

Curriculum Vitae

AURORA D'ATRI, Ph.D

TITOLI DI STUDIO

Maggio 2015

Assegnista di ricerca

Dipartimento di Psicologia, Università di Roma "Sapienza"

Febbraio 2015

Dottore di Ricerca (Ph.D) in Psicologia e Scienza Cognitiva presso l'Università di Roma "Sapienza"

Titolo Tesi:

PROMOZIONE DEL SONNO MEDIANTE MODULAZIONE DEI RITMI CEREBRALI SPONTANEI: Uno studio con stimolazione transcranica a corrente alternata (tACS)

Tutor: Prof. Luigi De Gennaro

Novembre 2011

Vincitrice con borsa del concorso di ammissione al XXVII ciclo di Dottorato in Psicologia e Scienza cognitiva

Università di Roma "La Sapienza", Dipartimento di Psicologia

Ottobre 2011

Laurea Magistrale presso Università di Roma "La Sapienza", Facoltà di Medicina e Psicologia

Corso di laurea:

Neuroscienze Cognitive e Riabilitazione Psicologica (Percorso sperimentale)

Voto: 110 e lode /110

Titolo tesi:

MECCANISMI LTP-LIKE IN CORTECCIA SOMATOSENSORIALE DELL'UOMO: Effetti dell'aumentata pressione verso il sonno

Relatore: Prof. Luigi De Gennaro

Giugno 2009

Laurea Triennale presso Università di Roma "La Sapienza", Facoltà di Psicologia 1

Corso di laurea:

Scienze e tecniche psicologiche per l'analisi dei processi cognitivi normali e patologici (Percorso cognitivo-informazionale)

Voto: 105/110

Titolo Tesi:

Plasticità corticale durante deprivazione di sonno

Relatore: Prof. Luigi De Gennaro

CORSI DI FORMAZIONE POST-LAUREAM

Luglio 2014

Scuola estiva AIP di metodologia "Introduzione alla statistica bayesiana (con applicazioni in R)"

Centro Residenziale Universitario di Bertinoro (CEUB)

Bertinoro (FC), Italia

Maggio 2014

Scuola AIP in "Metodologia delle neuroscienze e imaging"

Campus Universitario Chieti Scalo

Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara

Chieti, Italia

Giugno 2013

Science Factory and Summer school "Coupling to the Dynamics of the Human Brain with TMS and EEG"

Aalto University

Espoo, Helsinki, Finlandia

Luglio 2012

Scuola estiva AIP di metodologia *Metodi bootstrap e tecniche Monte Carlo nelle analisi multivariate (uso di R)*
Centro Residenziale Universitario di Bertinoro (CEUB)
Bertinoro (FC), Italia

INTERVENTI A CONGRESSI

5-8 Novembre 2014

XXIV Congresso Nazionale AIMS *Dalla ricerca di base alla clinica*

Comunicazione orale Simposio Giovani Ricercatori

Titolo: *Manipolazione sperimentale dei livelli di sonnolenza e di vigilanza mediante tACS e tDCS oscillatoria: effetti frequenza-specifici su ritmi spontanei EEG e misure soggettive di sonnolenza*

Pisa, Italia

16-20 Settembre 2014

XXII Congress of the European Sleep Research Society

Poster session

Titolo: *Modulation of spontaneous cortical synchronization by tACS: effects on resting wake and sleep*

Tallin, Estonia

PUBBLICAZIONI SU RIVISTE INTERNAZIONALI PEER-REVIEWED

Gorgoni M., **D'Atri A.**, Lauri G., Rossini P.M., Ferlazzo F., De Gennaro L. *Is sleep essential for neural plasticity in humans, and how does it affect motor and cognitive recovery?* Neural Plasticity 2013; vol. 2013, p. 1-13.
doi:10.1155/2013/103949

Gorgoni M., Ferlazzo F., Moroni F., **D'Atri A.**, Donarelli S., Fanelli S., Gizzi Torriglia I., Lauri G., Ferrara M., Marzano C., Rossini P.M., Bramanti P., De Gennaro L. *Sleep deprivation affects somatosensory cortex excitability as tested through median nerve stimulation.* Brain Stimulation 2014; 7:732-739. doi: 10.1016/j.brs.2014.04.006.

Gorgoni M., Ferlazzo F., Ferrara M., Moroni F., **D'Atri A.**, Fanelli S., Gizzi Torriglia I., Lauri G., Marzano C., Rossini P.M., De Gennaro L. *Topographic electroencephalogram changes associated with psychomotor vigilance task performance after sleep deprivation.* Sleep Medicine 2014; 15(9):1132-1139. doi: 10.1016/j.sleep.2014.04.022.

Gorgoni M., Ferrara M., **D'Atri A.**, Lauri G., Scarpelli S., Truglia I., De Gennaro L. *EEG topography during sleep inertia upon awakening after a period of increased homeostatic sleep pressure.* Sleep Medicine 2015 vol. 15, p. 1132-1139 doi: 10.1016/j.sleep.2014.04.022

Scarpelli S., **D'Atri A.**, Gorgoni M., Ferrara M., De Gennaro L. *EEG oscillations during sleep and dream recall: state- or trait-like individual differences.* Frontiers in Psychology 2015. doi: 10.3389/fpsyg.2015.00605

PUBBLICAZIONI CONGRESSUALI INTERNAZIONALI

D'Atri A., De Simoni E., Gorgoni M., Ferrara M., Ferlazzo F., Rossini P.M., De Gennaro L. *Modulation of spontaneous cortical synchronization by transcranial altering current stimulation: effects on resting wake and sleep.* Journal of Sleep Research 23 (Suppl. 1), 91, 2014.

Gorgoni M., Ferrara M., Marzano C., **D'Atri A.**, Lauri G., De Gennaro L. *EEG topography during sleep inertia after recovery from sleep deprivation.* Journal of Sleep Research 23 (Suppl. 1), 194, 2014.

Lauri G., Truglia I., Cordone S., Della Marca G., Gorgoni M., **D'Atri A.**, Ferrara M., Rossini P.M., De Gennaro L. *EEG topography alterations in wakefulness and sleep in patients with mild cognitive impairment and Alzheimer disease.* Journal of Sleep Research 23 (Suppl. 1), 306, 2014.

De Gennaro L., **D'Atri A.**, De Simoni E., Gorgoni M., Moroni F., Marzano C., Ferrara M., Rossini P.M. *Oscillatory transcranial current stimulation (tDCS) and transcranial alternating current stimulation (tACS) stimulation affect*

spontaneous low-frequency EEG activity. 30th International Congress of Clinical Neurophysiology (ICCN) of the IFCN. Berlin, march 20-23 2014 (p. 187.)

Gorgoni M., Ferlazzo F., Moroni F., Donarelli S., **DeAtri A.**, Fanelli S., Gizzi Torriglia I., Lauri G., Sdoia S., Ferrara M., Marzano C., Rossini P.M., De Gennaro L. *Sleep deprivation affects cortical excitability*. Journal of Sleep Research 21 (Suppl. 1), 322, 2012.

Gorgoni M., Moroni F., Ferlazzo F., **DeAtri A.**, Fanelli S., Gizzi Torriglia I., Donarelli S., Marzano C., Ferrara M., Rossini P.M., De Gennaro L. *Changes of cortical plasticity while accumulating a sleep debt*. Clin Neurophysiol 2011, vol. 122, suppl.1: S159

PUBBLICAZIONI CONGRESSUALI NAZIONALI

Gorgoni M., Ferlazzo F., Moroni F., **DeAtri A.**, Lauri G., Ferrara M., Marzano C., Rossini P.M., De Gennaro L. *Topografia corticale EEG correlata all'incremento di sonnolenza comportamentale e soggettiva dopo deprivazione di sonno*. Atti del XIX congresso di psicologia sperimentale. Roma, 16-18 settembre 2013 (p. 86).

Gorgoni M., Ferlazzo F., Moroni F., Donarelli S., **DeAtri A.**, Fanelli S., Gizzi Torriglia I., Lauri G., Sdoia S., Ferrara M., Marzano C., Rossini P.M., De Gennaro L. *Correlati EEG della sonnolenza espressa a livello comportamentale in seguito a deprivazione di sonno*. In: Atti della XVIII riunione annuale, Società Italiana di Ricerca sul Sonno. Roma, 16 marzo 2013 (p. 17)

Gorgoni M., Ferlazzo F., Moroni F., Donarelli S., **DeAtri A.**, Fanelli S., Gizzi Torriglia I., Lauri G., Sdoia S., Ferrara M., Marzano C., Rossini P.M., De Gennaro L. *Effetti della deprivazione di sonno sull'eccitabilità corticale*. XXII Congresso Nazionale Associazione Italiana di Medicina del Sonno (A.I.M.S.). Parma, 21-24 ottobre 2012 (p. 39).

Gorgoni M., Ferlazzo F., Moroni F., Donarelli S., **DeAtri A.**, Fanelli S., Gizzi Torriglia I., Lauri G., Sdoia S., Ferrara M., Marzano C., Rossini P.M., De Gennaro L. *La deprivazione di sonno influenza i meccanismi di plasticità corticale?* XVII Riunione annuale Società Italiana di Ricerca sul Sonno. Bologna 17-18 marzo 2012 (p. 7).

Gorgoni M., Moroni F., Ferlazzo F., **DeAtri A.**, Fanelli S., Gizzi Torriglia I., Donarelli S., Marzano C., Ferrara M., Rossini P.M., De Gennaro L. *Changes of cortical plasticity while accumulating a sleep debt*. 14th European Congress on Clinical Neurophysiology and 4th International Conference on Transcranial Magnetic and Direct Current Stimulation. Rome 21-25 June 2011 (S159).

Gorgoni M., Moroni F., Ferlazzo F., **DeAtri A.**, Fanelli S., Gizzi Torriglia I., Donarelli S., Marzano C., Ferrara M., Rossini P.M., De Gennaro L. *I meccanismi di potenziamento a lungo termine (LTP) in corteccia somatosensoriale sono influenzati dalla deprivazione di sonno?* XVI Riunione annuale Società Italiana di Ricerca sul Sonno. L'Aquila 27-28 maggio 2011 (p. 16)

Moroni F., Ferlazzo F., **DeAtri A.**, Fanelli S., Gizzi Torriglia I., Gorgoni M., Marzano C., Tempesta D., Ferrara M., De Gennaro L. *Modificazioni della plasticità corticale in funzione dell'aumentata pressione verso il sonno*. XIV Riunione annuale Società Italiana di Ricerca del Sonno. Bologna 14-15 novembre 2009 (p. 23).

COMPETENZE TECNICO-INFORMATICHE

- Ottima conoscenza del pacchetto Office
- Ottima esperienza nell'acquisizione, rimozione artefatti e siglatura di tracciati EEG di veglia e sonno in soggetti sani
- Buona esperienza nella siglatura di tracciati di EEG di sonno e veglia in pazienti affetti da narcolessia e malattia di Alzheimer
- Buona competenza nell'utilizzo dell'algoritmo *Fast Fourier Transform* (FFT) per l'analisi spettrale di tracciati EEG di veglia e sonno
- Ottima competenza nell'utilizzo del software Matlab per l'analisi qualitativa e quantitativa e la rappresentazione topografica di segnali EEG di veglia e sonno
- Buona esperienza nell'utilizzo dell'algoritmo Better OSCillation per l'estrazione di segnali oscillatori dai tracciati EEG, relative analisi statistiche e rappresentazione grafica

- Buona competenza nell'utilizzo dei software statistici Statview e Statistica e nella programmazione di algoritmi per analisi statistica ed interfacce grafiche in ambiente Matlab
- Ottima padronanza nell'utilizzo di tecniche di stimolazione corticale (TMS e tDCS);
- Buona padronanza nell'utilizzo e l'analisi dei potenziali evocati somatosensoriali (SEP);
- Buona esperienza nell'utilizzo di test comportamentali per la valutazione di vigilanza e sonnolenza;
- Buona esperienza nella somministrazione di test psicometrici.