



Giacomo Carollo

Istruzione

- 2019–2021 **Università di Padova, Dipartimento di Psicologia Generale**, Laurea Magistrale in Psicologia Cognitiva Applicata, Titolo Tesi: *Effetti del sonno e della veglia sul riconoscimento di immagini emotigene: uno studio con polisonnografia portatile*
Votazione finale: 110/110 con lode
- 2016–2019 **Università di Padova, Dipartimento di Psicologia Generale**, Laurea Triennale in Scienze Psicologiche Cognitive e Psicobiologiche, Titolo tesi: *Emozioni nei processi decisionali: il ruolo del marcatore somatico*
Votazione finale: 101/110
- 2010–2015 **Liceo Scientifico Niccolò Tron (Schio)**, Diploma superiore
Votazione finale: 73/100

Esperienza lavorativa

- 2021–2022 **Tirocinante, Ospedale San Raffaele, Milano** - Durante il tirocinio post-laurea presso il Centro per i Disturbi del Sonno dell’Ospedale San Raffaele ho partecipato direttamente all’attività di osservazione e ricerca sul sonno normale e patologico, approfondendo ulteriormente le mie conoscenze di psicofisiologia generale e specifica del sonno, nonché le mie capacità di ricerca sperimentale e di analisi dei dati. In particolare, ho avuto l’opportunità di raccogliere e analizzare i dati di pazienti ricoverati nel reparto di disturbi del sonno, di approfondire le conoscenze sull’insonnia cronica e sulla terapia cognitivo-comportamentale per l’insonnia (CBT-I) partecipando direttamente all’osservazione di sessioni di gruppo di CBT-I, di acquisire competenze sulle misure oggettive del sonno (ad esempio, actigrafia, polisonnografia) e sui resoconti soggettivi (ad esempio, diari del sonno, questionari come PSQI, ISI, ESS, MCQ-I, MEQ, DBAS...). Per quanto riguarda le mie attività di ricerca, oltre ai lavori già pubblicati o presentati, ho lavorato a diversi progetti ancora in fase di preparazione, come la validazione di una versione rivista del Metacognition Questionnaire for Insomnia (MCQ-I), una meta-analisi che indaga l’efficacia degli interventi cognitivi e comportamentali per migliorare l’aderenza alla CPAP nei pazienti che soffrono di apnea ostruttiva del sonno, un progetto multicentrico che indaga i cambiamenti nella microstruttura del sonno (principalmente i complessi K) in seguito alla CBT-I. Ho anche apportato il mio contributo personale per migliorare l’efficienza del processo di ricerca: in particolare, ho iniziato a imparare la programmazione Python per integrare algoritmi di apprendimento automatico preesistenti e script ad hoc in una pipeline che offre un’analisi completa della polisonnografia a livello macrostrutturale e microstrutturale, comprese le metriche generali del sonno, l’estrazione automatica delle caratteristiche del sonno e la correzione degli artefatti, analisi spettrali e topografiche.)
- 2020–2021 **Tirocinante, Dipartimento di Psicologia Generale, Università degli Studi di Padova** - Questo periodo di formazione, svolto a distanza a causa delle restrizioni imposte dalla pandemia COVID-19, è stato incentrato soprattutto sulla preparazione della mia tesi di laurea magistrale. Ho avuto l’opportunità di approfondire le mie conoscenze teoriche e pratiche delle tecniche di ricerca in psicofisiologia del sonno e delle emozioni. In particolare, ho acquisito competenze nella progettazione e realizzazione di esperimenti cognitivi e psicofisiologici, ho appreso tecniche per la raccolta di dati comportamentali, cognitivi e fisiologici con popolazioni non cliniche, ho acquisito competenze di analisi dei dati (R, R studio e interfacce software basate su R come JAMOVI e JASP), nonché competenze di ricerca bibliografica e comunicazione scientifica. Dopo aver completato la ricerca prevista per la mia tesi, ho redatto il manoscritto che è stato successivamente accettato per la pubblicazione su Journal of Sleep Research.)

2018–2019 **Tirocinante, INSIDE Performance s.r.l., Padova** - Durante il mio stage presso INSIDE Performance ho approfondito le mie conoscenze e competenze sulle tecniche di autoregolazione psicofisiologica come il biofeedback e il neurofeedback. In particolare, i miei compiti comprendevano la progettazione e l'aggiornamento di database per la raccolta di dati psicofisiologici, l'assistenza al posizionamento di biosensori durante le sessioni di valutazione, l'analisi dei tracciati e la correzione degli artefatti di registrazione, la progettazione di scenari virtuali per le sessioni di biofeedback.

Pubblicazioni scientifiche

- 2022 **Carollo G., De Gasperi G. & Cellini N.** *The role of sleep and wakefulness in the recognition of emotional pictures*, Journal of Sleep Research, DOI: 10.1111/JSR.13695

Abstract presentati e pubblicati su rivista

- 2022 **Carollo G., Degasperi G. & Cellini N.** *The effect of sleep and wakefulness on emotional memory consolidation*, World Sleep Congress, Rome, Mar 11-16, 2022
- 2022 **Carollo, G., Degasperi, G., & Cellini, N.** *The effect of sleep and wakefulness on emotional memory consolidation*, Sleep Medicine, 100, S149.
- 2022 **Sforza M., Nese M., Carollo G., D'Este G., Casoni F., Zucconi M., Levendowski D.J., Ferini-Strambi L. & Galbiati A.** *Sleep reactivity to anticipatory anxiety: preliminary results from a home-EEG sleep monitoring and virtual reality study*, World Sleep Congress, Rome, Mar 11-16, 2022
- 2022 **Sforza, M., Carollo, G., Marelli, S., Castelnuovo, A., Castronovo, V., Zucconi, M., Casoni, F., Oldani, A., Galbiati, A., & Ferini-Strambi, L.** *K-complex density in Narcolepsy: a marker of homeostatic impairment?*, A.I.M.S. XXXII National Congress, Rimini, Set 15-17, 2022

Interessi di ricerca

I miei interessi di ricerca coprono un'ampia gamma di argomenti propri della psicofisiologia, delle neuroscienze cognitive e affettive, con un particolare interesse per il sonno. Finora le mie attività di ricerca si sono concentrate sulla psicofisiologia del sonno, e in particolare sull'interazione tra sonno, regolazione emotiva e consolidamento della memoria. Sono interessato alle tecniche di stimolazione del sonno, come la Target Memory Reactivation (TMR) e la stimolazione closed-loop. In tempi più recenti ho avuto l'opportunità di studiare diverse condizioni patologiche del sonno, concentrandomi principalmente sull'insonnia cronica, e ho sviluppato un grande interesse verso l'implementazione clinica di interventi cognitivi e comportamentali (CBT-I) e la ricerca di marcatori oggettivi per concettualizzare meglio questo disturbo, al fine di migliorare l'affidabilità dei criteri diagnostici e tenere traccia dei cambiamenti indotti dal trattamento nei parametri del sonno. Sono interessato anche allo studio dei correlati neuropsicologici e psicofisiologici dei processi decisionali, alle tecniche di neuroimmagine e neurostimolazione, alla tecnologia indossabile per la ricerca psicofisiologica, alle applicazioni della realtà virtuale per scopi clinici e di ricerca.

Competenze informatiche

- Buona conoscenza del pacchetto Microsoft Office, tra cui Word, Power Point ed Excel, quest'ultimo ampiamente utilizzato durante i miei studi e le mie attività di ricerca.
- Buona conoscenza di PsychoPy, un software basato su Python utilizzato per costruire compiti sperimentali per la ricerca in psicologia.
- Buona conoscenza di R e dei software basati su R (R studio, JAMOVI, JASP) per le analisi statistiche.
- Buona conoscenza di EDF browser, un visualizzatore, annotatore e toolbox opensource per file di archiviazione timeseries come EEG, EMG, ECG.
- Conoscenza intermedia di Python e delle sue principali librerie per la statistica, l'analisi EEG e la visualizzazione dei dati (ad esempio statistics, numpy, pandas, mne, yasa, matplotlib).
- Conoscenza intermedia di LaTex, un linguaggio di markup progettato per la produzione di documentazione scientifica.
- Conoscenza intermedia di BioTrace+, un software destinato all'applicazione di biofeedback/neurofeedback e alla ricerca psicofisiologica.