progetto Giovani"**  
50° congresso nazionale della Società Italiana di Neurologia (SIN), Italia. Titolo della ricerca: "Balance Assessment by means of Wearable Sensors in Parkinson's disease".
- 06/2019 **Vincitore del "Premio Giovani Autori"**  
64° congresso nazionale della Società Italiana di Neurofisiologia Clinica (SINC). Titolo della ricerca: "Balance Assessment by means of Wearable Sensors in Parkinson's disease".
- 2019 – attuale **Membro socio della Società Italiana di Neurofisiologia Clinica (SINC)**
- 2018 – attuale **Membro socio della Società Italiana di Neurologia (SIN)**
- 05/2017 **"Laureato Eccellente"**  
Sapienza Università di Roma, Italia (i.e., tra i laureati più meritevoli nell'anno accademico 2015/2016).