

TITOLO: “Epatopatie: percorsi diagnostico-terapeutici nella medicina moderna”

RAZIONALE SCIENTIFICO DELL’EVENTO

Le epatopatie rappresentano una delle principali cause di morbidità e mortalità a livello globale, con un impatto clinico, sociale ed economico in costante aumento. L’elevata diffusione delle epatiti virali, delle patologie epatiche alcol-correlate e della steatosi epatica associata a sindrome metabolica rende sempre più frequente il riscontro di alterazioni epatiche nella pratica clinica quotidiana.

Nonostante ciò, le epatopatie sono spesso sottodiagnosticate o intercettate in fase avanzata, quando le opzioni terapeutiche risultano limitate. Il medico riveste un ruolo chiave nel riconoscimento precoce dei segni di danno epatico, nella corretta interpretazione degli esami, nella gestione delle comorbidità e nell’attivazione tempestiva di percorsi specialistici. La gestione del paziente con epatopatia richiede tuttavia un approccio multidisciplinare e multiprofessionale, che coinvolge diverse figure sanitarie nella prevenzione, nell’identificazione dei fattori di rischio, nel monitoraggio clinico, nell’educazione terapeutica e nella continuità assistenziale. Infermieri, farmacisti, biologi, tecnici sanitari, dietisti e altri professionisti della salute contribuiscono, ciascuno per il proprio ambito di competenza, al percorso di presa in carico integrata del paziente con patologia epatica, favorendo l’aderenza ai trattamenti, la gestione delle comorbidità e la prevenzione delle complicanze. Il corso nasce con l’obiettivo di colmare le principali lacune conoscitive e operative, fornendo strumenti pratici e aggiornati per una gestione integrata e appropriata del paziente con epatopatia, favorendo la prevenzione delle complicanze e il miglioramento degli esiti clinici e rafforzando la collaborazione tra i diversi professionisti coinvolti nel percorso assistenziale.

PROGRAMMA SCIENTIFICO DELL’EVENTO:

FAD: 06 Aprile 2026 - 31 Dicembre 2026

Durata: 5h

Crediti ECM: 5

MODULO 1 – Inquadramento delle epatopatie

- ☐ Epidemiologia, impatto sanitario e burden di malattia

- ☐ Classificazione delle epatopatie: acute, croniche, metaboliche, infettive, autoimmuni

MODULO 2 – Diagnosi clinica e strumentale

- ☐ Interpretazione degli esami di laboratorio epatici (AST, ALT, ALP, bilirubina, INR)
- ☐ Imaging e metodiche non invasive: ecografia, elastografia, RMN, biopsia

MODULO 3 – Epatiti virali e patologie infettive del fegato

- ☐ Epatiti virali (A, B, C, D, E): diagnosi, stadiazione e terapia
- ☐ Coinfezioni e complicanze infettive epatiche

MODULO 4 – Epatopatie croniche e metaboliche

- ☐ Steatosi epatica e steatoepatite (NAFLD/NASH): inquadramento clinico e gestione integrata
- ☐ Epatopatie alcol-correlate e farmaco-indotte: prevenzione, monitoraggio e ruolo dell'équipe sanitaria

MODULO 5 – Complicanze e presa in carico del paziente

- ☐ Cirrosi, ipertensione portale e scompenso epatico: riconoscimento e follow-up
- ☐ Percorsi assistenziali e integrazione multiprofessionale nella gestione del paziente con epatopatia

INFORMAZIONI PERSONALI

Luongo Livio

Nato a Napoli, 06/09/1979

 Via G. Gentile 1, 81100 Caserta (Italia) livio.luongo@gmail.comESPERIENZA
PROFESSIONALE

21/12/2018 ad oggi

Professore Associato Farmacologia

21/12/2015-20/12/2018

Ricercatore

Ricercatore a Tempo Determinato tipologia B, Seconda Università degli Studi di NAPOLI - Viale A. Beneduce, 10 - CASERTA, Dip. L.240/2010 Medicina Sperimentale

19/07/2013-20/12/2015

Ricercatore

Ricercatore a Tempo Determinato (art. 24 c.3-a L. 240/10), Seconda Università degli Studi di NAPOLI - Viale A. Beneduce, 10 - CASERTA, Dip. L.240/2010 Medicina Sperimentale

2013-alla data attuale

Attività didattica

Attività didattica nell'ambito dei seguenti corsi di laurea:

1. Insegnamento di **Tossicologia** presso il DISTABIF, corso di Laurea in Farmacia (Caserta via Vivaldi), Università della Campania "L. Vanvitelli".
2. Insegnamento di **Farmacologia** al corso di Laurea Tecnico di laboratorio biomedico (Marcianise), Università della Campania "L. Vanvitelli".
3. Insegnamento di **Farmacologia generale e speciale** al corso di Laurea in Medicina e Chirurgia, Università della Campania "L. Vanvitelli".
4. Insegnamento di **Farmacologia generale e speciale** al corso di Laurea in Medicina in lingua inglese e Chirurgia, Università della Campania "L. Vanvitelli" (titolare di AFP)
5. Insegnamento di Farmacologia generale nell'ambito del corso di specializzazione in Farmacologia e Tossicologia Università della Campania "L. Vanvitelli".

2017

Attività didattica

Attività didattica nell'ambito del **programma Erasmus Plus** Università di Sivilla, Spagna

2014

Attività didattica

Attività didattica nell'ambito del Programma LLP/Erasmus per Docenti (STA) presso il Departamento De Bioquímica Y Biología Molecular III, Ciudad Universitaria s/n. 28040 Madrid. I seminari sono stati inseriti nell'agenda della Società Spagnola per lo Studio degli Endocannabinoidi (SEIC) visibile al seguente link: <http://www.seic.es/agenda/agenda-eventos-2014>

2008-2012

Attività didattica

Attività didattica di supporto nell'ambito di lauree brevi afferenti alla Scuola di Medicina (Fisioterapia, Scienze infermieristiche, Tecnici di laboratorio) insegnamento: Farmacologia generale e Neurofarmacologia

Attività didattica

Attività didattica nell'ambito del progetto Biolife. Lezione dal titolo "**Modelli di sviluppo dei farmaci del sistema nervoso centrale**", Seconda Università degli Studi di Napoli.

Attività Editoriale

Lead Guest Editor di una special issue dal titolo "New pharmacological target in neuropsychiatric

Curriculum vitae

disorders” per la rivista scientifica peer reviewed Pharmacological Research.

Attività editoriale

Guest Editor di una special issue dal titolo “Glial Cells, Maladaptive Plasticity and Neurodegeneration: Mechanisms, Targeted Therapies and Future Directions” per la rivista scientifica peer reviewed **Frontiers in Cellular Neuroscience**

Attività editoriale

Guest Editor di una special issue “New Targets for Treating Chronic Pain and Inflammation” per la rivista scientifica peer reviewed **Current Medicinal Chemistry**

Attività editoriale

Lead Guest Editor di una special issue dal titolo “CNS endocannabinoidome” per la rivista scientifica peer reviewed **Pharmacological Research**.

Attività editoriale

Lead Guest Editor di una special issue pubblicata dal titolo “Chronic Pain: New Insights in Molecular and Cellular Mechanisms” per la rivista **Biomed Research International IF 2.8**.

Attività editoriale

Presente nell'**Editorial board** di diverse riviste scientifiche:

- Pharmacological Research; Frontiers in behavioural neuroscience; International Journal of Community & Family Medicine; Journal of Addiction and Neuropharmacology

Relatore di tesi

Relatore di n° 20 tesi di laurea in Farmacia

Relatore di tesi

Relatore di n°1 tesi di laurea in tecniche di laboratorio biomedico

Attività di Referee per riviste internazionali

Attività di **Referee** per diverse riviste impattate nel settore delle Neuroscienze e della Farmacologia:

- British Journal of Pharmacology; Neurobiology of Disease; Experimental Neurology; European Journal of Pharmacology; Plos One; Scientific Reports; Journal of Pain; Prostaglandin and other lipid mediators; Mediators of Inflammation; Neural Plasticity; Biomed Research International; PlantaMedica

Attività di tutoraggio

Attività di tutoraggio studenti, tesisti, dottorandi e specializzandi nell'ambito di diversi progetti di ricerca.

Attività di Ricerca, produzione scientifica e indici bibliometrici

- n. 90 **pubblicazioni scientifiche** su riviste internazionali

Indici Bibliometrici: H-index= **45**; Citations= **4992** (inclusi lavori non impattati); n° pubblicazioni peer reviewed= **144**

1 editoriale (recensione) su rivista impattata (**Biomed Research International IF 2.706**) in qualità di **Lead Guest Editor**

- n. 4 **pubblicazioni scientifiche** su riviste internazionali non impattate
- n. 2 **Brevetti Nazionali di Invenzione**
- N° 2 **brevetti internazionali** in qualità di inventore con l'azienda farmaceutica **GW Pharmaceuticals, UK**
- n. 6 **capitoli di libro** (di cui 4 internazionali e due nazionali)
- n. 2 **abstract congressuali** su riviste internazionali
- più di 100 **abstracts** relativi a comunicazioni a congressi nazionali e internazionali

• Partecipazione a congressi internazionali in qualità di relatore

Luongo L. Roma Pain Days, title “Hydroxy-carboxylic acid receptor 2 (HCAR2) as new player in chronic pain pathophysiology”, 15-17, June 2023, Rome, Italy **(Invited speaker)**

Luongo L. World Conference of inflammation, title” MED1/BDNF/TrkB pathway is involved in thalamic hemorrhage-induced pain and depression by regulating microglia”, 5-8 june Rome, Italy **(Invited speaker)**

Luongo L. endocannabinoids and microglia changes in a model of stroke-induced neuropathic pain: possible intervention with a palmitoylethanolamide/luteolin combination” **8th Mediterranean Neuroscience Society (MNS) Conference 2022, 29 May-2 June, Dubrovnik (Invited speaker)**

Luongo L. Endocannabinoids and microglia changes in a model of stroke- induced neuropathic pain: possible intervention with a palmitoylethanolamide/luteolin combination **12th Congress of the European Federation of ISAP Chapters, EFIC 2011, Dublin Ireland 27-30 April 2022 (Invited Speaker)**

Luongo L. Simposio nell’ambito del 57th ACNP Annual Meeting relazione dal titolo “Role of N-palmitoylethanolamide (PEA) and N-acylethanolamines and in the molecular and neuronal mechanisms of neuropathic pain”. The Diplomat Beach Resort, Hollywood, Florida 9-13 December **(Invited Speaker)**

Luongo L. “Dimethyl fumarate reduces tactile allodynia in a gender dependent manner in two different models of peripheral neuropathic pain”, More than neurons, Torino 29 novembre-1 dicembre 2018

Luongo L. “The effect of 10% CBD Oil in mild traumatic brain injury associated with sensory and neuropsychiatric dysfunctions”, CANNABETA, Atene, 22-24 giugno 2018 **(Invited Speaker)**

Luongo L. “Role of N-acylethanolamines in maladaptive pain plasticity”, International Pharmaceutical Conference and Expo | 21-23 Mar 2018 Philadelphia, USA. **(Invited Speaker)**

Luongo L. “the 10th Congress of the European Pain Federation, EFIC® 2017, 6-9 september 2017, Copenhagen relazione dal titolo “N-acylethanolamines in pain modulation and plasticity”. **(Invited Speaker)**

Luongo L. DIMETHYL FUMARATE REDUCES TACTILE ALLODYNIA IN A HCAR2-MEDIATED MECHANISM IN TWO MODELS OF PERIPHERAL NEUROPATHIC PAIN “13th World Congress on Inflammation”, July 8-12 2017, London

Luongo L. “Palmitoylethanolamide Induces Microglia Changes Associated with Increased Migration and Phagocytic Activity: Involvement of the CB2 Receptor”; PCS International Conference of neuroscience (ICN-2017), 7-8 Aprile 2017, Lisbona. **(Invited Speaker)**

Luongo L. Palmitoylethanolamide systemic treatment reduces spinal and supraspinal formalin-induced neuroinflammation and allodynia . **XIV Congress of the European Shock Society**, Taormina Giardini Naxos, 2011.

Livio Luongo TRPV1 channel is involved in symptoms and central sequelae in the medial prefrontal cortex in a model of neuropathic pain in rats. **14th World Congress on Pain IASP** August 27 - August 31, 2012 – Milan, Italy **(Invited Speaker on behalf of Prof. Sabatino Maione)**

Maione S, Palazzo E., **Luongo L.**, Rossi F. and de Novellis V. (2011). Role of metabotropic glutamate receptors in the basolateral amygdala-driven prefrontal cortical deactivation or over-activation in models of inflammatory or neuropathic pain in the rat .**7th International Meeting on Metabotropic Glutamate Receptors**. Taormina, October 2-7, 2011 **(Invited speaker on behalf of Prof. Sabatino Maione)**

Luongo L., Giordano C, Maione S (2011). The role of glial NO in the oxidative stress associated neuropathic pain. **7th Congress of the European Federation of ISAP Chapters, EFIC 2011, Hamburg, Germany (Invited Speaker).**

Livio Luongo, Phytocannabinoid modulation of neuropathic pain-associated neuroinflammation”**Cannabinoid Function in the CNS” Gordon Research Conference** Les Diablerets Conference Center, Les Diablerets, Switzerland, May 22-27, 2011

Livio Luongo, Leptin-controlled orexin/endocannabinoid interactions in the mouse periaqueductal grey: role in the regulation of the descending antinociceptive pathway. **XV Congress Of The Italian Society Of Neuroscience (S.I.N.S.)**, Rome 3-5 October 2013 **(Invited Speaker).**

Livio Luongo, A1 adenosine receptor regulate ATP-mediated microglial activation in vivo and in vitro: role in the spinal neuronal plasticity in neuropathic mice. **31st Camerino-Cyprus-Noordwijkerhout Symposium, Camerino**, May 19-23, 2013**(Invited Speaker).**

Livio Luongo Microglia activation is regulated by cannabinoid system, **Naples Pain Conference (NPC): Research and Therapy for human and animal suffering** MAY 16/19, 2010

Livio Luongo TRPV1 channel is involved in symptoms and central sequelae in the medial prefrontal cortex of neuropathic rats Ewcb 2012 – Villars Sur Ollon – Switzerland **(Invited Speaker).**

Livio Luongo, LuigiaCristino, RobertalImperatore, SerenaBoccella, StefaniaPetrosino, FrancescaGuida, Piero Orlando,Vincenzo Di Marzoand Sabatino Maione. Leptin-controlled orexin/endocannabinoid interactions in the mouse periaqueductal grey: role in the regulation of the descending antinociceptive pathway **ICRS2014 - The 24th International Cannabinoid Research**, 28 june-3 july, 2014, Baveno, Italy

• Partecipazione a congressi nazionali in qualità di relatore

1. Luongo L. Relazione su invito al VIII Corso di alta formazione in terapia del dolore "il labirinto del dolore", Hotel Continental, Napoli, 27-29 settembre 2018
2. Luongo L. Relazione su invito al convegno Pain Academy, Azienda Ospedaliera Monaldi, Napoli 16 marzo 2018
3. Luongo L. Relazione su invito al VII Corso di alta formazione in terapia del dolore, Capri 11-13 Ottobre 2017.
4. Luongo L. "Clinical experience and technological innovation in pain therapy: from traditional APIs to cannabinoids", Padova 11-12 Maggio 2017 (Relazione su invito)
5. Luongo L. Relazione al convegno monotematico della società italiana di farmacologia "the pharmacological basis of novel pain therapeutics" 4-5 maggio 2017, Firenze
6. Luongo L. "sistema endocannabinoide" XI Corso di Neuromodulazione, Venezia 16-17 Gennaio 2017 Hotel Monaco & Grand Canal. Relazione dal titolo (Relazione su invito)
7. Luongo L., Neuroimmunoinfiammazione nelle patologie neurodegenerative e dell'invecchiamento, 1° Congresso Regionale AIP-AGE-SIGG, Unicità della geriatria e specificità del paziente geriatrico: Staletti (CZ) 29/05/2015-30/05/2015
8. Luongo L. Relazione al congresso nazionale della società italiana di farmacologia, FARMACI, SALUTE E QUALITÀ DELLA VITA, Rimini, 25-28 Ottobre 2017
9. Luongo L. "Dimethyl fumarate reduces tactile allodynia in a gender dependent manner in two different models of peripheral neuropathic pain" 38° Congresso Nazionale della Società Italiana di Farmacologia Rimini, 25-28 Ottobre 2017
10. Luongo L. "Emerging targets on non neuronal cells and new phenotypes of microglia in chronic neuroinflammatory diseases" 37° Congresso Nazionale della Società Italiana di Farmacologia Napoli 27-30 Ottobre 2015 (Simposio su invito)
11. Luongo Livio, Giordano Catia, Gatta Luisa, Marabese Ida, Palazzo Enza, de Novellis Vito, Malcangio Marzia, Rossi Francesco, Maione Sabatino, Microglia activation in neuropathic pain is regulated by cannabinoid system, 34° Congresso Nazionale della Società Italiana di Farmacologia Rimini, 14-17 Ottobre 2009
- L. Luongo, F. Guida, C. Giordano, D. Siniscalco, L. Gatta, E. Palazzo, V. de Novellis, F. Rossi, S. Maione. A1 adenosine receptor regulate ATP-mediated microglial activation in vivo and in vitro: role in the spinal neuronal plasticity in neuropathic mice. 35° Congresso Nazionale della Società Italiana di Farmacologia, Bologna, 14-17 Settembre 2011 (Simposio su invito)
- L. Luongo, L. Cristino, R. Imperatore, S. Boccella, M.E. Giordano, S. Petrosino, P. Orlando, F. Rossi, V. Di Marzo, S. Maione. Leptin-controlled orexin/endocannabinoid interactions in the mouse periaqueductal grey: role in the regulation of the descending antinociceptive pathway, 36° Congresso Nazionale della Società Italiana di Farmacologia Torino, 23-26 ottobre 2013
- Luongo L., Palazzo E., Marabese I., Siniscalco D., Fuccio C., Giordano C., Migliozi AL., Guida F., de Novellis V., Rossi F., Maione S. Sistema endocannabinoide/endovanilloide e attività gliale nel dolore neuropatico: dalla farmacologia all'impianto di cellule staminali. Farmacologi Campani, 26 Settembre 2008, Benevento
- Luongo L., Salvinorin A reduces mechanical allodynia and spinal neuronal hyperexcitability induced by peripheral formalin injection, Giornata di Studio QUALITÀ DEGLI ESTRATTI VEGETALI IN FITOTERAPIA Sinergie tra Università ed Aziende, Firenze.
- Luongo L., Guida F, Giordano C, Siniscalco D, Cappellacci L, Palazzo E, Grifantini M, de Novellis V, Rossi F, Maione S. 5'-chloro-deoxy-(±)-enba, a novel A1 adenosine receptor agonist, alleviates neuropathic pain through functional microglial changes in mice. Cellular and molecular aspects of pharmacologic control of pain Parghelia (Vibo Valentia), 23 September 2010
- L. Luongo Role of metabotropic glutamate receptors in the basolateral amygdala driven prefrontal cortical deactivation or over-activation in models of inflammatory or neuropathic pain in the rat. Gruppo di Lavoro SIF sull'Infiammazione Inflammatory based diseases: molecular and cellular mechanisms From basic mechanisms to genetic and translational aspects Napoli, May 15-16th, 2013
- L. Luongo, F. Guida, C. Giordano, L. Gatta, M. De Chiaro, S. Boccella, E. Palazzo, D. Siniscalco, I. Marabese, V. de Novellis and S. Maione Effect of phytocannabinoids in the neuropathic pain associated neuroinflammation: cross-talk with purinergic system. Cannabinoidi: dalla Biologia alla Clinica Cagliari, 29-30 Settembre 2011
19. L. Luongo, F. Guida, L. Gatta, S. Boccella, V. de Novellis, F. Rossi and S. Maione. Palmitoylethanolamide systemic treatment reduces spinal formalin-induced neuroinflammation and allodynia. Cannabinoidi: presente e futuro Ferrara, 14-15 Settembre 2012
20. Luongo L, de Novellis V, Gatta L, Palazzo E, Vita D, Guida F, Giordano C, Siniscalco D, Marabese I, De Chiaro M, Boccella S, Rossi F, Maione S. Role of metabotropic glutamate receptors in the

basolateral amygdala-driven prefrontal cortical deactivation or over activation in models of inflammatory or neuropathic pain in the rat. La ricerca farmacologica sul Dolore: dai modelli comportamentali all'epigenetica Bologna, 29-30 Novembre 2012

21. Luongo L, Guida F, Giordano C, Siniscalco D, Cappellacci L, Palazzo E, Grifantini M, de Novellis V, Rossi F, Maione S. 5'-chloro-deoxy-(±)-enba, a novel $\alpha 1$ adenosine receptor agonist, alleviates neuropathic pain through functional microglial changes in mice. Riunione Nazionale Dottorandi E Borsisti Italiani In Neuroscienze E Materie Affini Busto Arsizio 27-28 maggio 2010.

22. Luongo Livio, Il ruolo del mastocita nella catena del dolore. (Sostituzione Prof.ssa Barbara Costa, Università Milano Bicocca), Donna Senza Dolore, Roma 7-9 Febbraio 2013.

23. Livio Luongo Hybrid compounds acting on endocannabinoid system modulation as new pharmacological tool to treat neuropsychiatric disorders. SIF ResearchDay, 27 Maggio 2014, Stresa

Convegni divulgativi

1. Luongo L. Relazione su invito al convegno Umbria in Canapa, Terni, 22 settembre
2. Luongo L. Relazione su invito al convegno "Cannabis medical project: facciamo il punto" 2 settembre 2017, Jesi. Relazione dal titolo "Sistema endocannabinoide e potenziali applicazioni terapeutiche"
3. Luongo L. Relazione su invito al primo corso di formazione cannabis terapeutica, Milano 4-6 luglio 2017.
4. Luongo L. Relazione su invito al convegno "evoluzione della ricerca scientifica nel campo della Cannabis medica e delle sue evoluzioni", Frattamaggiore 26 maggio 2018
5. Luongo L. Relazione su invito al corso "Le proprietà della Cannabis: dal Terapeutico al Nutraceutico al Legislativo" 25 Marzo 2017 Caserta.
6. Livio Luongo Relazione su invito alla 3° Edizione di Canapa in mostra 14-16 ottobre 2016, Napoli Mostra D'Oltremare.
7. Livio Luongo Relazione su invito alla 2° edizione di Canapa in mostra 16-18 ottobre 2015, Napoli Mostra D'Oltremare.
8. Livio Luongo, Relazione su invito dal titolo "Modulazione farmacologica del sistema cannabinoide nel trattamento di patologie cronico-degenerative, Canapa in Mostra, 1° Edizione della Canapa industriale e Medica, Napoli 31 Ottobre-2 Novembre, 2014, Napoli Mostra D'Oltremare

Seminari Internazionali su Invito

Luongo Livio, "Role of N-Acylethanolamines in chronic pain and new insight in the mechanism of action", National University of Ireland, Galway, 30th November 1st December 2015. Invited by prof. David Finn

Luongo Livio, "N-Acyl-ethanolamines regulates CB2 over-expression and is associated with microglia functional changes", 66th Czech-Slovak Pharmacological days 13-15 Settembre 2016 Invited by Dr. Vincenzo Micale

Luongo Livio, "Role of N-Acylethanolamines in neuropathic pain plasticity", Institute of Pharmacology, Polish Academy of Science, Krakow, Poland, 18-20 Gennaio 2018. Invited by Prof. Katarzyna Starowicz

Titolarità di Fondi

- Responsabile di Unità Ricerca Finalizzata Giovani ricercatori 2016; codice GR-2016-02362046; titolo del progetto "Dissecting the role of mGlu5 metabotropic glutamate receptor in pain neuraxis with the aid of light-sensitive receptor ligands. PI Dr. Serena Notartomaso, NEUROMED, Pozzilli. Finanziamento del progetto 250000,00 euro concesso alla Unità 48000,00 euro.
- Finanziamento in qualità di tutor di una borsa di ricerca esterna per la Dott.ssa Carmela Belardo progetto dal titolo "The effect of 10% CBD Oil in mild traumatic brain injury associated with sensory and neuropsychiatric dysfunctions" in collaborazione con l'azienda ENECTA (olandese-italiana). Finanziamento concesso 15000,00 euro
- Responsabile di Unità PRIN 2015 DAL TITOLO "Stress in adolescenza: dalle alterazioni cognitive alla suscettibilità per le patologie psichiatriche" Finanziamento concesso 44.450,00 euro
- Principal Investigator (PI): Progetto FIRB programma "Futuro in Ricerca" dal titolo "Ruolo della glia e delle cellule immuno-infiammatorie nel dolore cronico: individuazione di nuovi target farmacologici nell'analgesia e nella neuroinfiammazione periferica e centrale" codice RBFR1261GO. Costo congruo: 1.016.367,00€, Finanziamento concesso: 818.557,00€
- Finanziamento privato dalla casa Farmaceutica GW Pharmaceuticals, London, UK, per un progetto dal titolo Effect of phytocannabinoids in the neurological, behavioural and motor disorders in a

transgenic mouse model of Angelman Syndrome; finanziamento concesso 48.000,00 euro (Principal Investigator)

- Finanziamento privato dalla casa Farmaceutica GW Pharmaceuticals, London, UK, per un progetto dal titolo Effect of phytocannabinoids in the microglia changes in a transgenic mouse model of Angelman Syndrome; finanziamento concesso 25.000,00 sterline (Principal Investigator)
- Progetto Regionale legge 5 (Regione Campania) dal titolo “Dolore neuropatico, ansia e morte neuronale: ruolo del recettore metabotropico del glutammato del sottogruppo mGluR8” finanziamento approvato 10.000,00 euro (PI)
- Fondo di Ateneo importo di 4000,00euro

Partecipazione a Progetti Finanziati

- Partecipazione alle attività di Ricerca nell'ambito del progetto PRIN 2007 dal titolo “Trapianto di cellule staminali mesenchimali umane nel cortex insulare agranulare e attività antineuropatica e citoprotettiva in un modello murino di dolore neuropatico” Responsabile Prof. Sabatino Maione
- Partecipazione e conduzione della ricerca in diversi progetti finanziati da Aziende Private (Epitech Group srl, GW Pharmaceuticals)

Premi e Riconoscimenti

- Inserito in data 14/08/2018 nella lista dei Top Italian Scientists sezione neuroscience and psychology. Link: http://www.topitalianscientists.org/TIS_HTML/Top_Italian_Scientists_Neurosciences_Psychology.htm
- 2016: Vincitore premio YAP (Young Against Pain) con progetto dal titolo “HCAR2 as a new target in the microglia-mediated induction of spinal allodynia: possible mechanisms and future translational perspectives”
- 2012: Vincitore del premio Farmindustria per la ricerca farmacologica
- 2012: Vincitore del premio SIF soggiorni all'estero
- 2011: Vincitore premio euromediterraneo miglior tesi di dottorato dell'ateneo (Seconda Università di Napoli).
- 2010: Vincitore Premio Rutelli “Giovani Ricercatori”.
- 2010 Vincitore di un premio soggiorno per il convegno monotematico SIF “Cellular and molecular aspects of pharmacologic control of pain” tenutosi a Parghelia
- 2008 Idoneo al finanziamento FIRB programma “Futuro In Ricerca” 2008 con valutazione “finanziabile qualora i fondi siano disponibili” in qualità di Principal Investigator.

Trasferimento Tecnologico

Responsabile della parte scientifica (sperimentale) del progetto DEMAPHARM - NAGAL Sviluppo

globale di un nuovo analgesico, vincitore del 4° premio alla Start Cup Campania edizione 2010

Responsabile della parte scientifica (sperimentale) del progetto NANOPHARM, vincitore del 3°

premio alla Start Cup Campania edizione 2011

Partecipazione, in qualità di referente per il Dipartimento di Medicina Sperimentale, all'evento Borsa della Ricerca, 20 Maggio 2013, Bologna

Partecipazione, in qualità di co-referente per il Dipartimento di Medicina Sperimentale, all'evento Borsa della Ricerca, 13-14 Maggio 2014, Bologna

Principali linee di Ricerca

Studio della fisiopatologia del dolore neuropatico

Studio della fisiologia delle cellule non neuronali e loro coinvolgimento nelle patologie cronico-degenerative

Caratterizzazione di nuovi fenotipi della cellula microgliale

Studio del coinvolgimento del sistema endocannabinoide nella fisiopatologia del dolore cronico infiammatorio e neuropatico

Possibile modulazione farmacologica dei recettori metabotropi dell'Adenosina in stati di dolore neuropatico

Studio fenotipico comportamentale dei cambiamenti neuropsichiatrici associati al dolore neuropatico

Caratterizzazione di nuovi biomarkers correlati all'attività microgliale nelle diagnosi predittive di patologie neurologiche a carattere cronico-degenerativo associate a processi neuroimmunoinfiammatori

Coinvolgimento della microglia e possibile modulazione farmacologica del sistema cannabinoide in modelli transgenici di sindrome di Angelman

Collaborazioni Scientifiche

- Prof. Marzia Malcangio, King's College, London UK • Prof. Vincenzo Di Marzo, CNR, Pozzuoli, Napoli
- Prof. Daniela Salvemini, St. Luis University, USA
- Prof. Alessandro Usiello, CEINGE, Napoli
- Prof. Salvatore Cuzzocrea, Università di Messina
- Prof. Carlo Riccardi, Università di Perugia
- Prof. Gabriella Gobbi, McGill, University, Montreal, Canada • Prof. Lucia Negri Università di Roma La Sapienza
- Prof. Loredana Cappellacci, Università di Camerino
- Prof. Antonella Brizzi, Università di Siena
- Prof. Katarzyna Starowicz, Krakow University, Poland
- Prof. Robert Nisticò, Università di Roma La Sapienza
- Prof. Paola Sacerdote, Università di Milano
- Prof. Barbara Costa, Università Milano Bicocca
- Prof. Fabrizio Gardoni, Università di Milano
- Prof. Luciano De Petrocellis, CNR, Pozzuoli

Elenco delle Pubblicazioni Scientifiche

2023:

1. Schiano C, Luongo L, Maione S, Napoli C Mediator complex in neurological disease. Life Sci. 2023 Sep 15;329:121986

Russo F, Vandelli MA, Biagini G, Schmid M, Luongo L, Perrone M, Ricciardi F, Maione S, Laganà A, Capriotti AL, Gallo A, Carbone L, Perrone E, Gigli G, Cannazza G, Citti C. Synthesis and pharmacological activity of the epimers of hexahydrocannabinol (HHC). Sci Rep. 2023 Jul 8;13(1):11061.

Brauneis S, Araimo F, Rossi M, Russo D, Mammuccari M, Maggiori E, di Marzo R, Vellucci R, Gori F, Bifarini B, Chiné E, Carpenedo R, Paolucci T, Giorgio C, Ritarossi R, Calò A, Luongo L, Natoli S. The role of mesotherapy in the management of spinal pain. A randomized controlled study. Clin Ter. 2023 Jul-Aug;174(4):336-342.

Romeo I, Brizzi A, Pessina F, Ambrosio FA, Aiello F, Belardo C, Carullo G, Costa G, De Petrocellis L, Frosini M, Luongo L, Maramai S, Paolino M, Moriello AS, Mugnaini C, Scorzelli F, Maione S, Corelli F, Di Marzo V, Alcaro S, Artese A. In Silico-Guided Rational Drug Design and Synthesis of Novel 4-(Thiophen-2-yl)butanamides as Potent and Selective TRPV1 Agonists. J Med Chem. 2023 May 25;66(10):6994-7015.

Aramini A, Bianchini G, Lillini S, Tomassetti M, Pacchiarotti N, Canestrari D, Cocchiaro P, Novelli R, Dragani MC, Palmerio F, Mattioli S, Bordignon S, d'Angelo M, Castelli V, d'Egidio F, Maione S, Luongo L, Boccella S, Cimini A, Brandolini L, Chierotti MR, Allegretti M. Ketoprofen, lysine and gabapentin co-crystal magnifies synergistic efficacy and tolerability of the constituent drugs: Pre-clinical evidences towards an innovative therapeutic approach for neuroinflammatory pain. Biomed Pharmacother. 2023 Jul;163:114845.

Perrone M, Pagano M, Belardo C, Ricciardi F, Ricciardi F, Fusco A, Trotta MC, Infantino R, Gargano F, Parente A, Giacca R, Pieretti G, Luongo L, Maione S, Boccella S, Guida F. Potential role of the hydroxyl carboxylic acid receptor type 2 (HCAR2) in microglia pathophysiology: A possible cross-talk with C-X-C chemokine receptor 1 (CXCR1). Neuropharmacology. 2023 May 1;228:109456.

2022:

1. Guida F, Rocco M, Luongo L, Persiani P, Vulpiani MC, Nusca SM, Maione S, Coluzzi F. Targeting Neuroinflammation in Osteoarthritis with Intra-Articular Adelmidrol. *Biomolecules*. 2022 Oct 11;12(10):1453.
2. Infantino R, Boccella S, Scuteri D, Perrone M, Ricciardi F, Vitale RM, Bonsale R, Parente A, Allocca I, Virtuoso A, De Luca C, Belardo C, Amodeo P, Gentile V, Cirillo G, Bagetta G, Luongo L, Maione S, Guida F. 2-pentadecyl-2-oxazoline prevents cognitive and social behaviour impairments in the Amyloid β -induced Alzheimer-like mice model: Bring the $\alpha 2$ adrenergic receptor back into play. *Biomed Pharmacother*. 2022 Dec;156:113844.
3. Scuteri D, Guida F, Boccella S, Luongo L, Maione S, Tonin P, Nicotera P, Bagetta G, Corasaniti MT. NAbiximols Clinical Translation To the treatment of Pain and Agitation In Severe Dementia (NACTOPAISD): Clinical trial protocol. *Biomed Pharmacother*. 2022;153:113488.
4. Posa L, De Gregorio D, Lopez-Canul M, He Q, Darq E, Rullo L, Pearl-Dowler L, Luongo L, Candeletti S, Romualdi P, Kieffer BL, Gobbi G. Supraspinal melatonin MT2 receptor agonism alleviates pain via a neural circuit that recruits mu opioid receptors. *J Pineal Res*. 2022;73(4):e12825.
5. Notartomaso S, Antenucci N, Liberatore F, Mascio G, Boccadamo Pompili SV, Font J, Scioli M, Luongo L, Arcella A, Gradini R, Llebaria A, Nicoletti F. Light-Induced Activation of a Specific Type-5 Metabotropic Glutamate Receptor Antagonist in the Ventrobasal Thalamus Causes Analgesia in a Mouse Model of Breakthrough Cancer Pain. *Int J Mol Sci*. 2022 Jul 20;23(14):8018.
6. Notartomaso S, Boccella S, Antenucci N, Ricciardi F, Fazio F, Liberatore F, Scarselli P, Scioli M, Mascio G, Bruno V, Battaglia G, Nicoletti F, Maione S, Luongo L. Analgesic Activity of Cinnabarinic Acid in Models of Inflammatory and Neuropathic Pain. *Front Mol Neurosci*. 2022 Jun 2;15:892870.
7. Belardo C, Alessio N, Pagano M, De Dominicis E, Infantino R, Perrone M, Iannotta M, Galderisi U, Rinaldi B, Scuteri D, Bagetta G, Palazzo E, Maione S, Luongo L. PEA-OXA ameliorates allodynia, neuropsychiatric and adipose tissue remodeling induced by social isolation. *Neuropharmacology*. 2022 May 1;208:108978.
8. Infantino R, Schiano C, Luongo L, Paino S, Mansueto G, Boccella S, Guida F, Ricciardi F, Iannotta M, Belardo C, Marabese I, Pieretti G, Serra N, Napoli C, Maione S. MED1/BDNF/TrkB pathway is involved in thalamic hemorrhage-induced pain and depression by regulating microglia. *Neurobiol Dis*. 2022;164:105611.
9. Infantino R, Schiano C, Luongo L, Paino S, Mansueto G, Boccella S, Guida F, Ricciardi F, Iannotta M, Belardo C, Marabese I, Pieretti G, Serra N, Napoli C, Maione S. MED1/BDNF/TrkB pathway is involved in thalamic hemorrhage-induced pain and depression by regulating microglia. *Neurobiol Dis*. 2022 Mar;164:105611.
10. Guida F, Iannotta M, Misso G, Ricciardi F, Boccella S, Tirino V, Falco M, Desiderio V, Infantino R, Pieretti G, de Novellis V, Papaccio G, Luongo L, Caraglia M, Maione S. Long-term neuropathic pain behaviors correlate with synaptic plasticity and limbic circuit alteration: a comparative observational study in mice. *Pain*. 2022;163(8):1590-1602.

2021:

1. Malvestio RB, Medeiros P, Negrini-Ferrari SE, Oliveira-Silva M, Medeiros AC, Padovan CM, Luongo L, Maione S, Coimbra NC, de Freitas RL. Cannabidiol in the prelimbic cortex modulates the comorbid condition between the chronic neuropathic pain and depression-like behaviour in rats: The role of medial prefrontal cortex 5-HT1A and CB1 receptors. *Brain Res Bull*. 2021 Sep;174:323-338.
2. Infantino R, Mattia C, Locarini P, Pastore AL, Maione S, Luongo L. Buprenorphine: Far Beyond the "Ceiling". *Biomolecules*. 2021 May 31;11(6):816.
3. Momtazmanesh S, Saghaizadeh A, Becerra JCA, Aramesh K, Barba FJ, Bella F, Blakney A, Capaccioli M, Castagna R, Crisanti U, Davtyan T, Dorigo T, Ealy J, Farokhnia M, Grancini G, Gupta M, Harbi A, Krysztofak W, Kulasinghe A, Lam CM, Leemans A, Lighthill B, Limongelli V, Lopreiato P, Luongo L, Maboloc CR, Malekzadeh R, Gomes OC, Milosevic M, Nouwen J, Ortega-Sánchez D, Pawelek J, Pramanik S, Ramakrishna S, Renn O, Sanseviero S, Sauter D, Schreiber M, Sellke FW, Shahbazi MA, Shelkovaya N, Slater WH, Snoeck D, Sztajer S, Uddin LQ, Veramendi-Espinoza L, Vinuesa R, Willett WC, Wu D, Żytniewicz K, Rezaei N. International

Scientific Collaboration Is Needed to Bridge Science to Society: USERN2020 Consensus Statement. *SN Compr Clin Med*. 2021;3(8):1699-1703.

4. Korai SA, Sepe G, Luongo L, Cragnolini AB, Cirillo G. Editorial: Glial Cells, Maladaptive Plasticity, and Neurodegeneration: Mechanisms, Targeted Therapies, and Future Directions. *Front Cell Neurosci*. 2021 Apr 30;15:682524.
5. Luongo L, Guida F, Maione S, Jacobson KA, Salvemini D. Adenosine Metabotropic Receptors in Chronic Pain Management. *Front Pharmacol*. 2021 Apr 16;12:651038.
7. Alessio N, Belardo C, Trotta MC, Paino S, Boccella S, Gargano F, Pieretti G, Ricciardi F, Marabese I, Luongo L, Galderisi U, D'Amico M, Maione S, Guida F. Vitamin D Deficiency Induces Chronic Pain and Microglial Phenotypic Changes in Mice. *Int J Mol Sci*. 2021 Mar 30;22(7):3604.
8. Boccella S, Guida F, Iannotta M, Iannotti FA, Infantino R, Ricciardi F, Cristiano C, Vitale RM, Amodeo P, Marabese I, Belardo C, de Novellis V, Paino S, Palazzo E, Calignano A, Di Marzo V, Maione S, Luongo L. 2-Pentadecyl-2-oxazoline ameliorates memory impairment and depression-like behaviour in neuropathic mice: possible role of adrenergic α_2 - and H3 histamine autoreceptors. *Mol Brain*. 2021 Feb 8;14(1):28.

2020:

1. Linciano P, Citti C, Russo F, Tolomeo F, Laganà A, Capriotti AL, Luongo L, Iannotta M, Belardo C, Maione S, Forni F, Vandelli MA, Gigli G, Cannazza G. Identification of a new cannabidiol n-hexyl homolog in a medicinal cannabis variety with an antinociceptive activity in mice: cannabidihexol. *Sci Rep*. 2020 Dec 16;10(1):22019.
2. Guida F, De Gregorio D, Palazzo E, Ricciardi F, Boccella S, Belardo C, Iannotta M, Infantino R, Formato F, Marabese I, Luongo L, de Novellis V, Maione S. Behavioral, Biochemical and Electrophysiological Changes in Spared Nerve Injury Model of Neuropathic Pain. *Int J Mol Sci*. 2020 May 11;21(9):3396.
3. Boccella S, Iannotta M, Cristiano C, Iannotti FA, Bello FD, Guida F, Belardo C, Infantino R, Ricciardi F, Giannella M, Calignano A, Di Marzo V, Maione S, Luongo L. Treatment With 2-Pentadecyl-2-Oxazoline Restores Mild Traumatic Brain Injury-Induced Sensorial and Neuropsychiatric Dysfunctions. *Front Pharmacol*. 2020 Feb 25;11:91.
4. Piscitelli F, Guida F, Luongo L, Iannotti FA, Boccella S, Verde R, Lauritano A, Imperatore R, Smoum R, Cristino L, Lichtman AH, Parker LA, Mechoulam R, Maione S, Di Marzo V. Protective Effects of N-Oleoylglycine in a Mouse Model of Mild Traumatic Brain Injury. *ACS Chem Neurosci*. 2020 Apr 15;11(8):1117-1128.
5. Linciano P, Citti C, Luongo L, Belardo C, Maione S, Vandelli MA, Forni F, Gigli G, Laganà A, Montone CM, Cannazza G. Isolation of a High-Affinity Cannabinoid for the Human CB1 Receptor from a Medicinal Cannabis sativa Variety: Δ^9 -Tetrahydrocannabinol, the Butyl Homologue of Δ^9 -Tetrahydrocannabinol. *J Nat Prod*. 2020 Jan 24;83(1):88-98.

2019:

- 1) Chen Z, Doyle TM, Luongo L, Largent-Milnes TM, Giancotti LA, Kolar G, Squillace S, Boccella S, Walker JK, Pendleton A, Spiegel S, Neumann WL, Vanderah TW, Salvemini D. Sphingosine-1-phosphate receptor 1 activation in astrocytes contributes to neuropathic pain. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2019 May 21;116(21):10557-10562.
- 2) Citti C, Linciano P, Russo F, Luongo L, Iannotta M, Maione S, Laganà A, Capriotti AL, Forni F, Vandelli MA, Gigli G, Cannazza G. A novel phytocannabinoid isolated from Cannabis sativa L. with an in vivo cannabimimetic activity higher than Δ^9 -tetrahydrocannabinol: Δ^9 -Tetrahydrocannabiphorol. *Sci Rep*. 2019 Dec 30;9(1):20335.
- 3) Trotta MC, Maisto R, Guida F, Boccella S, Luongo L, Balta C, D'Amico G, Herman H, Hermenean A, Bucolo C, D'Amico M. The activation of retinal HCA2 receptors by systemic beta- hydroxybutyrate inhibits diabetic retinal damage through reduction of endoplasmic reticulum stress and the NLRP3 inflammasome. *PLoS One*. 2019;14(1):e0211005. doi:10.1371/journal.pone.0211005.
- 4) Schiano C, Grimaldi V, Boccella S, Iannotta M, Zullo A, Luongo L, Mancini FP, Maione S, Napoli C. Sweeteners modulate bioactivity of endothelial progenitor cells but not induce detrimental effects both on inflammation and behavioural changes. *Int J Food Sci Nutr*. 2019;1-13. doi: 10.1080/09637486.2018.1563052

- 5) Boccella S, Cristiano C, Romano R, Iannotta M, Belardo C, Farina A, Guida F, Piscitelli F, Palazzo E, Mazzitelli M, Imperatore R, Tunisi L, de Novellis V, Cristino L, Di Marzo V, Calignano A, Maione S, Luongo L. Ultra-micronized palmitoylethanolamide rescues the cognitive decline- associated loss of neural plasticity in the neuropathic mouse entorhinal cortex-dentate gyrus pathway. *Neurobiol Dis.* 2018 Sep 25; 121:106-119. (Ultimo autore, autore corrispondente). IF 5.227 Cit: 0
- 6) Ligresti A, Silvestri C, Vitale RM, Martos J, Piscitelli F, Wang J, Allarà M, Carling R, Luongo L, Guida F, Illiano A, Amoresano A, Maione S, Amodeo P, Woodward D, Di Marzo V, Marino G. FAAH-catalyzed C-C bond cleavage of a new multi-target analgesic drug. *ACS Chem Neurosci.* 2018 Sep 18. doi: 10.1021/acchemneuro.8b00315. IF 4.211 Cit: 0
- 7) Boccella S, Guida F, De Logu F, De Gregorio D, Mazzitelli M, Belardo C, Iannotta M, Serra N, Nassini R, de Novellis V, Geppetti P, Maione S, Luongo L. Ketones and pain: unexplored role of hydroxyl carboxylic acid receptor type 2 in the pathophysiology of neuropathic pain. *FASEB J.* 2018:fj201801033R. doi: 10.1096/fj.201801033R (Ultimo autore, autore corrispondente). IF 5.595 Cit: 0
- 2018:
- 8) Luongo L, Salvemini D. Targeting metabotropic adenosine receptors for neuropathic pain: Focus on A2A. *Brain Behav Immun.* 2018. 69:60-61. (Commentary su invito). IF 6.306 Cit: 0
- 9) Wahlman C, Doyle TM, Little JW, Luongo L, Janes K, Chen Z, Esposito E, Tosh DK, Cuzzocrea S, Jacobson KA, Salvemini D. Chemotherapy-induced pain is promoted by enhanced spinal adenosine kinase levels via astrocyte-dependent mechanisms. *Pain.* 2018. 159(6): 1025-1034. IF 5.559 Cit: 3
- 10) Marabese I, Boccella S, Iannotta M, Luongo L, de Novellis V, Guida F, Serra N, Farina A, Maione S, Palazzo E. Metabotropic glutamate receptor subtype 7 in the dorsal striatum oppositely modulates

pain in sham and neuropathic rats. *Neuropharmacology*. 2018; 135:86-99. IF 4.249 Cit: 0

11) Petrelli R, Scortichini M, Belardo C, Boccella S, Luongo L, Capone F, Kachler S, Vita P, Del Bello F, Maione S, Lavecchia A, Klotz KN, Cappellacci L. Structure-Based Design, Synthesis, and In Vivo Antinociceptive Effects of Selective A1 Adenosine Receptor Agonists. *J Med Chem*. 2018; 61(1):305-318. IF 6.253 Cit: 0

12) Mhillaj E, Morgese MG, Tucci P, Furiano A, Luongo L, Bove M, Maione S, Cuomo V, Schiavone S, Trabace L. Celecoxib Prevents Cognitive Impairment and Neuroinflammation in Soluble Amyloid β -treated Rats. *Neuroscience*. 2018; 372:58-73. IF 3.382 Cit: 5

13) Coraggio V, Guida F, Boccella S, Scafuro M, Paino S, Romano D, Maione S, Luongo L. Neuroimmune-Driven Neuropathic Pain Establishment: A Focus on Gender Differences. *Int J Mol Sci*. 2018; 19(1). (Ultimo Autore). IF 3.687 Cit: 2

14) Guida F, Turco F, Iannotta M, De Gregorio D, Palumbo I, Sarnelli G, Furiano A, Napolitano F, Boccella S, Luongo L, Mazzitelli M, Usiello A, De Filippis F, Iannotti FA, Piscitelli F, Ercolini D, de Novellis V, Di Marzo V, Cuomo R, Maione S. Antibiotic-induced microbiota perturbation causes gut endocannabinoidome changes, hippocampal neuroglial reorganization and depression in mice. *Brain Behav Immun*. 2018; 67:230-245. IF 6.036 Cit: 10

2017

15) D'Aniello A, Luongo L, Romano R, Iannotta M, Marabese I, Boccella S, Belardo C, de Novellis V, Arra C, Barbieri A, D'Aniello B, Scandurra A, Magliozzi L, Fisher G, Guida F, Maione S. d-Aspartic acid ameliorates painful and neuropsychiatric changes and reduces β -amyloid A β 1-42 peptide in a long lasting model of neuropathic pain. *Neurosci Lett*. 2017; 651:151-158. IF 2.159 Cit: 3

16) Petrelli R, Scortichini M, Kachler S, Boccella S, Cerchia C, Torquati I, Del Bello F, Salvemini D, Novellino E, Luongo L, Maione S, Jacobson KA, Lavecchia A, Klotz KN, Cappellacci L. Exploring the Role of N6-Substituents in Potent Dual Acting 5'-C-Ethyltetrazolyladenosine Derivatives: Synthesis, Binding, Functional Assays, and Antinociceptive Effects in Mice. *J Med Chem*. 2017; 60(10): 4327-4341. IF 6.253 Cit: 2

17) Guida F*, Luongo L*, Boccella S, Giordano ME, Romano R, Bellini G, Manzo I, Furiano A, Rizzo A, Imperatore R, Iannotti FA, D'Aniello E, Piscitelli F, Sca Rossi F, Cristino L, Di Marzo V, de Novellis V, Maione S. Palmitoylethanolamide induces microglia changes associated with increased migration and phagocytic activity: involvement of the CB2 receptor. *Sci Rep*. 2017; 7(1):375. (Primo autore condiviso). IF 4.122 Cit: 14

18) Guida F, Boccella S, Iannotta M, De Gregorio D, Giordano C, Belardo C, Romano R, Palazzo E, Scafuro MA, Serra N, de Novellis V, Rossi F, Maione S, Luongo L. Palmitoylethanolamide Reduces Neuropsychiatric Behaviors by Restoring Cortical Electrophysiological Activity in a Mouse Model of Mild Traumatic Brain Injury. *Front Pharmacol*. 2017; 8:95. (Ultimo Autore). IF 3.831 Cit: 4

19) Luongo L, Starowicz K, Maione S, Di Marzo V. Allodynia Lowering Induced by Cannabinoids and Endocannabinoids (ALICE). *Pharmacol Res*. 2017; 119:272-277. (Primo Autore). IF 4.897 Cit: 9

20) Bellini G, Torella M, Manzo I, Tortora C, Luongo L, Punzo F, Colacurci N, Nobili B, Maione S, Rossi F. PKC β II-mediated cross-talk of TRPV1/CB2 modulates the glucocorticoid-induced osteoclast overactivity. *Pharmacol Res*. 2017; 115:267-274. IF 4.897 Cit: 4

21) Palazzo E, Marabese I, Luongo L, Guida F, de Novellis V, Maione S. Nociception modulation by supraspinal group III metabotropic glutamate receptors. *J Neurochem*. 2017; 141(4):507-519. IF 4.609 Cit: 4

2016:

22) Rossi F, Bellini G, Luongo L, Manzo I, Tolone S, Tortora C, Bernardo ME, Grandone A, Conforti A, Docimo L, Nobili B, Perrone L, Locatelli F, Maione S, Del Giudice EM. Cannabinoid Receptor 2 as Antiobesity Target: Inflammation, Fat Storage, and Browning Modulation. *J Clin Endocrinol Metab*. 2016; 101(9):3469-78. IF 5.789 Cit: 11

23) Palazzo E, Luongo L, Guida F, Marabese I, Romano R, Iannotta M, Rossi F, D'Aniello A, Stella L, Marmo F, Usiello A, de Bartolomeis A, Maione S, de Novellis V. D-Aspartate drinking solution alleviates pain and cognitive impairment in neuropathic mice. *Amino Acids*. 2016; 48(7):1553-67. IF 2.906 Cit: 11

24) Moriello AS, Luongo L, Guida F, Christodoulou MS, Perdicchia D, Maione S, Passarella D, Di Marzo V, De Petrocellis L. Chalcone derivatives activate and desensitize the transient receptor potential ankyrin 1 cation channel, subfamily A, member 1 TRPA1 ion channel: structure-activity relationships in vitro and anti-nociceptive and anti-inflammatory activity in vivo. *CNS Neurol Disord Drug Targets*. 2016; 15(8):987-994. IF 2.084 Cit: 3

25) Punzo D, Errico F, Cristino L, Sacchi S, Keller S, Belardo C, Luongo L, Nuzzo T, Imperatore R,

Florio E, De Novellis V, Affinito O, Migliarini S, Maddaloni G, Sisalli MJ, Pasqualetti M, Pollegioni L, Maione S, Chiariotti L, Usiello A. Age-Related Changes in d-Aspartate Oxidase Promoter Methylation Control Extracellular d-Aspartate Levels and Prevent Precocious Cell Death during Brain Aging. *J Neurosci*. 2016;36(10):3064-78. IF 5.97 Cit: 17

26) Aiello F, Badolato M, Pessina F, Sticozzi C, Maestrini V, Aldinucci C, Luongo L, Guida F, Ligresti A, Artese A, Allarà M, Costa G, Frosini M, Schiano Moriello A, De Petrocellis L, Valacchi G, Alcaro S, Maione S, Di Marzo V, Corelli F, Brizzi A. Design and Synthesis of New Transient Receptor Potential Vanilloid Type-1 (TRPV1) Channel Modulators: Identification, Molecular Modeling Analysis, and Pharmacological Characterization of the N-(4-Hydroxy-3-methoxybenzyl)-4-(thiophen-2-yl)butanamide, a Small Molecule Endowed with Agonist TRPV1 Activity and Protective Effects against Oxidative Stress. *ACS Chem Neurosci*. 2016 15;7(6):737-48. IF 4.211 Cit: 6

27) Brindisi M, Maramai S, Gemma S, Brogi S, Grillo A, Di Cesare Mannelli L, Gabellieri E, Lamponi S, Saponara S, Gorelli B, Tedesco D, Bonfiglio T, Landry C, Jung KM, Armirotti A, Luongo L, Ligresti A, Piscitelli F, Bertucci C, Dehouck MP, Campiani G, Maione S, Ghelardini C, Pittaluga A, Piomelli D, Di Marzo V, Butini S. Development and Pharmacological Characterization of Selective Blockers of 2-Arachidonoyl Glycerol Degradation with Efficacy in Rodent Models of Multiple Sclerosis and Pain. *J Med Chem*. 2016;59(6):2612-32. IF 6.253 Cit: 16

28) Cristino L*, Luongo L*, Imperatore R, Boccella S, Becker T, Morello G, Piscitelli F, Busetto G, Maione S, Di Marzo V. Orexin-A and Endocannabinoid Activation of the Descending Antinociceptive Pathway Underlies Altered Pain Perception in Leptin Signalling Deficiency. *Neuropsychopharmacology*. 2016;41(2):508-20 (Primo autore condiviso). IF 6.544 Cit: 19

29) Moscatelli F, Valenzano A, Petito A, Triggiani AI, Ciliberti MAP, Luongo L, Carotenuto M, Esposito M, Messina A, Monda V, Monda M, Capranica L, Messina G, Cibelli G. Relationship between blood lactate and cortical excitability between taekwondo athletes and non-athletes after hand-grip exercise. *Somatosens Mot Res*. 2016; 33(2):137-44. IF 1.185 Cit: 46

2015

30) Rinaldi B, Guida F, Furiano A, Donniacuo M, Luongo L, Gritti G, Urbanek K, Messina G, Maione S, Rossi F, de Novellis V. Effect of Prolonged Moderate Exercise on the Changes of Nonneuronal Cells in Early Myocardial Infarction. *Neural Plast*. 2015; 2015:265967. IF 3.161 Cit: 35

31) Guida F*, Luongo L*, Marmo F, Romano R, Iannotta M, Napolitano F, Belardo C, Marabese I, D'Aniello A, De Gregorio D, Rossi F, Piscitelli F, Lattanzi R, de Bartolomeis A, Usiello A, Di Marzo V, de Novellis V, Maione S. Palmitoylethanolamide reduces pain-related behaviors and restores glutamatergic synapses homeostasis in the medial prefrontal cortex of neuropathic mice. *Mol Brain*. 2015 Aug 12;8:47. (Primo Autore condiviso) IF 3.449 Cit: 38

32) Imperatore R, Morello G, Luongo L, Taschler U, Romano R, De Gregorio D, Belardo C, Maione S, Di Marzo V, Cristino L. Genetic deletion of monoacylglycerol lipase leads to impaired cannabinoid receptor CB1R signaling and anxiety-like behavior. *J Neurochem*. 2015, 135(4):799-813 IF 4.609 Cit: 19

33) Rossi F, Bellini G, Tortora C, Bernardo ME, Luongo L, Conforti A, Starc N, Manzo I, Nobili B, Locatelli F, Maione S. CB2 and TRPV1 receptors oppositely modulate in vitro human osteoblast activity. *Pharmacol Res*. 2015. pii: S1043-6618(15)00124-3. IF 4.897 Cit: 9

34) Lorenzo Di Cesare Mannelli, Alessandra Pacini, Francesca Corti, Serena Boccella, Livio Luongo, Emanuela Esposito, Salvatore Cuzzocrea, Sabatino Maione, Antonio Calignano, Carla Ghelardini Antineuropathic profile of N-Palmitoylethanolamine in a rat model of oxaliplatin-induced neurotoxicity, *Plos One* 10(6):e0128080 IF 2.766 Cit: 32

35) Calzetta L, Luongo L, Cazzola M, Page C, Rogliani P, Facciolo F, Maione S, Capuano A, Rinaldi B, Matera MG. Contribution of sensory nerves to LPS-induced hyperresponsiveness of human isolated bronchi. *Life Sci*. 2015;131:44-50. IF 3.234 Cit: 10

36) Luongo L, Malcangio M, Salvemini D, Starowicz K. Chronic pain: new insights in molecular and cellular mechanisms. *Biomed Res Int*.; 2015:676725. (Editorial Primo Autore, autore corrispondente) IF 2.583 Cit: 4

37) Spaziano G, Luongo L, Guida F, Petrosino S, Matteis M, Palazzo E, Sullo N, de Novellis V, Di Marzo V, Rossi F, Maione S, D'Agostino B. Exposure to Allergen Causes Changes in NTS Neural Activities after Intratracheal Capsaicin Application, in Endocannabinoid Levels and in the Glia Morphology of NTS. *Biomed Res Int*.; 2015:980983. (Primo Autore condiviso) IF 2.583 Cit: 6

38) Cristino L, Luongo L, Squillace M, Paolone G, Mango D, Piccinin S, Zianni E, Imperatore R, Iannotta M, Longo F, Errico F, Vescovi AL, Morari M, Maione S, Gardoni F, Nisticò R, Usiello A. d-Aspartate oxidase influences glutamatergic system homeostasis in mammalian brain. *Neurobiol Aging*. 2015; 36(5):1890-902. (Primo Autore condiviso). IF 4.454 Cit: 13

- 39) Palazzo E, Romano R, Luongo L, Boccella S, De Gregorio D, Giordano ME, Rossi F, Marabese I, Scafuro MA, de Novellis V, Maione S. MMP-13, an mGluR7-selective negative allosteric modulator, alleviates pain and normalizes affective and cognitive behavior in neuropathic mice. *Pain*. 2015;156(6):1060-73. IF 5.559 Cit:13
- 40) Petrelli R, Torquati I, Kachler S, Luongo L, Maione S, Franchetti P, Grifantini M, Novellino E, Lavecchia A, Klotz KN, Cappellacci L. 5'-C-Ethyl-tetrazolyl-N(6)-substituted adenosine and 2-chloro-adenosine derivatives as highly potent dual acting A1 adenosine receptor agonists and A3 adenosine receptor antagonists. *J Med Chem*. 2015;58(5):2560-6. IF 6.253 Cit: 11
- 41) Lopez-Canul M, Palazzo E, Dominguez-Lopez S, Luongo L, Lacoste B, Comai S, Angeloni D, Fraschini F, Boccella S, Spadoni G, Bedini A, Tarzia G, Maione S, Granados-Soto V, Gobbi G. Selective melatonin MT2 receptor ligands relieve neuropathic pain through modulation of brainstem descending antinociceptive pathways. *Pain*. 2015;156(2):305-17. IF 5.559 Cit: 30
- 42) Maione S, Radanova L, De Gregorio D, Luongo L, De Petrocellis L, Di Marzo V, Imming P. Effects of metabolites of the analgesic agent dipyrone (metamizol) on rostral ventromedial medulla cell activity in mice. *Eur J Pharmacol*. 2015;748:115-22. IF 3.04 Cit: 6
- 43) Guida F, Lattanzi R, Boccella S, Maftai D, Romano R, Marconi V, Balboni G, Salvadori S, Scafuro MA, de Novellis V, Negri L, Maione S, Luongo L. PC1, a non-peptide PKR1-preferring antagonist, reduces pain behavior and spinal neuronal sensitization in neuropathic mice. *Pharmacol Res*. 2015;91:36-46. (Ultimo Autore) IF 4.897 Cit: 7
- 44) Little JW, Ford A, Symons-Liguori AM, Chen Z, Janes K, Doyle T, Xie J, Luongo L, Tosh DK, Maione S, Bannister K, Dickenson AH, Vanderah TW, Porreca F, Jacobson KA, Salvemini D. Endogenous adenosine A3 receptor activation selectively alleviates persistent pain states. *Brain*. 2015;138(Pt 1):28-35. IF 10.840 Cit:45
- 2014:
- 45) Rossi F, Perrotta S, Bellini G, Luongo L, Tortora C, Siniscalco D, Francese M, Torella M, Nobili B, Di Marzo V, Maione S. Iron overload causes osteoporosis in Thalassemia Major patients through interaction with TRPV1 channels. *Haematologica*. 2014, 99(12):1876-84 IF 9.090 Cit: 27
- 46) Maftai D, Marconi V, Florenzano F, Giancotti LA, Castelli M, Moretti S, Borsani E, Rodella LF, Balboni G, Luongo L, Maione S, Sacerdote P, Negri L, Lattanzi R. Controlling the activation of the Bv8/Prokineticin system reduces neuroinflammation and abolishes thermal and tactile hyperalgesia in neuropathic animals. *Br J Pharmacol*. 2014, 171(21):4850-65 IF 6.81 Cit: 17
- 47) Brizzi A, Aiello F, Marini P, Cascio MG, Corelli F, Brizzi V, De Petrocellis L, Ligresti A, Luongo L, Lamponi S, Maione S, Pertwee RG, Di Marzo V. Structure-affinity relationships and pharmacological characterization of new alkyl-resorcinol cannabinoid receptor ligands: Identification of a dual cannabinoid receptor/TRPA1 channel agonist. *Bioorg Med Chem*. 2014 ;22(17):4770-83. IF 2.881 Cit: 6
- 48) Luongo L, Maione S, Di Marzo V. Endocannabinoids and neuropathic pain: focus on neuron-glia and endocannabinoid-neurotrophin interactions. *Eur J Neurosci*. 2014;39(3):401-8 (Primo Autore) IF 2.832 Cit: 33
- 49) Rossi F, Bellini G, Torella M, Tortora C, Manzo I, Giordano C, Guida F, Luongo L, Papale F, Rosso F, Nobili B, Maione S. The genetic ablation or pharmacological inhibition of TRPV1 signalling is beneficial for the restoration of quiescent osteoclast activity in ovariectomized mice. *Br J Pharmacol*. 2014; 171(10):2621-30 IF 6.81 Cit:22
- 50) Rossi F, Marabese I, De Chiaro M, Boccella S, Luongo L, Guida F, De Gregorio D, Giordano C, de Novellis V, Palazzo E, Maione S. Dorsal striatum metabotropic glutamate receptor 8 affects nocifensive responses and rostral ventromedial medulla cell activity in neuropathic pain conditions. *J Neurophysiol*. 2014;111(11):2196-209 IF 2.502 Cit:12
- 51) Luongo L, Guida F, Imperatore R, Napolitano F, Gatta L, Cristino L, Giordano C, Siniscalco D, Di Marzo V, Bellini G, Petrelli R, Cappellacci L, Usiello A, de Novellis V, Rossi F, Maione S. The A1 adenosine receptor as a new player in microglia physiology. *Glia*. 2014;62(1):122-32 (Primo Autore) IF 5.846 Cit: 38
- 52) Ligresti A, Martos J, Wang J, Guida F, Allarà M, Palmieri V, Luongo L, Woodward D, Di Marzo V. Prostamide F(2) α receptor antagonism combined with inhibition of FAAH may block the pro-inflammatory mediators formed following selective FAAH inhibition. *Br J Pharmacol*. 2014;171(6):1408-19 IF 6.81 Cit:16
- 2013:
- 53) Rossi F, Bernardo ME, Bellini G, Luongo L, Conforti A, Manzo I, Guida F, Cristino L, Imperatore R, Petrosino S, Nobili B, Di Marzo V, Locatelli F, Maione S. The cannabinoid receptor type 2 as

- mediator of mesenchymal stromal cell immunosuppressive properties. *PLoS One*. 2013; 8(11):e80022 IF 2.766 Cit: 10
- 54) Palazzo E, Marabese I, Luongo L, Boccella S, Bellini G, Giordano ME, Rossi F, Scafuro M, Novellis Vd, Maione S. Effects of a metabotropic glutamate receptor subtype 7 negative allosteric modulator in the periaqueductal grey on pain responses and rostral ventromedial medulla cell activity in rat. *Mol Pain*. 2013;9:44. IF 3.205 Cit: 17
- 55) De Scalzi F, Ulivi V, Cancedda R, Piscitelli F, Luongo L, Guida F, Gatta L, Maione S, Di Marzo V. Platelet Rich Plasma exerts antinociceptive activity by a peripheral endocannabinoid-related mechanism. *Tissue Eng Part A*. 2013;19(19-20):2120-9. IF 3.508 Cit: 14
- 56) Luongo L, Guida F, Boccella S, Bellini G, Gatta L, Rossi F, de Novellis V, Maione S. Palmitoylethanolamide reduces formalin-induced neuropathic-like behaviour through spinal glial/microglial phenotypical changes in mice. *CNS Neurol Disord Drug Targets*. 2013; 12(1):45-54. (Primo Autore). IF 2.084 Cit: 49
- 57) Caraglia M, Luongo L, Salzano G, Zappavigna S, Marra M, Guida F, Lusa S, Giordano C, de Novellis V, Rossi F, Abbruzzese Saccardi A, De Rosa G, Maione S. Stealth liposomes encapsulating zoledronic acid: a new opportunity to treat neuropathic pain. *Mol Pharm*. 2013, 10(3): 1111-8. IF 4.556 Cit: 14
- 58) Luongo L, Petrelli R, Gatta L, Giordano C, Guida F, Vita P, Franchetti P, Grifantini M, de Novellis V, Cappellacci L, Maione S. 5'-Chloro-5'-deoxy-(±)-ENBA, a potent and selective adenosine A(1) receptor agonist, alleviates neuropathic pain in mice through functional glial and microglial changes without affecting motor or cardiovascular functions. *Molecules*. 2012; 17(12):13712-26. (Primo Autore). IF 3.098 Cit:25
- 59) Rossi F, Bellini G, Luongo L, Mancusi S, Torella M, Tortora C, Manzo I, Guida F, Nobili B, de Novellis V, Maione S. The 17- β -oestradiol inhibits osteoclast activity by increasing the cannabinoid CB2 receptor expression. *Pharmacol Res*. 2013; 68(1):7-15. IF 4.897 Cit: 14
- 60) Luongo L, de Novellis V, Gatta L, Palazzo E, Vita D, Guida F, Giordano C, Siniscalco D, Marabese I, De Chiaro M, Boccella S, Rossi F, Maione S. Role of metabotropic glutamate receptor 1 in the basolateral amygdala-driven prefrontal cortical deactivation in inflammatory pain in the rat. *Neuropharmacology*. 2013; 66:317-29. (Primo Autore) IF 4.249 Cit: 19
- 2012:
- 61) Guida F, Luongo L, Aviello G, Palazzo E, De Chiaro M, Gatta L, Boccella S, Marabese I, Zjawiony JK, Capasso R, Izzo AA, de Novellis V, Maione S. Salvinorin A reduces mechanical allodynia and spinal neuronal hyperexcitability induced by peripheral formalin injection. *Mol Pain*. 2012;8:60. IF 3.205 Cit: 18
- 62) Luongo L, Costa B, D'Agostino B, Guida F, Comelli F, Gatta L, Matteis M, Sullo N, De Petrocellis L, de Novellis V, Maione S, Di Marzo V. Palvanil, a non-pungent capsaicin analogue, inhibits inflammatory and neuropathic pain with little effects on bronchopulmonary function and body temperature. *Pharmacol Res*. 2012;66(3):243-50. (Primo Autore) IF 4.897 Cit: 11
- 63) Palazzo E, Luongo L, Bellini G, Guida F, Marabese I, Boccella S, Rossi F, Maione S, de Novellis V. Changes in Cannabinoid Receptor Subtype 1 Activity and Interaction with Metabotropic Glutamate Subtype 5 Receptors in the Periaqueductal Gray-Rostral Ventromedial Medulla Pathway in a Rodent Neuropathic Pain Model. *CNS Neurol Disord Drug Targets*. 2012 11(2):148-61. IF 2.084 Cit: 15
- 64) Pasquini S, Mugnaini C, Ligresti A, Tafi A, Brogi S, Falciani C, Pedani V, Pesco N, Guida F, Luongo L, Varani K, Borea PA, Maione S, Di Marzo V, Corelli F. Design, synthesis, and pharmacological characterization of indol-3-ylacetamides, indol-3-yloxoacetamides, and indol-3-ylcarboxamides: potent and selective CB2 cannabinoid receptor inverse agonists. *J Med Chem*. 2012;55(11):5391-402. IF 6.253 Cit:31
- 65) Rossi F, Bellini G, Tolone C, Luongo L, Mancusi S, Papparella A, Sturgeon C, Fasano A, Nobili B, Perrone L, Maione S, Miraglia Del Giudice E. The Cannabinoid Receptor type 2 Q63R variant increases the risk of celiac disease: Implication for a novel molecular biomarker and future therapeutic intervention. *Pharmacol Res*. 2012; 66(1):88-94 IF 4.897 Cit: 30
- 66) Mugnaini C, Nocerino S, Pedani V, Pasquini S, Tafi A, De Chiaro M, Bellucci L, Valoti M, Guida F, Luongo L, Dragoni S, Ligresti A, Rosenberg A, Bolognini D, Cascio MG, Pertwee RG, Moaddel R, Maione S, Di Marzo V, Corelli F. Investigations on the 4-Quinolone-3-Carboxylic Acid Motif Part 5: Modulation of the Physicochemical Profile of a Set of Potent and Selective Cannabinoid-2 Receptor Ligands through a Bioisosteric Approach. *ChemMedChem*. 2012;7(5):920-34. IF 3 Cit: 20
- 67) de Novellis V, Luongo L, Guida F, Cristino L, Palazzo E, Russo R, Marabese I, D'Agostino G, Calignano A, Rossi F, Di Marzo V, Maione S. Effects of intra-ventrolateral periaqueductal grey

palmitoylethanolamide on thermoceptive threshold and rostral ventromedial medulla cell activity. *Eur J Pharmacol.* 2012 ;676(1-3):41-50. (Primo Autore condiviso) IF 3.04 Cit: 37

68) Lattanzi R, Sacerdote P, Franchi S, Canestrelli M, Miele R, Barra D, Visentin S, DeNuccio C, Porreca F, De Felice M, Guida F, Luongo L, de Novellis V, Maione S, Negri L. Pharmacological activity of a Bv8 analogue modified in position 24. *Br J Pharmacol.* 2012;166(3):950-63. IF 6.81 Cit: 7

2011:

69) Giordano C, Cristino L, Luongo L, Siniscalco D, Petrosino S, Fabiana P, Marabese I, Gatta L, Rossi F, Imperatore R, Palazzo E, de Novellis V, Di Marzo V and Maione S. TRPV1-dependent and -independent alterations in the limbic cortex of neuropathic mice: impact on glial caspases and pain perception, 2011 *Cerebral Cortex*, 22(11):2495-518 (Primo autore condiviso) IF 6.308 Cit: 52

70) Palazzo E, Luongo L, de Novellis V, Rossi F, Marabese I, Maione S. Transient receptor potential vanilloid type 1 and pain development. *Curr Opin Pharmacol.* 2011 IF 6.313 Cit: 40

71) Palazzo E, Guida F, Gatta L, Luongo L, Boccella S, Bellini G, Marabese I, de Novellis V, Rossi F, Maione S. EP1 receptor within the ventrolateral periaqueductal grey controls thermosensation and rostral ventromedial medulla cell activity in healthy and neuropathic rat. *Mol Pain.* 2011 ;7(1):82. IF 3.205 Cit: 8

72) Pasquini S, De Rosa M, Pedani V, Mugnaini C, Guida F, Luongo L, De Chiaro M, Maione S, Dragoni S, Frosini M, Ligresti A, Di Marzo V, Corelli F. Investigations on the 4-quinolone-3- carboxylic acid motif. 4. Identification of new potent and selective ligands for the cannabinoid type 2 receptor with diverse substitution patterns and antihyperalgesic effects in mice. *J Med Chem.*

2011;54(15):5444-53 IF 6.253 Cit: 31

73) G AvIELlo, F Borrelli, F Guida, B Romano, K Lewellyn, M De Chiaro, L Luongo, J K Zjawiony, S Maione, A A Izzo, R Capasso Ultrapotent effects of salvinorin A, a hallucinogenic compound from *Salvia divinorum*, on LPS-stimulated murine macrophages and its anti-inflammatory action in vivo *J Mol Med.* 2011 89(9): 891-902. IF 2.784 Cit: 28

74) Giordano C, Siniscalco D, Melisi D, Luongo L, Curcio A, Soukupova M, Palazzo E, Marabese I, De Chiaro M, Rimoli MG, Rossi F, Maione S, de Novellis V. The galactosylation of N(ω)-nitro-L-arginine enhances its anti-nocifensive or anti-allodynic effects by targeting glia in healthy and neuropathic mice. *Eur J Pharmacol.* 2011;656(1-3):52-62. IF 3.04 Cit: 10

75) de Novellis V, Vita D, Gatta L, Luongo L, Bellini G, De Chiaro M, Marabese I, Siniscalco D, Boccella S, Piscitelli F, Di Marzo V, Palazzo E, Rossi F, Maione S. The blockade of the transient receptor potential vanilloid type 1 and fatty acid amide hydrolase decreases symptoms and central sequelae in the medial prefrontal cortex of neuropathic rats. *Mol Pain.* 2011;7:7 IF 3.205 Cit: 51

76) Rossi Francesca, Bellini Giulia, Luongo Livio, Torella Marco, Mancusi Silvia, De Petrocellis Luciano, Petrosino Stefania, Siniscalco Dario, Colacurci Nicola, Perrotta Silverio, Nobili Bruno, Di Marzo Vincenzo, Maione Sabatino The endovanilloid/endocannabinoid system: a new potential target for osteoporosis therapy. *Bone* 2011;48(5):997-1007 IF 4.455 Cit: 34

77) Enza Palazzo, Ida Marabese, Marie Soukupova, Livio Luongo, Serena Boccella, Catia Giordano, Vito de Novellis, Francesca Rossi and Sabatino Maione. Metabotropic glutamate receptor subtype 8 in the amygdala modulates thermal threshold, neurotransmitter release and rostral ventromedial medulla cell activity in inflammatory pain. *The Journal of Neuroscience* 2011; 31(12):4687-97 IF 5.97 Cit: 29

78) De Filippis D, Luongo L, Cipriano M, Palazzo E, Cinelli MP, de Novellis V, Maione S and Iuvone T Palmitoylethanolamide reduces granuloma-induced hyperalgesia by modulation of mast cell activation in rats. *Molecular Pain* 2011, 7:3 IF 3.205 Cit: 53

2010:

79) Palazzo E, Luongo L, de Novellis V, Berrino L, Rossi F, Maione S. Moving towards supraspinal TRPV1 receptors for chronic pain relief. *Mol Pain.* 2010; 6:66. IF 3.205 Cit: 45

80) Pasquini S, Ligresti A, Mugnaini C, Semeraro T, Cicione L, De Rosa M, Guida F, Luongo L, De Chiaro M, Cascio MG, Bolognini D, Marini P, Pertwee R, Maione S, Di Marzo V, Corelli F. Investigations on the 4-quinolone-3-carboxylic acid motif. 3. Synthesis, structure-affinity relationships, and pharmacological characterization of 6-substituted 4-quinolone-3-carboxamides as highly selective cannabinoid-2 receptor ligands. *J Med Chem.* 2010; 53(16):5915-28 IF 6.253 Cit: 28

81) Siniscalco D, Giordano C, Galderisi U, Luongo L, Alessio N, Di Bernardo G, de Novellis V, Rossi F, Maione S. Intra-brain microinjection of human mesenchymal stem cells decreases allodynia in neuropathic mice. *Cell Mol Life Sci.* 2010; 67(4):655-69. IF 6.721 Cit: 51

82) Luongo L, Palazzo E, Tambaro S, Giordano C, Gatta L, Scafuro MA, Rossi FS, Lazzari P, Pani L, de Novellis V, Malcangio M, Maione S. 1-(2',4'-dichlorophenyl)-6-methyl-N-cyclohexylamine-1,4-

dihydroindeno[1,2-c]pyrazole-3-carboxamide, a novel CB2 agonist, alleviates neuropathic pain through functional microglial changes in mice. *Neurobiol Dis.* 2010; 37(1): 177-85 (Primo Autore).

IF 5.227 Cit: 61 2009:

83) Palazzo E, Guida F, Migliozi A, Gatta L, Marabese I, Luongo L, Rossi C, de Novellis V, Fernández-Sánchez E, Soukupova M, Zafra F, Maione S. Intraperiaqueductal gray glycine and D-serine exert dual effects on rostral ventromedial medulla ON- and OFF-cell activity and thermoceptive threshold in the rat. *J. Neurophysiol.* 2009;102(6):3169-79. IF 2.502 Cit: 2

84) Maione S, Starowicz K, Cristino L, Guida F, Palazzo E, Luongo L, Rossi F, Marabese I, de Novellis V and Di Marzo V. Functional interaction between TRPV1 and μ -opioid receptors in descending antinociceptive pathway activates glutamate transmission and induces analgesia. *J. Neurophys.*, 2009;101(5):2411-22. IF 2.502 Cit:37

85) Franchetti P, Cappellacci L, Vita P, Petrelli R, Lavecchia A, Kachler S, -Norbert K, Marabese I, Luongo L, Maione S, and Grifantini M, N6-Cycloalkyl-, and N6-Bicycloalkyl-C5'(C2')-modified Adenosine Derivatives as High-Affinity and Selective Agonists at Human A1 Adenosine Receptor with Antinociceptive Effects in Mice *J. Med. Chem.*, 2009; 52(8):2393-406 IF 6.253 Cit: 30

86) Rossi F, Siniscalco D, Luongo L, De Petrocellis L, Bellini G, Petrosino S, Torella M, Santoro C, Nobili B, Perrotta S, Di Marzo V, Maione S, The endovanilloid/endocannabinoid system in human osteoclasts: possible involvement in bone formation and resorption, *BONE* 2009, 44:476-84 IF 4.455 Cit: 79

2008:

87) Maione S, Morera E, Marabese I, Ligresti A, Luongo L, Ortari G, Di Marzo V. Antinociceptive effects of tetrazole inhibitors of endocannabinoid inactivation: cannabinoid and non-cannabinoid receptor-mediated mechanisms. *Br J Pharmacol.* 2008, 155:775-82. IF 6.81 Cit: 29

88) de Novellis V, Palazzo E, Rossi F, De Petrocellis L, Petrosino S, Guida F, Luongo L, Migliozi A, Cristino L, Marabese I, Starowicz K, Di Marzo V, Maione S; The analgesic effect of N- arachidonoyl-serotonin, a FAAH inhibitor and TRPV1 receptor antagonist, associated with changes in rostral ventromedial medulla and locus coeruleus cell activity in rats. *Neuropharmacology.* 2008, 55(7): 1105-13. IF 4.249 Cit:38

89) Luongo L, Sajic M, Grist J, Clark AK, Maione S, Malcangio M. Spinal changes associated with mechanical hypersensitivity in a model of Guillain-Barré syndrome. *Neurosci Lett.* 2008, 30; 437(2):98-102. (Primo Autore). IF 2.159 Cit: 29

90) Siniscalco D, Giordano C, Fuccio C, Luongo L, Ferraraccio F, Rossi F, de Novellis V, Roth KA, Maione S. Involvement of subtype 1 metabotropic glutamate receptors in apoptosis and caspase-7 over-expression in spinal cord of neuropathic rats. *Pharmacol Res.* 2008, 57(3): 223-33. IF 4.897 Cit: 17

2007:

91) Maione S, de Novellis V, Cappellacci L, Palazzo E, Vita D, Luongo L, Stella L, Franchetti P, Marabese I, Rossi F, Grifantini M. The antinociceptive effect of 2-chloro-2'-C-methyl-N6-cyclopentyladenosine (2'-Me-CCPA), a highly selective adenosine A1 receptor agonist, in the rat. *Pain* 2007, 131(3): 281-92. IF 5.559 Cit: 35

92) Siniscalco D, Fuccio C, Giordano C, Ferraraccio F, Palazzo E, Luongo L, Rossi F, Roth KA, Maione S, de Novellis V. Role of reactive oxygen species and spinal cord apoptotic genes in the development of neuropathic pain. *Pharmacol Res.* 2007, 55(2): 158-66. IF 4.897 Cit: 70

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

2018 Visiting scientist

visiting scientist presso il Neurobiological Psychiatry Unit, Dept. Psychiatry, McGill University, 1033, Av des Pins Ouest (room 221), Montreal, QC, H3A1A1, Canada. Prof. Gabriella Gobbi

2010-2013 Cultore della materia in Farmacologia

settore scientifico disciplinare BIO/14 presso Università della Campania "L. Vanvitelli" (ex Seconda Università degli Studi di Napoli)

2012-2013 Assegno di ricerca

Titolo: "Coinvolgimento delle chemochine nel meccanismo molecolare delle cellule staminali mesenchimali: valutazioni morfofunzionali e biomolecolari spinali e sovra spinali in un modello murino

di neuropatia periferica" presso il Dipartimento di Medicina Sperimentale, Sezione di Farmacologia, Università della Campania "L. Vanvitelli" (ex Seconda Università degli Studi di Napoli), **Tutor:** Prof. Sabatino Maione

2011 visiting scientist

visiting scientist presso la **Queen Mary University**, London, UK **supervisor**, Prof. Fulvio D'Acquisto

2009-2011 Post-Dottorato

Post-Dottorato della durata di due anni dal 1 Giugno 2009 al 31 Maggio 2011, **Titolo:** "modificazioni morfofunzionali e biomolecolari spinali e sovra spinali in un modello murino di dolore neuropatico: prospettive terapeutiche con trapianto di cellule staminali mesenchimali umane nella corteccia granulare rostrale (RAIC)", Dipartimento di Medicina Sperimentale, Sezione di Farmacologia, Università della Campania "L. Vanvitelli", **Tutor:** Prof. Sabatino Maione

2008 Dottorato di Ricerca

Dottorato di Ricerca in **Scienze Farmacologiche e Fisiopatologia Respiratoria**, Università della Campania "L. Vanvitelli", **Titolo:** "Modificazioni microgliali spinali in due modelli di dolore neuropatico: ruolo del sistema endocannabinoide" **Relatore:** Prof. Sabatino Maione

2006-2007 Visiting scientist

Visiting scientist presso il Wolfson Card, **King's College**, London UK, **supervisor** Prof. Marzia Malcangio.

2004 Laurea in Chimica e Tecnologie Farmaceutiche

Laurea in Chimica e Tecnologie Farmaceutiche, Università di Napoli Federico II, Facoltà di Farmacia, Napoli. **Titolo:** "Progettazione e sintesi di nuovi antagonisti adenosinici derivati della 2-(benzoimidazol-2-il) chinossalina", **Relatore:** Prof. Maria Grazia Rimoli

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre italiano

Lingue straniere

	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
inglese	C1	C1	C1	C1	C1
francese	B1	B1	B1	B1	A2
spagnolo	B1	B1	B1	B1	A2

Livelli: A1 e A2: Utente base - B1 e B2: Utente autonomo - C1 e C2: Utente avanzato
 Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue

Competenze professionali

Utilizzo di microscopi e dei relativi *softwares* per acquisizione e analisi delle immagini, utilizzo di macchinari per il taglio dei tessuti (microtomo, criostato). Valutazione dei comportamenti neurosensoriali e neuropsichiatrici in animali da laboratorio. Basi di biologia molecolare (western blotting, RT-PCR)

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali"

Data

Firma

02/03/2026



AUTODICHIARAZIONE SUL CONFLITTO DI INTERESSI ECM

Il sottoscritto, Livio Luongo, consapevole che il “**conflitto d’interessi E.C.M.**” è ogni situazione nella quale un interesse secondario interferisce o potrebbe interferire con l’interesse primario consistente nell’obiettività, imparzialità e indipendenza della formazione professionale nel settore della salute connessa al Programma di Educazione Continua in Medicina (E.C.M.),

DICHIARA

l’assenza di interessi commerciali in ambito sanitario **negli ultimi due anni** dalla data di sottoscrizione del presente curriculum.

Data e luogo di sottoscrizione: 02/03/2026

Firma:

