



Lino Nobili

Associate professor

✉ lino.nobili@unige.it

☎ +39 0105636 2432

Education and training

2013

2013 Diploma di Medicina del Sonno (Expert Somnologists) dell'European Sleep Research Society Berlino.

Analysis of cerebral blood flow in the post-acute phase of the ischemic stroke - 110/110

University of Genoa - Genoa - IT

Academic experience

2018 - ONGOING

Professore Associato in Neuropsichiatria Infantile

Università di Genova

Language skills

French

Independent

English

Independent

Research interests

Epilessia farmacoresistente. Analisi delle correlazioni anatomico-elettrocliniche e dei risultati della terapia chirurgica di epilessie focali farmacoresistenti, originanti da diverse aree cerebrali (lobo frontale, insulare, temporale e parieto-occipitale), sia nell'età adulta che pediatrica. Valutazione delle potenzialità terapeutiche di nuove tecniche chirurgiche, quali la termocoagulazione intra-cerebrale. Applicazione delle tecniche di High-density-EEG a 256 canali e di source-modelling per l'individuazione dell'area epilettogena in soggetti, adulti e bambini, candidati a intervento neurochirurgico. Messa a punto delle tecniche di source-modelling, attraverso la registrazione simultanea High-density-EEG e Stereo-EEG, applicate ad anomalie epilettiche intercritiche spontanee e a potenziali indotti da stimolazione elettrica intracerebrale. Studio degli aspetti genetici delle epilessie farmacoresistenti che si manifestano in sonno, in collaborazione con l'Università Bicocca di Milano (Prof.ssa Romina Combi), l'Università di Bologna (Prof. Paolo Tinuper) e l'Università di Melbourne (Prof. Samuel Berkovic).

Epilessia e Sonno. Studio dei meccanismi di modulazione, attivazione e inibizione, dell'attività epilettica intercritica durante il sonno NREM e REM

in popolazioni pediatriche e adulte (farmacoresistenti e non). Valutazione degli effetti dell'attività epilettica in sonno sulle funzioni cognitive in popolazioni pediatriche e adulte . Osservazione delle relazioni tra substrato istopatologico e rischio di crisi in sonno. Analisi dell'impatto delle scariche epilettiche infra-cliniche sulla struttura del sonno in soggetti con Epilessia Notturna del Lobo Frontale. Studio delle correlazioni anatomo-elettrocliniche delle crisi in sonno con sintomatologia motoria complessa (crisi ipermotorie, ipercinetiche e con componente affettiva) e osservazione dei risultati neuro-chirurgici in soggetti con epilessia farmacoresistente . Sviluppo di linee guida europee (nell'ambito dell'attività della Task Force inter-societaria; ESRS, EAN, ILAE) per le procedure di valutazione delle epilessie sonno-relate.

Fisiologia del sonno. Analisi della macro e microstruttura del sonno attraverso metodi quantificati dei segnali elettrofisiologici di scalpo e intracerebrali, sia nell'età adulta che pediatrica. Lo studio con elettrodi intracerebrali ha permesso di evidenziare come, dal punto di vista elettrofisiologico, veglia e sonno non siano due stati mutualmente esclusivi ma possano coesistere . Questi risultati, oltre a migliorare la comprensione dei meccanismi neurofisiologici di regolazione globale e locale del sonno e della veglia, hanno fornito una base fisiopatologica per l'interpretazione di alcuni fenomeni clinici quali le parasonnie NREM e REM e alcune alterazioni cognitive osservabili in condizioni di sonnolenza. Studio dell'attività ed eccitabilità della corteccia motoria durante il sonno REM. Esame del sonno come modello sperimentale per la comprensione dei meccanismi neurofisiologici alla base della perdita di coscienza attraverso l'analisi dei segnali intracerebrali (Stereo-EEG) e ottenuti con EEG di scalpo ad alta densità (High-density EEG a 256 canali). Tali studi sono stati condotti in collaborazione con l'Università Statale di Milano (Prof. Marcello Massimini), l'Università di Genova (Dr Gabriele Arnulfo), l'Università di Helsinki (Prof. Matias Palva), l'Università di Sussex (Prof Anil Seth), il Nencki Institute of Experimental Biology di Varsavia (Prof. Michal Bola) e l'Università di Madison (Prof. Giulio Tononi).

Analisi delle connettività dei segnali elettrofisiologici intracerebrali e di quelli ottenuti mediante magneto-elettroencefalografia, in veglia e sonno, in collaborazione con l'Università di Helsinki (Prof. Matias Palva) e l'Università di Genova (Dr Gabriele Arnulfo).

Esplorazione dell'attività ippocampale durante il sonno e in particolare delle relazioni tra attività ippocampale, processi mnesici e orientamento spaziale. Queste ricerche sono state svolte in collaborazione con l'Università di Roma (Prof. Luigi De Gennaro), l'Università dell'Aquila (Prof. Michele Ferrara) e con la sezione di Genova dell'Istituto di Bioimmagini e Fisiologia Molecolare (Dr Fabrizio De Carli).

I disturbi del sonno. Studio dei meccanismi di regolazione circadiana e omeostatica nei soggetti affetti da narcolessia, in collaborazione con l'Università di Montpellier (Prof. Michel Billiard). Analisi delle caratteristiche cliniche della narcolessia in età pediatrica (studi coordinati dall'Università di Bologna; Prof. Giuseppe Plazzi). Valutazione delle relazioni tra disturbi respiratori in sonno e rischio di malattie cardio e cerebrovascolari. Coordinamento di studio multicentrico nazionale sulle correlazioni tra

apnee notturne, forame ovale pervio e ictus in sonno . Partecipazione a studio internazionale, ancora in corso, coordinato dal Prof. Claudio Bassetti (Università di Berna), sull'effetto preventivo del trattamento delle apnee notturne sul rischio di recidive di ictus . Studio dell'impatto dei disturbi del sonno sul sistema autonomico in collaborazione con l'Università di Milano (Prof. Nicola Montano). Valutazione dei disturbi del sonno in popolazioni selezionate quali i soggetti con lesioni spinali , soggetti con disturbi dell'alimentazione, quali obesità e anoressia, e in sindromi genetiche (Prader-Willi). Studio delle relazioni tra sonnolenza, disturbi del sonno e rischio di incidenti alla guida e sul lavoro. In collaborazione con il Centro di Medicina del Sonno dell'Università di Genova (Prof. Franco Ferrillo) e il Servizio Sanitario della Polizia di Stato (Dr Sergio Garbarino). Studio degli aspetti fisiopatologici e clinici delle parasonnie in età pediatrica ed adulta con particolare riferimento alla diagnosi differenziale con le parasonnie.

Grants

2013 - 2016

High density EEG as a tool for the localization of the epileptogenic zone in extratemporal lobe epilepsy

Minister of Health - IT

306.000 E - Pricipal investigator

2014 - 2016

High density EEG as a tool for the localization of the epileptogenic zone in extratemporal lobe epilepsy

Monte of Lombardia Foundation - IT

50.000 E - Pricipal investigator

2016 - ONGOING

Clinical Efficacy of Non Invasive Ventilation and Modafinil on excessive daytime sleepiness a multicenter double blind placebo-controlled clinical trial in Myotonic dystrophy type 1 (DM1)

Telethon - IT

320.000 E - Participant

2015 - 2017

Processing and analysis of intracerebral EEG recordings.

University of Finland Neuroscience Center - FI

22.000 E - Participant

Sleep disorders in spinal cord injury

Monte of Lombardia Foundation - IT

15.000 E - Pricipal investigator