

DR.
ANTONIO LEO

CURRICULUM VITÆ ET STUDIORUM

ANTONIO LEO

CURRICULUM VITÆ ET STUDIORUM

Cognome e Nome LEO ANTONIO

Data di nascita 18 Agosto 1978

Luogo di nascita Catanzaro (CZ)

Nazionalità Italiana

Indirizzo

Telefono

Fax

PEC

E-mail

Posizione attuale

Assegnista di ricerca di Farmacologia (SSD BIO/14) presso la Scuola di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi "Magna Graecia" di Catanzaro dal 01 Giugno 2015, contratto attuale valido fino al 31 Maggio 2020.

Summary dell'attività didattico-scientifica

Il Dr. Antonio Leo, assegnista di ricerca per il SSD BIO/14 Farmacologia, con decorrenza dall'1 Giugno 2015 al 31 Maggio 2020 (Prot. 6610 del 23 Maggio 2018). Il Dr. Leo ha conseguito la Laurea in Farmacia il 14 Novembre 2011 (voto 110/110 e LODE), il Dottorato di Ricerca in "Scienze Farmaceutiche" presso l'Università degli Studi "Magna Graecia" di Catanzaro. Ad oggi risulta essere iscritto alla Scuola di Specializzazione in Farmacologia e Tossicologia per Laureati non Medici (Prot. 516 del 12/06/2018) presso il Dipartimento di Scienze della Salute dell'Università degli Studi "Magna Graecia" di Catanzaro.

Attività didattica: Ad oggi il Dr. Leo svolge attività didattica per il proprio SSD nel CDL in **Scienze Infermieristiche (Corso Integrato Di Primo Soccorso) del Polo Didattico di Reggio Calabria (RC) dell'Università degli Studi "Magna Graecia"** di Catanzaro per un totale di N° 1 CFU (8 ore) (D.P.S.M n°20 del 10 Maggio 2018). Inoltre, lo stesso risulta essere Cultore della materia in Farmacologia per i corsi di Laurea di Medicina e Chirurgia e Lauree triennali per le Professioni Sanitarie, nonché Cultore della materia in Anatomia Umana presso la Scuola di Farmacia e Nutraceutica dell'Università degli Studi "Magna Graecia" di Catanzaro.

Attività Scientifica: il Dr. Leo è co-autore di 33 pubblicazioni scientifiche in inglese, 1 capitolo di libro in inglese; inoltre, ha partecipato a numerosi congressi nazionali ed internazionali. In particolare, il Dr. Leo è stato relatore in due di questi congressi, organizzati rispettivamente dalla Società Italiana di Farmacognosia e dalla Società Italiana di Farmacologia. Inoltre, è stato relatore al Workshop EPIUMG tenutosi all'Università degli Studi di Catanzaro.

L'attività di ricerca del Dr. Leo è principalmente incentrata sulla ricerca di nuovi farmaci e/o target farmacologici per la terapia della patologia epilettica; particolare enfasi è posta nello studio degli aspetti fisiopatologici e farmacologici dell'epilessia non convulsiva e dell'epilettogenesi. Oggetto di studio sono i meccanismi biochimico-molecolari che sottendono la comparsa e le ricorrenze delle crisi epilettiche. Sono contemporaneamente valutate nuove strategie terapeutiche per il controllo di tali crisi. L'utilizzo prevalente di modelli genetici di epilessie generalizzate convulsive e non convulsive ha permesso di evidenziare alcuni meccanismi coinvolti nella genesi di una sola forma o di entrambi i tipi di epilessie genetiche.

Gran parte della ricerca sperimentale si è concentrata sullo studio dei meccanismi alla base della comparsa (processo epilettogenico) e della ricorrenza delle crisi con il principale scopo di aprire la strada a nuove prospettive terapeutiche, attraverso la caratterizzazione dei processi patologici che, una volta bloccati, possano portare alla riduzione dell'insorgenza della patologia epilettica. Inoltre, parte di questa ricerca, condotta principalmente su modelli sperimentali, si è occupata dello studio delle comorbidità psichiatriche/neurologiche connesse all'epilessia. Parte dell'attività di ricerca del Dr. Leo è stata ed è tuttora svolta in collaborazione con gruppi di **ricerca Internazionali** e Nazionali. In dettaglio, riguardo le collaborazioni Internazionali, lo stesso Dr. Leo, durante il suo Dottorato di ricerca, ha frequentato i laboratori dei Prof. Whalley B.J. e Stephens G.J. presso la **University of Reading (UK)** per un periodo di 6 mesi. Tale collaborazione ha portato alla pubblicazione di un lavoro scientifico **(30)**. Ad oggi, il Dr. Leo collabora altresì con:

- Dr. Andrew Constanti, Department of Pharmacology, UCL School of Pharmacy, 29/39 Brunswick Square, London, United Kingdom
- Prof. Gilles van Luitelaar, Donders Institute for Brain, Cognition and Behaviour, Radboud University Nijmegen, The Netherlands
- Prof. Karine Sarkisova, Institute of Higher Nervous Activity and Neurophysiology Russian Academy of Sciences Moscow Russia.

Queste collaborazioni, attualmente, hanno portato alla pubblicazione di diversi lavori scientifici su riviste internazionali **(6-7-10-12-13-17-18-21-24-30)**.

A livello Nazionale il Dr. Leo ha collaborato e collabora con diversi gruppi di ricerca, con la pubblicazione di diversi lavori scientifici, tra i quali figurano quelli del Professore Salvatore Cuzzocrea-UNIME-**(17-27)**, del Professore Antonio Calignano-UNINA-**(5-14)**, del Professore Emilio Perucca-UNIPV-**(11)** e del Professore Gianfranco Di Renzo-UNINA-**(34)**. Inoltre, il Dr. Leo ha al suo attivo pubblicazioni scientifiche frutto di collaborazioni con diversi gruppi del *“Consiglio Nazionale delle ricerche”-CNR-**(10-12-26-30-33)***.

1) Fisiopatologia dell'epilessia

Questa parte della ricerca è indirizzata a chiarire la fisiopatologia delle crisi epilettiche sia dal punto di vista cellulare che di circuito. Pertanto, è stato importante studiare i network sottostanti l'insorgenza delle crisi epilettiche, valutare i meccanismi implicati nella comparsa, la diffusione e la cessazione delle crisi epilettiche, determinando le condizioni che possono condurre allo sviluppo della patologia. A tal fine, è stata studiata la possibile presenza di disfunzioni di alcuni circuiti come quello talamo-corticale nelle crisi di assenza. Nel caso delle crisi epilettiche

convulsive che colpiscono diverse strutture neuronali, queste sembrano essere generate da un'importante riorganizzazione delle connessioni neuronali. L'attività di questi circuiti, tanto fisiologici quanto neoformati, è sotto il controllo di meccanismi che prendono parte all'interruzione delle crisi e/o alla modulazione della loro insorgenza (**lavori 6-7-9-13-18-21-24-30**). E' stato dimostrato il coinvolgimento di diversi sistemi neurotrasmettitoriali nella patofisiologia delle crisi epilettiche tra questi il sistema endocannabinoide gioca un ruolo centrale nel sopprimere l'eccitabilità neuronale patologica e nel controllo dell'attività del network epilettico (**lavori n. 30**).

Per quanto riguarda gli studi sulla fisiopatologia dell'epilessia convulsiva sono stati utilizzati due modelli genetici di epilessia riflessa caratterizzati da crisi tonico-cloniche generalizzate sensibili agli stimoli audiogenici, i topi DBA/2 ed i ratti GEPR (**1-14-15-27-29**).

2) Assenza epilettica, epilettogenesi e comorbidità neuropsichiatrica

Prevenire l'epilessia, oltre che inibire le crisi una volta comparse, è un bersaglio importante della ricerca di base. Attualmente i farmaci antiepilettici disponibili sopprimono la manifestazione delle crisi epilettiche senza tuttavia avere proprietà antiepilettogene e/o disease modifying; vi è quindi la necessità di trattamenti innovativi diretti a bloccare lo sviluppo della patologia o a curare la stessa una volta insorta. Una strategia razionale per prevenire l'epilessia è quella di agire sulle vie di segnale che mediano i meccanismi epilettogenici. Il target della rapamicina nei mammiferi (mTOR) ha recentemente raccolto grande interesse poiché rappresenta un importante regolatore dei cambiamenti cellulari coinvolti nella patologia epilettica. In particolare, l'iperattivazione di mTOR può essere responsabile dei cambiamenti che si verificano durante il processo epilettogenico nei ratti WAG/Rij, un modello genetico ben validato di assenza epilettica, epilettogenesi e comorbidità neuropsichiatrica (**lavoro n. 7-18-21-34**).

Visto che l'infiammazione gioca un ruolo importante nella fisiopatologia dell'epilessia umana, ed evidenze cliniche e sperimentali suggeriscono che alcuni processi infiammatori nel sistema nervoso centrale possono sia contribuire o essere una conseguenza dell'epilettogenesi, anche altri farmaci come le statine o inibitori selettivi della COX-2 (etoricoxib) (per le loro proprietà antiinfiammatorie o antiossidanti) riducono lo sviluppo delle crisi di assenza e i sintomi depressivi nei ratti WAG/Rij (**lavoro n. 7-12-13-26**), mostrando effetti antiepilettogenici, dimostrando quindi il possibile ruolo della neuroinfiammazione nel processo epilettogenico sottostante lo sviluppo delle crisi di assenza nel ratto WAG/Rij.

Inoltre, un trattamento precoce con farmaci antiepilettici e non solo, prima dell'inizio delle crisi, può modificare sia lo sviluppo dell'epilessia di tipo assenza che le comorbidità neurologiche/psichiatriche ad essa associate (**lavori 7-11-13-25-26**).

I disturbi depressivi rappresentano la comorbidità psichiatrica più comune nei pazienti con epilessia e hanno un impatto significativo sul trattamento farmacologico e sulla qualità di vita. Questa situazione presuppone una comune base neurobiologica nelle due patologie. Sono stati studiati diversi modelli di comorbidità psichiatrica (**lavoro n. 27-32**).

I disturbi psichiatrici sono stati studiati anche in un modello di menopausa indotto da ovariectomia e il trattamento con Alendronato, un bifosfonato utilizzato per il trattamento dell'osteoporosi, mostra effetti positivi sui disturbi depressivi (**lavoro n. 28**).

3) Collaborazione con altri gruppi di ricerca (**lavori 2-3-4-6-9-13-15-18-19-20-23-24-31**)

Titoli

Vincitore del Concorso per la Scuola di Specializzazione in Farmacologia e Tossicologia

per Laureati non Medici (Prot. 516 del 12/06/2018; Decreto Rettorale-DR- n. 612 del 10/07/2018) presso il Dipartimento di Scienze della Salute dell'Università degli Studi "Magna Graecia" di Catanzaro

Vincitore dell'Assegno di Ricerca dal titolo: *"Studio sulla sicurezza dei farmaci in DD*

(Distribuzione Diretta)" SSD-BIO/14-Farmacologia presso il Dipartimento di Scienze della Salute dell'Università degli Studi "Magna Graecia" di Catanzaro, con decorrenza dall' 1 Giugno 2018 e durata di 24 mesi (Prot. 6610 -Area Affari Generali- dell'Università degli Studi "Magna Graecia" di Catanzaro del 23 Maggio 2018).

Vincitore dell'Assegno di Ricerca dal titolo: *"Studio del ruolo di GILZ nel sistema nervoso*

centrale" SSD-BIO/14-Farmacologia presso il Dipartimento di Scienze della Salute dell'Università degli Studi "Magna Graecia" di Catanzaro, con decorrenza dall' 1 Giugno 2015 e durata di 12 mesi (Prot. 6129 -Area Affari Generali- dell'Università degli Studi "Magna Graecia" di Catanzaro del del 30 Aprile 2015). Tale assegno è stato oggetto di rinnovo per il periodo dall'1 Giugno 2016 al 31Maggio 2017 e successivamente dall'1 giugno 2017 al 31 Maggio 2018.

Dottore di Ricerca in "Scienze Farmaceutiche" presso l'Università degli Studi "Magna

Graecia" di Catanzaro, a partire dall' AA 2011/12 con tesi dal titolo *"Sviluppo di un modello sperimentale in vivo per la valutazione farmacologica di nuovi agenti multiligando per il*

trattamento della malattia di Alzheimer: alla ricerca di gold standard, ai sensi della Direttiva 2010/63/UE” con esame finale sostenuto in data 09 Marzo 2015 (REG. n.394).

Attestato per la conoscenza della Lingua Inglese TRINITY COLLEGE (B 1.2).

Iscrizione all’Ordine dei Farmacisti della Provincia di Catanzaro fin dal 10 Gennaio 2012 al numero 1480.

Abilitazione per l’esercizio della professione di Farmacista presso Università degli Studi “Magna Graecia” di Catanzaro, il 01 Dicembre 2011 con voti 276/300.

Laurea in “Farmacia” con voti 110/110 e Lode conseguita presso dell’Università degli Studi “Magna Graecia” di Catanzaro il 14 Novembre 2011 con tesi sperimentale in Farmacologia dal titolo “*Utilizzo di nuovi composti ad attività colinergica in un modello sperimentale di malattia di Alzheimer*” (REG. n. 405).

Attività didattica

Professore a Contratto: Vincitore del bando D.P.S.M n°29 del 18 Dicembre 2019 per l’affidamento incarico docenza “**Bio/14 Farmacologia**” per il Corso di Laurea in Tecnico di Radiologia (Corso integrato di Prevenzione Ambienti di Lavoro) dell’Università degli Studi “Magna Graecia” di Catanzaro per un totale di N° **1 CFU (8 ore)**.

Professore a Contratto: Vincitore del bando D.P.S.M n°13 del 08 Maggio 2019 per l’affidamento incarico docenza “**Bio/14 Farmacologia**” per il Corso di Laurea in Odontoiatria e Protesi Dentaria (Corso integrato di Emergenze Medico-Chirurgiche in Odontoiatria) dell’Università degli Studi “Magna Graecia” di Catanzaro per un totale di N° **1 CFU (13 ore)**.

Professore a Contratto Vincitore del bando D.P.S.M n°20 del 10 Maggio 2018 per l’affidamento incarico docenza “**Bio/14 Farmacologia**” per la classe delle lauree in infermieristica (Corso Integrato Di Primo Soccorso) del Polo Didattico di Reggio Calabria (RC) dell’Università degli Studi “Magna Graecia” di Catanzaro per un totale di N° **1 CFU (8 ore)**.

Professore a Contratto: Vincitore del bando D.P.S.M n°6 del 03 Gennaio 2018 per l’affidamento incarico docenza “**Bio/14 Farmacologia**” per la classe delle lauree in

infermieristica (Corso Integrato Di Primo Soccorso) del Polo Didattico di Reggio Calabria (RC) dell'Università degli Studi "Magna Graecia" di Catanzaro per un totale di N° 1 CFU (8 ore).

Cultore e Tutor di Anatomia per i corsi di Laurea di Farmacia dell'Università degli Studi "Magna Graecia" di Catanzaro.

Cultore in Farmacologia, SSD-BIO/14, per i corsi di Laurea di Medicina e Chirurgia e Lauree triennali per le Professioni Sanitarie dell'Università degli Studi "Magna Graecia" di Catanzaro (Verbale n°12 del 06/12/2016 della Scuola Di Medicina e Chirurgia-dell'Università degli Studi "Magna Graecia" di Catanzaro).

Tutor in Farmacologia presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi "Magna Graecia" di Catanzaro per i corsi di Laurea di Medicina e Chirurgia e Lauree triennali per le Professioni Sanitarie nell'A/A 2015/2016 per un totale di 100 ore (Prot. 388/AA.GG -Area Affari Generali- dell'Università degli Studi "Magna Graecia" di Catanzaro del 13 Febbraio 2017).

Esperienze nel campo "Farmaceutico-Farmacologico"

Collaboratore (Partecipante) al Progetto di Ricerca PRIN 2017 "Control of Neuroinflammation by PPAR ligands in Epilepsy, Autism and their comorbidity", con Coordinatore Scientifico il Prof. Giovambattista De Sarro (Prot. 2017YZF7MA). Decreto Direttoriale n. 441 del 11/03/19.

Collaboratore (Partecipante) al Progetto di Ricerca PRIN 2015 "Biological and pharmacological HDAC inhibitors in a genetic model of epilepsy and in experimental pain models: role of the microbiome and SCFAs", con Coordinatore Scientifico il Prof. Antonio Calignano (Prot. 2015XSZ9A2). Decreto Direttoriale 7 novembre 2016 n. 2634

Dal Novembre 2013 a Maggio 2014 permanenza presso la School of Pharmacy-University of Reading (UK) **per attività di ricerca e perfezionamento in elettrofisiologia** (Prot. n. 7 della Scuola di Specializzazione in Farmacologia e Tossicologia Clinica dell'Università degli Studi "Magna Graecia" di Catanzaro del 05/03/2018).

Da 09 Maggio 2013 al 31 Luglio 2013 permanenza a Napoli presso il Dipartimento di Neuroscienze, Scienze riproduttive e Odontostomatologiche dell'Università degli Studi di Napoli "Federico II" **per attività sperimentale nell'ambito delle Neuroscienze e in**

particolare della Neurofarmacologia (Prot. n. 60 della Scuola di Specializzazione in Farmacologia e Tossicologia Clinica dell'Università degli Studi "Magna Graecia" di Catanzaro del 24/09/2018).

Partecipazione nel Luglio 2012 alla "**Summer school of Neuroscience**" della Società Italiana di Neuroscienze (Prot. n. 18 Scuola di Specializzazione in Farmacologia e Tossicologia Clinica dell'Università degli Studi "Magna Graecia" di Catanzaro del 06/04/2018).

Collaboratore all'interno del gruppo di ricerca in Farmacologia del Prof. Giovambattista De Sarro presso l'Università degli Studi "Magna Graecia" di Catanzaro dal 02 Luglio 2012 ad oggi (Prot. n. 2 della Scuola di Specializzazione in Farmacologia e Tossicologia Clinica dell'Università degli Studi "Magna Graecia" di Catanzaro del 1/03/2018).

PREMI E RICONOSCIMENTI

Vincitore del "Premio Ippocrate" per l'anno 2020 conferito dalla Fondazione "Il Caduceo" per l'attività scientifica, da giovane ricercatore, svolta nel campo della farmacologia e della fisiopatologia dell'epilessia come da documentazione allegata.

Vincitore della Borsa di Studio finanziata dal POR Calabria FSE 2007/2013. Piano per le risorse umane piano d'azione 2011/2013 intervento D.5 (D.R. n.374 del 16/05/2012).

Vincitore del premio di Laurea come migliore laureato dell'anno 2011 conferito dall'Ordine dei Farmacisti della Provincia di Catanzaro conferito in data 28/04/2012.

Membro delle Società scientifiche: Società Italiana di Farmacologia (SIF)

Società Italiana di Neuroscienze (SINS)

Membro del Comitato Direttivo Regionale della Società Italiana Tossicodipendenze (SITD) dal 2019 ad oggi

Attività di referee

Expert Opinion On Therapeutic Targets;

Expert Review of Molecular Diagnostics; Pharmacology;

PlosONE; Neurochemical Research; Journal of Cellular and Molecular Medicine; Alcohol and Alcoholism; Epilepsia, British Journal of Pharmacology, Neuropharmacology, Clinical and Experimental Pharmacology and Physiology, European journal of pharmacology, Epilepsy Research.

Lingue straniere

Inglese

Tecniche e software conosciuti:

Ottima conoscenza della strumentazione per registrazioni elettrofisiologiche neuronali.

Ottima conoscenza dei modelli animali sperimentali di epilessia, e loro utilizzo.

Ottima conoscenza dei modelli animali sperimentali comportamentali di patologie psichiatriche e neurologiche (Depressione, Ansia, Memoria), e loro utilizzo.

Ottima conoscenza dei test comportamentali e loro applicazione mediante l'utilizzo di sistemi di video-tracking (Ethovision, Noldus-Paesi Bassi).

Ottima conoscenza dei sistemi Windows, Microsoft Office e Mac nonché, buona conoscenza del software per analisi statistica GraphPad Prism.

Interessi di ricerca

Farmacologia e fisiopatologia delle epilessie.

Farmacologia e fisiopatologia dei processi epilettogenici.

Identificazione di nuovi target terapeutici nella terapia dell'Epilessia.

Ricerca di nuovi farmaci anticonvulsivanti e antiepilettogenici.

Studio delle comorbidità tra epilessia e patologie neuropsichiatriche e ruolo dei farmaci.

Disturbi Neurodegenerativi del SNC.

Farmacologia e fisiopatologia della depressione.

Collaborazioni Scientifiche Internazionali

1. Dr. Constanti A., Department of Pharmacology, UCL School of Pharmacy, 29/39 Brunswick Square, London, United Kingdom.
2. Prof. van Lujtelaar G., Donders Institute for Brain, Cognition and Behaviour, Radboud University Nijmegen, The Netherlands.
3. Prof. Stephens G.J., Reading School of Pharmacy, University of Reading, Whiteknights, Reading RG6 6AJ, UK.
4. Prof. Whalley B.J., Department of Pharmacy, School of Chemistry, Food & Nutritional Sciences and Pharmacy, University of Reading, Whiteknights, Reading, Berkshire RG6 6AP, UK.
5. Prof. Sarkisova K., Institute of Higher Nervous Activity and Neurophysiology Russian Academy of Sciences Moscow Russia.

Direzione o partecipazione a comitati editoriali di riviste, collane editoriali, enciclopedie e trattati di riconosciuto prestigio.

Stesura Capitolo Di Libro: A. LEO, A. Constanti, A. Coppola, R. Citraro, G. De Sarro, E. Russo (2016). mTOR signalling in epilepsy and epileptogenesis: preclinical and clinical studies. In *Molecules to Medicine with mTOR: Translating Critical Pathways into Novel Therapeutic Strategies*. Elsevier. doi: 10.1016/B978-0-12-802733-2.00006-2.

Guest Editor per la rivista *Frontiers in Pharmacology* (ISSN: 1663-9812 online), con riferimento alla realizzazione di: "new Article Collection around the theme of pharmacological action and potential use of cannabinoids in genetic disorders".

Attività scientifica

n. **44 Pubblicazioni scientifiche** (*H-index:14, Citazioni Totali: 709*) in inglese su riviste internazionali

n. **1 Capitolo di libro**

- n. 4 Comunicazioni orali a Congressi Nazionali
- n. 3 Comunicazioni orali a Congressi Internazionali
- n. 7 Abstracts presentati a Congressi
- n. 7 Abstracts presentati a Congressi pubblicati su rivista indicizzata

PUBBLICAZIONI IN INGLESE

1. Calzetta L, Pistocchini E, **Leo A**, Roncada P, Ritondo BL, Palma E, di Cave D, Britti D. Anthelmintic medicinal plants in veterinary ethnopharmacology: A network meta-analysis following the PRISMA-P and PROSPERO recommendations. *Heliyon*. 2020 Feb 4;6(2):e03256. doi: 10.1016/j.heliyon.2020.e03256.
2. Gallelli G, Cione E, Serra R, **Leo A**, Citraro R, Matricardi P, Di Meo C, Bisceglia F, Caroleo MC, Basile S, Gallelli L. Nano-hydrogel embedded with quercetin and oleic acid as a new formulation in the treatment of diabetic foot ulcer: A pilot study. *Int Wound J*. 2020 Apr;17(2):485-490. doi:10.1111/iwj.13299.
3. Cassano V, **Leo A**, Tallarico M, Nesci V, Cimellaro A, Fiorentino TV, Citraro R, Hribal ML, De Sarro G, Perticone F, Sesti G, Russo E, Sciacqua A. Metabolic and Cognitive Effects of Ranolazine in Type 2 Diabetes Mellitus: Data from an in vivo Model. *Nutrients*. 2020 Jan 31;12(2). pii: E382. doi: 10.3390/nu12020382.
4. Citraro, R., Iannone, M., **Leo, A.**, De Caro, C., Nesci, V., Tallarico, M., Abdalla, K., Palma, E., Arturi, F., De Sarro, G., Constanti, A. And Russo, E., 2019. Evaluation of the effects of liraglutide on the development of epilepsy and behavioural alterations in two animal models of epileptogenesis. *Brain research bulletin*, 153, pp. 133-142.
5. De Caro, C., **Leo, A.**, Nesci, V., Ghelardini, C., Di Cesare Mannelli, L., Striano, P., Avagliano, C., Calignano, A., Mainardi, P., Constanti, A., Citraro, R., De Sarro, G. And Russo, E., 2019. Intestinal inflammation increases convulsant activity and reduces antiepileptic drug efficacy in a mouse model of epilepsy. *Scientific reports*, 9(1), pp. 13983
6. **Leo A.**, De Caro, C., Nesci, V., Tallarico, M., De Sarro, G., Russo, E. And Citraro, R., 2019. Modeling poststroke epilepsy and preclinical development of drugs for poststroke epilepsy. *Epilepsy and Behavior*.
7. Carullo G., Governa P., **Leo A.**, Gallelli L., Citraro R., Cione E., Caroleo M.C., Biagi, M., Aiello F. And Manetti F., 2019. Quercetin-3-Oleate Contributes to Skin Wound Healing Targeting FFA1/GPR40. *ChemistrySelect*, 4(29), pp. 8429-8433.
8. Citraro R, **Leo A**, De Caro C, Nesci V, Gallo Cantafio ME, Amodio N, Mattace Raso G, Lama A, Russo R, Calignano A, Tallarico M, Russo E, De Sarro G. Effects of Histone Deacetylase Inhibitors on the Development of Epilepsy and Psychiatric

- Comorbidity in WAG/Rij Rats. *Mol Neurobiol.* 2019 Jul 31. doi: 10.1007/s12035-019-01712-8.
9. **Leo A**, Citraro R, Tallarico M, Iannone M, Fedosova E, Nesci V, De Sarro G, Sarkisova K, Russo E. Cognitive impairment in the WAG/Rij rat absence model is secondary to absence seizures and depressive-like behavior. *Prog Neuro-Psychopharmacology Biol Psychiatry* 2019:109652.
 10. **Leo A**, De Caro C, Nesci V, Palma E, Tallarico M, Iannone M, Constanti A, De Sarro G, Russo E, Citraro R, 2019. Antiepileptogenic effects of Ethosuximide and Levetiracetam in WAG/Rij rats are only temporary. *Pharmacol. Reports.*
 11. Citraro R, De Sarro C, **Leo A**, Donato di Paola E, Palma E, Russo E, De Sarro G. Perampanel chronic treatment does not induce tolerance and decreases tolerance to clobazam in genetically epilepsy prone rats. *Epilepsy Res.* 2018 Oct;146:94-102. doi: 10.1016/j.eplesyres.2018.07.018. Epub 2018 Aug 1. PubMed PMID: 30092489.
 12. Sueri C, Gasparini S, Balestrini S, Labate A, Gambardella A, Russo E, **Leo A**, Casarotto S, Pittau F, Trimboli M, Cianci V, Ascoli M, Cavalli SM, Ferrigno G, Aguglia U, Ferlazzo E. Diagnostic Biomarkers of Epilepsy. *Curr Pharm Biotechnol.* 2018;19(6):440-450. doi: 10.2174/1389201019666180713095251. PubMed PMID:30003857."
 13. **Leo A**, Giovannini G, Russo E, Meletti S. The role of AMPA receptors and their antagonists in status epilepticus. *Epilepsia.* 2018 Jun;59(6):1098-1108. doi: 10.1111/epi.14082. Epub 2018 Apr 17. PubMed PMID: 29663350."
 14. Brigo F, **Leo A**, Russo E, Striano P, Belcastro V. Intravenous carbamazepine for the treatment of epilepsy. *Expert Opin Pharmacother.* 2018 May;19(7):743-747. doi:10.1080/14656566.2018.1462338. Epub 2018 Apr 12. PubMed PMID: 29648925."
 15. De Caro C, **Leo A**, Citraro R, De Sarro C, Russo R, et al. The potential role of cannabinoids in epilepsy treatment. *Expert Rev Neurother.* 2017 Nov;17(11):1069-1079. PubMed PMID: 28845714.
 16. Citraro R, **Leo A**, Constanti A, Russo E. Role of histone deacetylases (HDACs) in epilepsy and epileptogenesis. *Curr Pharm Des.* 2017 Oct 24;PubMed PMID: 29076408.
 17. **Leo A**, Citraro R, Amodio N, De Sarro C, Gallo Cantafio ME, et al. Fingolimod Exerts only Temporary Antiepileptogenic Effects but Longer-Lasting Positive

- Effects on Behavior in the WAG/Rij Rat Absence Epilepsy Model. *Neurotherapeutics*. 2017 Jun 26;PubMed PMID: 28653281.
18. Leporini C, Marrazzo G, Mumoli L, Esposito S, Gallelli L, et al. Adverse drug reactions reporting in Calabria (Southern Italy) in the four-year period 2011-2014: impact of a regional pharmacovigilance project in light of the new European Legislation. *Expert Opin Drug Saf*. 2017 May;16(5):515-522.
 19. Russo E, **Leo A**, Scicchitano F, Donato A, Ferlazzo E, et al. Cerebral small vessel disease predisposes to temporal lobe epilepsy in spontaneously hypertensive rats. *Brain Res Bull*. 2017 Apr;130:245-250. PubMed PMID: 28214547.
 20. Palleria C, **Leo A**, Andreozzi F, Citraro R, Iannone M, et al. Liraglutide prevents cognitive decline in a rat model of streptozotocin-induced diabetes independently from its peripheral metabolic effects. *Behav Brain Res*. 2017 Mar 15;321:157-169. PubMed PMID: 28062257.
 21. Citraro R, **Leo A**, Franco V, Marchiselli R, Perucca E, et al. Perampanel effects in the WAG/Rij rat model of epileptogenesis, absence epilepsy, and comorbid depressive-like behavior. *Epilepsia*. 2017 Feb;58(2):231-238. PubMed PMID: 27988935.
 22. **Leo A**, Citraro R, Marra R, Palma E, Paola EDD, et al. The Sphingosine 1-Phosphate Signaling Pathway in Epilepsy: A Possible Role for the Immunomodulator Drug Fingolimod in Epilepsy Treatment. *CNS Neurol Disord Drug Targets*. 2017;16(3):311-325. PubMed PMID: 27823573.
 23. Russo E, Citraro R, Constanti A, **Leo A**, Lüttjohann A, et al. Upholding WAG/Rij rats as a model of absence epileptogenesis: Hidden mechanisms and a new theory on seizure development. *Neurosci Biobehav Rev*. 2016 Dec;71:388-408. PubMed PMID: 27687816.
 24. Citraro R, Russo E, **Leo A**, Russo R, Avagliano C, et al. Pharmacokinetic-pharmacodynamic influence of N-palmitoylethanolamine, arachidonyl-2'-chloroethylamide and WIN 55,212-2 on the anticonvulsant activity of antiepileptic drugs against audiogenic seizures in DBA/2 mice. *Eur J Pharmacol*. 2016 Nov 15;791:523-534. PubMed PMID: 27663280.
 25. Citraro R, Navarra M, **Leo A**, Donato Di Paola E, Santangelo E, et al. The Anticonvulsant Activity of a Flavonoid-Rich Extract from Orange Juice Involves both NMDA and GABA-Benzodiazepine Receptor Complexes. *Molecules*. 2016 Sep 21;21(9)PubMed PMID: 27657037.

26. Ferlazzo E, Gasparini S, Beghi E, Sueri C, Russo E, et al. Epilepsy in cerebrovascular diseases: Review of experimental and clinical data with meta-analysis of risk factors. *Epilepsia*. 2016 Aug;57(8):1205-14. PubMed PMID: 27381481.
27. Russo E, **Leo A**, Crupi R, Aiello R, Lippiello P, et al. Everolimus improves memory and learning while worsening depressive- and anxiety-like behavior in an animal model of depression. *J Psychiatr Res*. 2016 Jul;78:1-10. PubMed PMID: 27019134.
28. Citraro R, **Leo A**, Constanti A, Russo E, De Sarro G. mTOR pathway inhibition as a new therapeutic strategy in epilepsy and epileptogenesis. *Pharmacol Res*. 2016 May;107:333-343. PubMed PMID: 27049136.
29. **Leo A**, Russo E, Elia M. Cannabidiol and epilepsy: Rationale and therapeutic potential. *Pharmacol Res*. 2016 May;107:85-92. PubMed PMID: 26976797.
30. Italiano D, Striano P, Russo E, **Leo A**, Spina E, et al. Genetics of reflex seizures and epilepsies in humans and animals. *Epilepsy Res*. 2016 Mar;121:47-54. PubMed PMID: 26875109.
31. **Leo A**, Constanti A, Coppola A, Citraro R, De Sarro G, Russo E. mTOR Signaling in Epilepsy and Epileptogenesis: Preclinical and Clinical Studies (2016) *Molecules to Medicine with mTOR: Translating Critical Pathways into Novel Therapeutic Strategies*, pp. 123-142
<http://www.sciencedirect.com/science/book/9780128027332ISBN:> 978-012802733-2 doi: 10.1016/B978-0-12-802733-2.00006-2 (Book chapter).
32. Lippiello P, Balestrini S, **Leo A**, Coppola A, Citraro R, et al. From Cannabis to Cannabidiol to Treat Epilepsy, Where Are We?. *Curr Pharm Des*. 2016;22(42):6426-6433. PubMed PMID: 27587196.
33. Verrotti A, Mencaroni E, Cofini M, Castagnino M, **Leo A**, et al. Valproic Acid Metabolism and its Consequences on Sexual Functions. *Curr Drug Metab*. 2016;17(6):573-81. PubMed PMID: 27000076.
34. **Leo A**, Citraro R, Constanti A, De Sarro G, Russo E. Are big potassium-type Ca(2+)-activated potassium channels a viable target for the treatment of epilepsy?. *Expert Opin Ther Targets*. 2015 Jul;19(7):911-26. PubMed PMID: 25840593.
35. Citraro R, **Leo A**, De Fazio P, De Sarro G, Russo E. Antidepressants but not antipsychotics have antiepileptogenic effects with limited effects on comorbid depressive-like behaviour in the WAG/Rij rat model of absence epilepsy. *Br J Pharmacol*. 2015 Jun;172(12):3177-88. PubMed PMID: 25754610; PubMed Central PMCID: PMC4459032.

36. Citraro R, **Leo A**, Marra R, De Sarro G, Russo E. Antiepileptogenic effects of the selective COX-2 inhibitor etoricoxib, on the development of spontaneous absence seizures in WAG/Rij rats. *Brain Res Bull.* 2015 Apr;113:1-7. PubMed PMID: 25701797.
37. Aiello R, Crupi R, **Leo A**, Chimirri S, Rispoli V, et al. Long-term betamethasone 21-phosphate disodium treatment has distinct effects in CD1 and DBA/2 mice on animal behavior accompanied by opposite effects on neurogenesis. *Behav Brain Res.* 2015 Feb 1;278:155-66. PubMed PMID: 25289489.
38. Citraro R, Gallelli L, **Leo A**, De Fazio P, Gallelli P, et al. Effects of chronic sodium alendronate on depression and anxiety in a menopausal experimental model. *Pharmacol Biochem Behav.* 2015 Feb;129:65-71. PubMed PMID: 25542587.
39. Citraro R, **Leo A**, Aiello R, Pugliese M, Russo E, et al. Comparative analysis of the treatment of chronic antipsychotic drugs on epileptic susceptibility in genetically epilepsy-prone rats. *Neurotherapeutics.* 2015 Jan;12(1):250-62. PubMed PMID: 25404052; PubMed Central PMCID: PMC4322085.
40. Iannotti FA, Hill CL, **Leo A**, Alhusaini A, Soubrane C, et al. Nonpsychotropic plant cannabinoids, cannabidivarin (CBDV) and cannabidiol (CBD), activate and desensitize transient receptor potential vanilloid 1 (TRPV1) channels in vitro: potential for the treatment of neuronal hyperexcitability. *ACS Chem Neurosci.* 2014 Nov 19;5(11):1131-41. PubMed PMID: 25029033.
41. Cataldi M, Sblendorio V, **Leo A**, Piazza O. Biofilm-dependent airway infections: a role for ambroxol?. *Pulm Pharmacol Ther.* 2014 Aug;28(2):98-108. PubMed PMID: 24252805.
42. Russo E, Chimirri S, Aiello R, De Fazio S, **Leo A**, et al. Lamotrigine positively affects the development of psychiatric comorbidity in epileptic animals, while psychiatric comorbidity aggravates seizures. *Epilepsy Behav.* 2013 Aug;28(2):232-40. PubMed PMID: 23773980.
43. Rispoli V, Ragusa S, Nisticò R, Marra R, Russo E, **Leo A** et al. Huperzine A restores cortico-hippocampal functional connectivity after bilateral AMPA lesion of the nucleus basalis of Meynert. *J Alzheimers Dis.* 2013;35(4):833-46. PubMed PMID: 23515019.
44. Cuomo O, Rispoli V, **Leo A**, Politi GB, Vinciguerra A, et al. The antiepileptic drug levetiracetam suppresses non-convulsive seizure activity and reduces ischemic brain damage in rats subjected to permanent middle cerebral artery occlusion. *PLoS One.*

2013;8(11):e80852. PubMed PMID: 24236205; PubMed Central PMCID: PMC3827478.

Comunicazioni Orali a Congressi Nazionali e Internazionali

- **RELATORE AL CONGRESSO NAZIONALE ORGANIZZATO CONGIUNTAMENTE DALLA SOCIETÀ ITALIANA DI FARMACOGNOSIA (SIPHAR), SOCIETÀ ITALIANA DI BOTANICA E PHYTOSIF:** Congresso Interdisciplinare sulle Piante Medicinali tenutosi a Cetraro dal 31 Maggio al 02 Giugno 2012, con il seguente titolo: *“L’Ipericina modifica l’attività Theta cerebrale e produce effetti antidepressivo-simili: studio mediante qEEG in un modello sperimentale di depressione”*.
- **Relatore al 36° Congresso Nazionale della Società Italiana di Farmacologia (SIF) tenutosi a Torino, 23-26 Ottobre 2013,** con il seguente titolo: *“Huperzine A reduces neuronal loss and enhances brain expression of nerve growth factor and high-affinity receptor TrkA, and reverses memory and cognitive deficits, in rats with excitotoxic lesion of nucleus basalis magnocellularis”*.
- **RELATORE AL 12TH EUROPEAN CONGRESS ON EPILEPTOLOGY, PRAGUE, CZECH REPUBLIC 11TH-15TH SEPTEMBER 2016** con il seguente titolo: *“Protective effects of fingolimod on epileptogenesis and neuropsychiatric comorbidities in WAG/Rij rats, a genetic animal model of absence epilepsy and depressive-like behaviour”*. L’ abstract di tale relazione è stato pubblicato su *Epilepsia*: Volume 57, Issue S2, Page: 20, 0041 (2016), mentre il lavoro su *Neurotherapeutics* (DOI 10.1007/s13311-017-0550-y).
- **RELATORE AL 2° WORKSHOP INTERNAZIONALE EPIUMG** tenutosi all’Università degli Studi “Magna Graecia” di Catanzaro il 28 e 29 Settembre 2018, con il seguente titolo: *“I farmaci antiepilettici: come studiare biomarcatori predittivi di risposta”*.

- **RELATORE (SU INVITO) AL CONGRESSO NAZIONALE DELLA SOCIETÀ ITALIANA TOSSICODIPENDENZE (SITD) tenutosi a Catanzaro il 24-26 Ottobre 2019** con il seguente titolo: *“L’uso del cannabidiolo nel trattamento delle epilessie”*.
- **RELATORE (SU INVITO) AL 39° CONGRESSO NAZIONALE DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI FARMACOLOGIA (SIF) tenutosi a Firenze, 20-23 Novembre 2019,** con il seguente titolo: *“Cannabinoids, cannabidiol and experimental models of epilepsy”*.
- **RELATORE AL 5TH WORLD CONFERENCE ON PCDH19-SCIENTIFIC RESEARCH STATUS AND THERAPEUTIC PERSPECTIVES tenutosi a Roma, 22-23 Novembre 2019,** con il seguente titolo: *“ Targeting the Gut Microbiota to Treat Epilepsy”*.

Totale: 3 Internazionali e 4 Nazionali di cui 2 su invito diretto

Abstract presentati a Congressi Nazionali e Internazionali

1. **Leo A.,** Marra R., Felicità V., Politi GB . , Rotiroti D., Rispoli V. AC1, an arecaidine analogue, increases theta activity in the hippocampus and reverses cognitive impairment in morris water maze in an experimental model of alzheimer’s disease. Congresso Nazionale Società Italiana di Neuroscienze, Catania 19-22 Aprile 2012.
2. Russo E., Citraro R., Chimirri S., **Leo A.,** De Sarro GB. Rapamycin modulates epileptogenesis, seizures and depressive-like behavior in a model of absence seizures and mild depression comorbidity. Congresso Nazionale Società Italiana di Neuroscienze, Catania 19-22 Aprile 2012.
3. **Antonio Leo,** Ornella Cuomo, Giovanni Bosco Politi, Antonio Vinciguerra, Gianfranco di Renzo, Vincenzo Rispoli, Mauro Cataldi. The antiepileptic drug Levetiracetam

suppresses non-convulsive seizure activity and reduces ischemic brain damage in rats subjected to permanent middle cerebral artery occlusion. Congresso Nazionale Società Italiana di Neuroscienze, Roma 3-5 ottobre 2013.

4. **A. Leo**, E. Russo, R. Citraro, E. Mazzon, S. Bruscoli, C. Riccardi, G. De Sarro. Role of GILZ in a mouse model of Parkinson Disease and related behavioural alterations.
5. R. Citraro, **A. Leo**, R. Aiello, R. Marra, G. De Sarro, E. Russo. Perampanel effects in the WAG/Rij rat model of epileptogenesis with comorbid depressive-like behavior.
6. C. Leporini, C. Palleria, **A. Leo**, M. Lucia, L. Florio, A. Sorrentino, B. Piro, D. Costantino, E. Russo, G. De Sarro. Trend Of Adverse Drug Reaction Reporting In Calabria Across The Period 2011-2016: Which Impact By The New European Pharmacovigilance Legislation?
7. **A. Leo**, C. Palleria, C. De Sarro, V. Nesci, R. Citraro, F. Arturi, E. Russo. Vildagliptin Improves Animal Behavior And Cognitive Impairment In A Rat Model Of Streptozotocin Induced Diabetes.

Abstracts Pubblicati su Rivista

1. C.D. Caro, R. Citraro, M. Iannone, **A. Leo**, G. De Sarro, E. Russo. Alpha-lactalbumin protects against pentylenetetrazole-induced seizures in mice reducing intestinal inflammation. 13th European Congress on Epileptology Vienna, Austria 26th-30th August 2018. *Epilepsia*, Volume 59, Issue S3, Page: S39, 076 (2018).
2. R. Citraro, **A. Leo**, V. Cassano, L. Iannone, M. Tallarico, G. De Sarro, E. Russo. Tocilizumab prevents the epileptogenesis and psychiatric comorbidity in WAG/Rij rats, a genetic model of absence epilepsy, epileptogenesis and mild-depression comorbidity. 13th European Congress on Epileptology Vienna, Austria 26th-30th August 2018. *Epilepsia*, Volume 59, Issue S3, Page: S158, p342 (2018).
3. G.D. Sarro, R. Citraro, C.D. Caro, V. Nesci, **A. Leo**, N. Amodio, A. Calignano, E. Russo. Histone Deacetylase Inhibitors Show Antiepileptogenic and Antidepressant Effects in the WAG/Rij Rat Model of Absence Epilepsy. 13th European Congress on Epileptology Vienna, Austria 26th-30th August 2018. *Epilepsia*, Volume 59, Issue S3, Page: S158, p343 (2018).

4. **A. Leo**, R. Citraro, M. Tallarico, V. Nesci, E. Fedosova, K. Sarkisova, E. Russo. Cognitive impairment in the WAG/Rij rat absence model is secondary to absence seizures and depressive-like behavior. 13th European Congress on Epileptology Vienna, Austria 26th-30th August 2018. *Epilepsia*, Volume 59, Issue S3, Page: S159, p344 (2018).
5. **Leo A**, Citraro R, De Sarro G, Russo E. Protective effects of fingolimod on epileptogenesis and neuropsychiatric comorbidities in WAG/Rij rats, a genetic animal model of absence epilepsy and depressive-like behaviour. 12th European Congress on Epileptology, Prague, Czech Republic 11th-15th September 2016. *Epilepsia*, Volume 57, Issue S2, Page: 20, 0041 (2016).
6. E. Russo, R. Citraro, **A. Leo**, E. Ferlazzo, S. Gasparini, U. Aguglia, G. De Sarro. Spontaneously hypertensive rats with cerebral small vessel disease are prone to temporal lobe epilepsy. 12th European Congress on Epileptology, Prague, Czech Republic 11th-15th September 2016. *Epilepsia*, Volume 57, Issue S2, Page: 54, p143 (2016).
7. R. Citraro, **A. Leo**, G. De Sarro, E. Russo. N-palmitoylethanolamine enhances anticonvulsant effects of some antiepileptic drugs against audiogenic seizures in DBA/2 mice. 12th European Congress on Epileptology, Prague, Czech Republic 11th-15th September 2016. *Epilepsia*, Volume 57, Issue S2, Page: 59, p159 (2016).

**DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONE (art. 46 e 47 D.P.R.
445/2000)**

Il sottoscritto Antonio Leo, consapevole che le dichiarazioni false comportano l'applicazione delle sanzioni penali previste dall'art. 76 del D.P.R. 445/2000,

dichiara

che le informazioni riportate nel seguente curriculum vitae, corrispondono a verità.

Il sottoscritto autorizza al trattamento dei dati personali, secondo quanto previsto dal D.lgs. 196/03 e del GDPR (Regolamento UE 2016/679).

Catanzaro, li 02/06/2020

FIRMA

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Antonio Leo', written over a horizontal line.