

Curriculum Vitae

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome PIERANGELO
Cognome SARDO
Recapiti Fisiologia umana, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Dipartimento di Biomedicina Sperimentale e Neuroscienze Cliniche (BioNeC), Corso Tukory 129, 90134 Palermo, 091 6555801 - 0916555808
Telefono 091-6555808
091-6555801
E-mail pierangelo.sardo@unipa.it

FORMAZIONE TITOLI

1984: consegue la maturità classica riportando il massimo dei voti.
1990: consegue la Laurea in Medicina e Chirurgia presso l'Università di Palermo riportando il massimo dei voti e la lode, discutendo una tesi sperimentale di Fisiologia umana giudicata degna di menzione ed ammessa a concorrere per il premio "A. Albanese", relatore il Prof. V. La Grutta (titolo: evidenza di un'influenza motoria controlaterale sull'inibizione reciproca nell'uomo).
1994: consegue il diploma di specializzazione in Neurologia presso l'Università di Palermo, riportando il massimo dei voti e la lode.
1995: vince un concorso ad un posto di ricercatore universitario (SSD E04B – Fisiologia umana) presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Palermo. Preso servizio l'1 settembre 1995, è stato confermato nel ruolo l'1 settembre 1998.
2003: partecipa ad una valutazione comparativa per la copertura di un posto di professore associato (Settore scientifico-disciplinare BIO/09 – Fisiologia), presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Palermo, conseguendo l'idoneità al ruolo (Decreto Rettorale n° 2739 del 3 novembre 2003). Chiamato dalla Facoltà di Medicina e Chirurgia di Palermo il 25.11.2003, a causa del blocco delle assunzioni imposto dalle leggi finanziarie 2003 e 2004 viene nominato in ruolo il 30.12.2004.
2008: trascorso il triennio di prova, viene confermato nel ruolo previa valutazione dell'attività didattica e scientifica (Commissione: Proff. Mattei, Colantuoni, Zona)

ATTIVITA' DIDATTICA

Facoltà di Medicina e Chirurgia:

- Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia (sede di Palermo) – Corso integrato di Fisiologia umana (dal 1995 a tutt'oggi); Titolare di un modulo di insegnamento (6 CFU).
- Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia (sede di Caltanissetta) – Corso integrato di Fisiologia umana (A.A. 1997-98, 1998-99, 1999-2000, 2009-2010, 2012-2013). Titolare di un modulo di insegnamento (5 CFU).
- Corso di Laurea in Tecniche di Radiologia medica, per Immagini e Radioterapia – Corso Integrato di Istologia, Anatomia, Biochimica e Fisiologia umana (dal 2009 a tutt'oggi). Titolare del modulo di Fisiologia umana (3 CFU) e Coordinatore del Corso Integrato.
- Corso di Laurea in Tecniche di Laboratorio Biomedico – Titolare del Corso di Fisiologia (3 CFU, dal 2011 a tutt'oggi).
- Corso di Laurea in Dietistica-Corso integrato di Fisiologia umana e della Nutrizione (dall'AA. 2004-2005 a tutto il 2010-2011). Titolare del modulo di Fisiologia della Nutrizione (3 CFU)
- Corso di laurea in Terapia della neuro e psicomotricità dell'età evolutiva - Corso integrato di Psicologia medica (dall'A.A. 2006/2007 a tutt'oggi). Titolare del modulo di Psicobiologia e psicobiologia fisiologica (1 CFU) e Coordinatore del Corso Integrato.
- Scuola di Specializzazione in Neurologia (dall'A.A. 1998-99 a tutt'oggi). Titolare dell'insegnamento di Neurofisiologia.
- Scuola di Specializzazione in Biochimica Clinica (dall'A. A. 2002-2003 a tutt'oggi). Titolare dell'insegnamento di Fisiologia umana.
- Scuola di Specializzazione in scienza dell'Alimentazione (dall'A.A. 2011-2012 a tutt'oggi). Titolare dell'insegnamento di Fisiologia del Comportamento Alimentare.
- Corso di Diploma Universitario per Dietisti (A.A. 1995-1996). Lezioni teoriche in seno al Corso integrato di Biochimica e Fisiologia Umana.
- Corso di Diploma Universitario per Dietisti - Corso integrato di Fisiologia della Nutrizione (dall'A.A. 2000-2001 all' A. A. 2001-2002). Titolare dell'insegnamento di Fisiologia umana.
- Tirocinio teorico-pratico pre-laurea per gli studenti di Medicina e Chirurgia (A.A. 1995-1996 e 1997-1998).
- Coordinatore e docente del credito elettivo (Attività Didattica Opzionale) dal titolo "Dalla fisiologia alla clinica neurologica e neurochirurgica: un approccio integrato alla conoscenza dei nuclei della base (a.a. 2005 – 2006).
- Docente del credito elettivo (Attività Didattica Opzionale) "Disturbo da deficit dell'attenzione- iperattività", Coordinatore Prof. S. Mangano, Neuropsichiatria infantile (aa. aa. 2005-2006, 2006-2007, 2007-2008).
- Docente del credito elettivo (Attività Didattica Opzionale) "Obesità oggi", Coordinatore Prof. S. Verga, Medicina Interna (a.a. 2007-2008)
- Docente del Master di II livello in Malattie Vascolari, coordinatore Prof. Salvatore Novo (a.a. 2004-2005), Cardiologia.

Altre Facoltà:

- Corso di Laurea in Psicologia della Facoltà di Scienze della Formazione (AA. 1999-2000 e 2000-2001) e, poi, per il Corso di Laurea in Scienze e Tecniche Psicologiche della Personalità e delle Relazioni di Aiuto della Facoltà di Scienze della Formazione

(AA. 2001-2002). Titolare per supplenza del corso di Fondamenti anatomico-fisiologici dell'attività psichica presso il
- Corso di Laurea in Magistrale in Scienze e Tecniche delle Attività Sportive, Facoltà di Scienze Motorie (AA 2010-2011 a tutt'oggi). Titolare per supplenza del corso di Fisiologia della nutrizione.

Dottorato di Ricerca in Fisiopatologia Neurosensoriale con sede amministrativa presso l'Università di Palermo. Dal luglio 2000 fa parte del Collegio dei Docenti. Tutor dei seguenti dottorandi di ricerca:

- dott. Fabio Carletti (XVIII Ciclo)
- dott.ssa Simonetta Friscia (XXII Ciclo)

Il Prof. Sardo è stato relatore delle seguenti tesi:

- Ruolo dell'ossido d'azoto nella modulazione del circuito cortico-strio-pallidale: studio elettrofisiologico, a.a. 2001-2002, Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia, studente Salvatore Galati.
- Studio del ruolo dell'ossido nitrico nella modulazione dell'attività bioelettrica del complesso strio-pallido-subtalamico, a.a. 2006-2007, Dottorato di Ricerca in Fisiopatologia Neurosensoriale, dott. F. Carletti.
- Le modificazioni fisiologiche, le richieste energetiche e l'alimentazione del maratoneta, a.a. 2006-2007, Corso di Laurea in Dietistica, dott. V. Falco.
- Sensibilità somatica nel neonato, a.a. 2008-2009 Corso di Laurea in Terapia della Neuro e Psicomotricità dell'età evolutiva, studentessa Marilena Paternostro.
- Il movimento e lo sviluppo della persona, a.a. 2009-2010 Corso di Laurea in Terapia della Neuro e Psicomotricità dell'età evolutiva, studentessa Roberta Nicotra.
- Sintesi, caratterizzazione e studio elettrofisiologico in un modello sperimentale di epilessia di nuovi derivati dell'acido valproico a.a. 2010-2011, Dottorato di Ricerca in Fisiopatologia Neurosensoriale, dott.ssa S. Friscia.

Il Prof. Sardo è autore dei capitoli "Nuclei della base" ed "Equilibrio acido base" della IV edizione del testo "Fisiologia e biofisica medica", curato dai Prof. F. Baldissera e C.A. Porro, edito da Poletto Editore - Milano, edito nel febbraio 2009.

RICERCHE FINANZIATE

- Il Prof. Sardo è tutor dell'assegnista di ricerca dott. Valerio Rizzo (Assegno MIUR, D.R. 2567 del 16.04.2009 e rinnovo del 29.06.2011 – scadenza 28.06.2013) relativamente al progetto di ricerca: "Studio delle interazioni tra colecistochinina ed ossido d'azoto nella modulazione dell'iperattività neuronale parossistica".
- Progetto innovativo di Ateneo dal titolo "Sintesi, caratterizzazione, veicolazione ed analisi funzionale di nuovi profarmaci con azione antiepilettica" (codice IIPA073ER4). Progetti innovativi Interarea Palermo 2007 Euro 23.200,00
- Finanziamenti Ricerca Scientifica di Ateneo anno 2007 (ex quota 60%). Palermo, 12 Febbraio 2009. Prot. n. 11108. Euro 7.035,00. Ricerca dal titolo: Studio elettrofisiologico e comportamentale del ruolo delle interazioni neurotrasmettitoriali nella fisiopatologia e nella fisiopatologia dei nuclei della base. Scadenza 31 Dicembre 2012.
- Finanziamenti Ricerca Scientifica di Ateneo anno 2006 (ex quota 60%). Palermo, 26 Giugno 2007. Prot. n. 47683. Euro 6.000,00. Ricerca dal titolo: Studio del ruolo dei nuclei della base nel comportamento motivato Scadenza 31 Dicembre 2011.
- Finanziamenti Ricerca Scientifica di Ateneo anno 2005 (ex quota 60%). Palermo, 3 Aprile 2006. Prot. n. 21677. Euro 6.000,00. Ricerca dal titolo: Studio del ruolo dei nuclei della base nel comportamento motivato. Scadenza 31 Dicembre 2010.
- Finanziamenti Ricerca Scientifica di Ateneo anno 2004 (ex quota 60%). Palermo, 26 Luglio 2005. Prot. n. 48995. Euro 5.500,00 Per la ricerca dal titolo: Studio del ruolo dei nuclei della base nel comportamento motivato. Scadenza 31 Dicembre 2009.
- Finanziamenti Ricerca Scientifica di Ateneo anno 2002 (ex quota 60%). Euro 5.500,00. Per la ricerca dal titolo: Analisi elettrofisiologica e neurofarmacologica dell'intervento dei nuclei della base nel comportamento motivato. Scadenza 31 Dicembre 2007.
- PRIN 2002, titolo: RUOLO DELL'OSSIDO NITRICO NELLA MODULAZIONE DEI MESSAGGI NERVOSI E NELL'INTERAZIONE NEURONE-GLIA: EFFETTI IN AREE MOTORIE CORTICO-SOTTOCORTICALI E POSSIBILE INTERAZIONE NO/NGF, prot. 2002051139003, Coordinatore Scientifico Nazionale Prof. G.B. Azzena.
- Finanziamenti Ricerca Scientifica di Ateneo anno 2001 (ex quota 60%). Euro 5.000,00 Per la ricerca dal titolo: Analisi elettrofisiologica e neurofarmacologica dell'intervento dei nuclei della base nel comportamento motivato. Scadenza 31 Dicembre 2006.
- PRIN 1997, titolo: STUDIO NEUROFISIOLOGICO, NEUROCHIMICO E COMPORTAMENTALE DEI NUCLEI DELLA BASE, prot. 9705212328005, Coordinatore Scientifico Nazionale Prof. G. Rizzolatti.
- Partecipazione al programma HCM (Human Capital and Mobility) della CEE (grant CHRX-CT94-0463). Coordinatori nazionali: W. Schultz, E. Scarnati, A. Obeso, E. Trouche.

INCARICHI / CONSULENZE

Attività di servizio

- Componente della commissione giudicatrice per l'assegnazione delle borse di studio per il perfezionamento all'estero – anno 2000 – Area disciplinare n° 6 - Scienze mediche (delibera del Senato Accademico del 19.12.2000)
- Rappresentante eletto dei ricercatori in seno al Consiglio della Facoltà di Medicina e Chirurgia dal 2001 al 2004.
- Rappresentante eletto dei ricercatori in seno al Consiglio del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia dal 2001 al 2004.
- Rappresentante eletto dei ricercatori in seno alla Giunta del Dipartimento di Medicina Sperimentale per il triennio 2001-2003.

- Componente eletto della Commissione giudicatrice della valutazione comparativa ad un posto di ricercatore universitario per il settore scientifico-disciplinare E04B – Fisiologia umana – Facoltà di Medicina e Chirurgia – Università di Catania (Decreto Rettorale del 22.03.2001, pubblicato sulla G.U.R.I – IV serie speciale – n. 23 del 20.03.2001).
- Componente della Giunta di Presidenza della Facoltà di Medicina e Chirurgia dal 2003 al 2005.
- Segretario Supplente del Consiglio della Facoltà di Medicina e Chirurgia dal 2003 al 2005.
- Componente eletto della Commissione scientifica consultiva del Senato Accademico per l'Area scientifico-disciplinare 05 – Scienze Biologiche (dal 2006 a tutt'oggi)
- Componente eletto del Comitato consultivo dell'Organo di Ateneo incaricato di predisporre il testo delle modifiche da apportare allo Statuto dell'Ateneo in ossequio alle disposizioni contenute nella Legge 240/2010 (art. 2, comma 5).

ASSOCIAZIONI SCIENTIFICHE

Società Italiana di Fisiologia

PUBBLICAZIONE

Papers

1. M. SABATINO, G. GRAVANTE, N. VELLA, **P. SARDO**, G. CARAVAGLIOS, V. LA GRUTTA. Studio neurofisiologico dell'influenza abenulare sull'ippocampo: aspetti elettroencefalografici. *Riv. Neurol.*, 1989, 59, 2: 77-82.
1. G. FERRARO, N. VELLA, **P. SARDO**, G. CARAVAGLIOS, M. SABATINO, V. LA GRUTTA. Dopaminergic control of feline hippocampal epilepsy: a nigro-hippocampal pathway. *Neurosci. Lett.*, 1991, 123: 41-44.
1. M. SABATINO, G. FERRARO, G. CARAVAGLIOS, **P. SARDO**, A. ALOISIO, L. IURATO, V. LA GRUTTA. Accumbens-caudate-septal circuit as a system for hippocampal regulation: involvement of a GABAergic neurotransmission. *Neurophysiol. Clin.*, 1992, 22: 3-16.
1. M. SABATINO, G. FERRARO, G. CARAVAGLIOS, **P. SARDO**, P. J. DELWAIDE, V. LA GRUTTA. Evidence of a contralateral motor influence on reciprocal inhibition in man. *J. Neural Transm.*, 1992, 4: 257-266.
1. G. FERRARO, **P. SARDO**, M. SABATINO, V. LA GRUTTA. Locus coeruleus noradrenaline system and focal penicillin hippocampal epilepsy: Neurophysiological study. *Epilepsy Res.*, 1994, 19: 215-220.
2. G. FERRARO, **P. SARDO**, M. SABATINO, G. CARAVAGLIOS, V. LA GRUTTA. Anticonvulsant activity of the noradrenergic locus coeruleus system: role of beta mediation. *Neurosci. Lett.*, 1994, 169: 93-96.
1. M. SABATINO, **P. SARDO**, G. FERRARO, G. CARAVAGLIOS, V. LA GRUTTA. Bilateral reciprocal organisation in man: focus on IA interneurone. *J. Neural. Transm.*, 1994, 96: 31-39.
1. M. T. ZAGAMI, G. FERRARO, M. E. MONTALBANO, **P. SARDO**, V. LA GRUTTA. Lateral habenula and hippocampal units: electrophysiological and iontophoretic study. *Brain Res. Bull.*, 1995, 36: 539-543.

1. M. SABATINO, **P. SARDO**, L. IURATO, V. LA GRUTTA. Cortical stimulation and reflex excitability of spinal cord neurones in man. *J. Neural Transm.*, 1995, 101: 159-168.
1. M. T. ZAGAMI, M. E. MONTALBANO, G. FERRARO, **P. SARDO**, G. CARAVAGLIOS, V. LA GRUTTA. Electrophysiological and iontophoretic aspects of the habenular influence on hippocampal neurones. *Arch. int. Physiol. Biochem.*, 1995, 103: 59-63.
1. M. SABATINO, S. DI NUOVO, **P. SARDO**, C. SCAFFIDI ABBATE, V. LA GRUTTA. Neuropsychology of selective attention and magnetic cortical stimulation. *Int. J. Psychophysiol.*, 1996, 21: 83-89.
1. G. FERRARO, M. E. MONTALBANO, **P. SARDO**, V. LA GRUTTA. Lateral habenular influence on dorsal raphe neurons. *Brain Res. Bull.*, 1996, 41: 47-52.
1. G. FERRARO, M. E. MONTALBANO, **P. SARDO**, V. LA GRUTTA. Lateral habenula and hippocampus a complex interaction raphe cells-mediated. *J. Neural. Trasm.*, 1997, 104: 615-631.
1. P. APICELLA, S. RAVEL, **P. SARDO**, E. LEGALLET. Influence of predictive information on responses of tonically active neurons in the monkey striatum. *J. Neurophysiol.*, 1998, 80: 3341-3344.
1. **P. SARDO**, S. RAVEL, E. LEGALLET, P. APICELLA. Influence of the predicted time of stimuli eliciting movements on responses of tonically active neurons in the monkey striatum. *Eur. J. Neurosci*, 2000, 12: 1801-1816.
1. S. RAVEL, **P. SARDO**, E. LEGALLET, P. APICELLA. Reward unpredictability inside and outside of a task context as a determinant of the responses of tonically active neurons in the monkey striatum. *J. Neurosci.*, 2001, 21: 5730-5739.
1. G. Ferraro, **P. Sardo**, G. Di Giovanni, S. Galati, V. La Grutta. Nitric oxide and cortico-striato-pallidal motor circuitry: quantitative EEG analysis of surface and depth recordings. *Neurosci. Res. Comm.*, 2002, 30: 121-133.
1. **P. Sardo**, G. Ferraro, G. Di Giovanni, S. Galati, V. La Grutta. Inhibition of nitric oxide synthase influences the activity of striatal neurons in the rat. *Neurosci. Lett.*, 2002, 325: 179-182
1. **P. Sardo**, G. Ferraro, G. Di Giovanni, S. Galati, V. La Grutta. Influence of nitric oxide on the spontaneous activity of globus pallidus neurones in the rat. *J. Neural Transm.*, 2002, 109:1373-1389.
1. P. APICELLA, S. RAVEL, **P. SARDO**, E. LEGALLET. Tonically active neurons in the monkey striatum are sensitive to sensory events in a manner that reflects their predictability in time. In Graybiel et al. (Eds.), *The Basal Ganglia VI*, Kluwer Academic/Plenum Publishers, 2002, pp. 347-355.
1. G. DI GIOVANNI, G. FERRARO, **P. SARDO**, S. GALATI, V. LA GRUTTA. Nitric oxide modulates striatal neuronal activity via soluble guanylyl cyclase: an in vivo microiontophoretic study in the rats. *Synapse*, 2003, 48: 100-107.

1. **P. Sardo**, G. Ferraro, G. Di Giovanni, V. La Grutta. Nitric oxide-induced inhibition on striatal cells and excitation on globus pallidus neurons: a microiontophoretic study in the rat. *Neurosci. Lett.*, 2003, 343: 101-104.
1. G. Ferraro, **P. Sardo**, G. Di Giovanni, R. Di Maio, V. La Grutta. CCK-Nitric oxide interaction in rat cortex, striatum and pallidum. *Comp. Biochem. Physiol.*, 2003, 135: 425-433.
1. G. FERRARO, **P. SARDO**, G. DI GIOVANNI, R. FILECCIA, V. LA GRUTTA. CCK-8S systemic administration blocks the 7-nitroindazole-induced effects on the EEG of striatum and globus pallidus: a FFT analysis in the rat. *In Vivo*, 2004, 18: 317-324.
1. G. FERRARO, **P. SARDO**. Nitric oxide and brain hyperexcitability. *In Vivo*, 2004, 18: 357-366. (Review su invito).
1. **P. SARDO**, G. FERRARO, F. CARLETTI, S. D'AGOSTINO, V. LA GRUTTA. The discharge of subthalamic neurons is modulated by inhibiting the nitric oxide synthase in the rat. *Neurosci. Lett.*, 2006, 396: 252-256. (Disponibile on line dal 27/12/2005).
1. S. RAVEL, **P. SARDO**, E. LEGALLET, P. APICELLA (2006). Influence of spatial information on responses of tonically active neurons in the monkey striatum. *J. Neurophysiol.*, 95: 2975-2986. (Disponibile on line dal 08/02/2006).
1. **P. SARDO**, F. CARLETTI, S. D'AGOSTINO, V. RIZZO, G. FERRARO. Involvement of Nitric oxide-soluble Guanylyl cyclase pathway in the control of Maximal Dentate Gyrus Activation in the rat. *J. Neural Transm.*, 2006, 113(12): 1855-1861. Epub 2006 Jun 1.
1. **P. SARDO**, G. FERRARO, F. CARLETTI, S. D'AGOSTINO, V. RIZZO, V. LA GRUTTA. Nitric oxide actions on the activity of subthalamic neurons: microiontophoretic evidence in the rat. *Eur. J. Neurosci.*, 2006, 24: 1995-2002. Epub 2006 Oct 16.
1. **P. SARDO**, G. FERRARO. Modulatory effects of nitric oxide-active drugs on the anticonvulsant activity of lamotrigine in an experimental model of partial complex epilepsy in the rat. *BMC NEUROSCIENCE*, 2007, (on line). vol. 8:47, pp. 1-10.
1. **P. SARDO**, S. D'AGOSTINO,, F. CARLETTI, V. RIZZO, V. LA GRUTTA. G. FERRARO. Lamotrigine differently modulates 7-nitroindazole and L-arginine influence on rat maximal dentate gyrus activation. *J. Neural Transm.*, 2008, 115: 27-34 Epub 2007 Nov 12.
1. **SARDO P.**, CARLETTI F, DAGOSTINO S, RIZZO V, LA GRUTTA V, FERRARO G. (2009). Intensity of GABA-evoked responses is modified by nitric oxide-active compounds in the subthalamic nucleus of the rat: a microiontophoretic study. *JOURNAL OF NEUROSCIENCE RESEARCH*. ISSN: 0360-4012. accepted, in press.
1. FERRARO G, **SARDO P.** (2009). Cholecystokinin-8 sulphate modulates the anticonvulsant efficacy of Vigabatrin in an Experimental Model of Partial Complex Epilepsy in the Rat. *EPILEPSIA*. pp. 1-10 ISSN: 0013-9580. doi:[10.1111/j.1528-1167.2008.01956.x](https://doi.org/10.1111/j.1528-1167.2008.01956.x).
1. Rizzo V, Ferraro G, Carletti F, Lonobile G, Cannizzaro C, **Sardo P.** Evidences of cannabinoids-induced modulation of paroxysmal events in an experimental model of partial epilepsy in the rat. *Neurosci Lett.* 2009 Sep 22;462(2):135-9. Epub 2009 Jul 10. PubMed PMID: 19595742.

1. **Sardo P**, D'Agostino S, Rizzo V, Carletti F, Lonobile G, Ferraro G. In the rat maximal dentate activation model of partial complex epilepsy, the anticonvulsant activity of levetiracetam is modulated by nitric oxide-active drugs. *J Neural Transm.* 2009 Jul;116(7):831-9. Epub 2009 May 12. PubMed PMID: 19533294.
1. Carletti F, Ferraro G, Rizzo V, D'Agostino S, Lonobile G, **Sardo P**. Nitric oxide- and cGMP-active compounds affect the discharge of substantia nigra pars reticulata neurons: in vivo evidences in the rat. *J Neural Transm.* 2009 May;116(5):539-49. Epub 2009 Apr 7. PubMed PMID: 19350217.
1. **Sardo P**, Carletti F, D'Agostino S, Rizzo V, La Grutta V, Ferraro G. Intensity of GABA-evoked responses is modified by nitric oxide-active compounds in the subthalamic nucleus of the rat: a microiontophoretic study. *J Neurosci Res.* 2009 Aug 1;87(10):2340-50. PubMed PMID: 19267412.
1. De Caro V, Giandalia G, Siragusa MG, Lamartina L, Friscia S, **Sardo P**, Carletti F, Rizzo V, Ferraro G, Giannola LI. N-valproyl-L-tryptophan for CNS-targeting: synthesis, characterization and efficacy in vitro studies of a new potential antiepileptic drug. *Med Chem.* 2011 Jan;7(1):9-17.
1. **P. Sardo**, F. Carletti, V. Rizzo, G. Lonobile, S. Friscia, G. Ferraro Nitric oxide-active compounds modulate the intensity of glutamate-evoked responses in the globus pallidus of the rat, *Life Sci.*, 2011, 88: 1113-1120.
1. Cacace S, Plescia F, **Sardo P**, Cannizzaro C. Alcohol preference, behavioural reactivity and cognitive functioning in female rats exposed to a three-bottle choice paradigm. *Behav Brain Res.* 2012 Sep 1;234(1):11-9. doi: 10.1016/j.bbr.2012.05.018. Epub 2012 Jun 4. PubMed PMID: 22677271.
1. **Sardo P**, Rizzo V, Friscia S, Carletti F, De Caro V, Scaturro AL, Giandalia G, Giannola LI, Ferraro G. Inhibitory effects of N-valproyl-L-tryptophan on high potassium, low calcium and low magnesium-induced CA1 hippocampal epileptiform bursting activity in rat brain slices. *J Neural Transm.* 2012 Nov;119(11):1249-59. doi: 10.1007/s00702-012-0814-y. Epub 2012 May 10. PubMed PMID: 22573145.
1. Carletti F, Ferraro G, Rizzo V, Friscia S, **Sardo P**. Modulation of in vivo GABA-evoked responses by nitric oxide-active compounds in the globus pallidus of rat. *J Neural Transm.* 2012 Aug;119(8):911-21. doi: 10.1007/s00702-011-0760-0. Epub 2012 Jan 19. PubMed PMID: 22258796.

1. Fabio Carletti, Giuseppe Ferraro, Valerio Rizzo, Carla Cannizzaro, **Pierangelo Sardo** Antiepileptic effect of dimethyl sulfoxide in a rat model of temporal lobe epilepsy. *Neurosci Lett* 2013, doi:pII: S0304-3940(13)00390-X. 10.1016/j.neulet.2013.04.031. [Epub ahead of print] PMID: 23643984

Abstracts

1. M. SABATINO, G. GRAVANTE, G. FERRARO, G. CARAVAGLIOS, **P. SARDO**, V. LA GRUTTA. A possible involvement of nigral dopaminergic projection in the control of hippocampal-based experimental epilepsy. *Neurosci. Lett.*, 1988, S33, S18.
1. M. SABATINO, G. FERRARO, V. SAVATTERI, G. CARAVAGLIOS, **P. SARDO**, V. LA GRUTTA. Nigral and striatal influences on hippocampal epileptiform activity in the cat. *Pflügers Arch - Eur. J. Physiol.*, 1989, 414, S45, Abstract. 92.
1. M. SABATINO, **P. SARDO**, G. CARAVAGLIOS, D. MORREALE, V. LA GRUTTA. Cutaneous nerve stimulation and enhancement of reciprocal IA inhibition during contralateral movement in man. Proceedings of the International Symposium on "Advanced evoked potentials and related techniques in clinical neurophysiology: basic principles and special applications". Rome, May 25-26, 1989: P.175.
1. M. SABATINO, **P. SARDO**, G. CARAVAGLIOS, G. FERRARO, N. VELLA, V. LA GRUTTA. Modulation of IA reciprocal inhibition by contralateral flexor and extensor stimulation in intact man. *Neurosci. Lett.*, 1990, 39: S189.
1. N. VELLA, G. FERRARO, **P. SARDO**, M. SABATINO, V. LA GRUTTA. Evidence of an anterograde pathway from caudate nucleus to hippocampus. *Neurosci. Lett.*, 1990, 39: S220.

1. M. SABATINO, P. J. DELWAIDE, **P. SARDO**, G. CARAVAGLIOS, V. LA GRUTTA. Hyperactivity of reciprocal inhibition as a feature of rigidity in parkinsonism. Proceedings of the 3rd IBRO World Congress of Neuroscience. August 4th-9th, 1991, Montreal, Canada. Ab. 97.

1. G. FERRARO, M. SABATINO, N. VELLA, **P. SARDO**, A. ALOISIO, V. LA GRUTTA. May GABA be involved in caudate action on septo-hippocampal pathway? Proceedings of the 3rd IBRO World Congress of Neuroscience. August 4th-9th, 1991, Montreal, Canada. Ab. 220.

1. M. SABATINO, G. FERRARO, G. CARAVAGLIOS, **P. SARDO**, A. ALOISIO, V. LA GRUTTA. NMDA receptor-mediated transmission in the habenulo-raphé-hippocampal circuit. *Pflügers Arch - Eur. J. Physiol.*, 1991, 3, S4, P. 122, Ab. 2195.
2. M. SABATINO, G. FERRARO, G. CARAVAGLIOS, **P. SARDO**, A. ALOISIO, V. LA GRUTTA. Neurophysiological assessment of Parkinson Disease: abnormal spinal mechanisms. *Brain Dysfunction*, 1991, 4, 43.

1. G. FERRARO, M. T. ZAGAMI, M. E. MONTALBANO, G. CARAVAGLIOS, **P. SARDO**, M. SABATINO, V. LA GRUTTA - Habenulo-raphé-hippocampal circuit: electrophysiological and microiontophoretic study of raphal neurones. Società italiana di Fisiologia, XX riunione primaverile (Spring Meeting), 6-8 April 1993, Firenze, Italy. *Pflügers Arch - Eur. J. Physiol.*, 1993, 424, R25, abstract 44.

1. M. SABATINO, **P. SARDO**, G. CARAVAGLIOS, V. LA GRUTTA - Integration of neuronal excitability at bilateral level: Role of IA interneurons in man. Società italiana di Fisiologia, XX riunione primaverile (Spring Meeting) 6-8 April 1993, Firenze, Italy. *Pflügers Arch - Eur. J. Physiol.*, 1993, 424, R29, abstract 58.

1. M. E. MONTALBANO, M. T. ZAGAMI, G. FERRARO, G. CARAVAGLIOS, M. SABATINO, **P. SARDO**, L. IURATO, V. LA GRUTTA - NMDA modulation of 5-HT raphe-hippocampal projection. Società italiana di Fisiologia. XLV annual general Congress (Autumn Meeting) 8-10 September 1993, Pavia, Italy. *Pflügers Arch- Eur. J. Physiol.*, 1994, 426, R183, abstract 74.

1. **P. SARDO**, G. FERRARO, G. CARAVAGLIOS, M. SABATINO, V. LA GRUTTA - Modulation of focal hippocampal penicillin epilepsy induced by noradrenergic-locus coeruleus system. Società italiana di Fisiologia. XLV annual general Congress (Autumn Meeting) 8-10 September 1993, Pavia, Italy. *Pflügers Arch- Eur. J. Physiol.*, 1994, 426, R184, abstract 77.

1. G. FERRARO, **P. SARDO**, M. SABATINO, V. LA GRUTTA - Involvement of beta receptors in the control of penicillin hippocampal epilepsy by locus coeruleus. Società italiana di Fisiologia. XXI Riunione primaverile (Spring Meeting) 29-31 March 1994, Firenze, Italy. *Pflügers Arch- Eur. J. Physiol.*, 1994, 428, R19, abstract 60.

1. M. SABATINO, **P. SARDO**, G. FERRARO, G. CARAVAGLIOS, V. LA GRUTTA – Stimulation of the motor cortex in humans: influence on H reflex and reciprocal inhibition. Società italiana di Fisiologia. XXI Riunione primaverile (Spring Meeting) 29-31 March 1994, Firenze, Italy. *Pflügers Arch. Eur. J. Physiol.*, 1994, 428, R23, abstract 76.

1. M. SABATINO, **P. SARDO**, L. IURATO, V. LA GRUTTA - Psychophysiology of selective attention: modification by magnetic cortical stimulation. Società italiana di Fisiologia. XXII Riunione primaverile (Spring Meeting) 20-22 April 1995, Firenze, Italy. *Pflügers Arch-Eur. J. Physiol.*, 1996, 431, R333, abstract 5.

1. G. FERRARO, M. E. MONTALBANO, **P. SARDO**, V. LA GRUTTA -Electrophysiological and iontophoretic aspects of lateral habenular influence on dorsal raphe neurones. Società italiana di Fisiologia. XXIII Riunione primaverile (Spring meeting) 12-14 June 1996, Firenze, Italy. *Pflügers Arch- Eur. J. Physiol.*, 1997, 434,R25,abstract 90.
 2. M. SABATINO, O. PINO, **P. SARDO**, V. LA GRUTTA - The influence of transcranial magnetic stimulation on attention and working memory tasks. Società italiana di Fisiologia. XXIII Riunione primaverile (Spring Meeting) 12-14 June 1996,Firenze, Italy. *Pflügers Arch- Eur. J. Physiol.*, 1997, 434, R28,abstract 104.
-
1. P. APICELLA, S. RAVEL, **P. SARDO**, E. LEGALLET. – Responses of tonically active neurons in the monkey striatum to task stimuli presented during different states of temporal expectancy. *Proceedings of the meeting on Neural substrates of cognitive processes. – Hommage à Jean Requin – Marseille, 15th –16th May 1997.*
-
1. **P. SARDO**, S. RAVEL, E. LEGALLET, G. AMATO, P. APICELLA. Responses of tonically active neurons in the monkey striatum to conditioned stimuli are context-dependent. Società italiana di Fisiologia. XXV Riunione primaverile (Spring Meeting) 3-4 February 1998, Firenze, Italy. *Pflügers Arch - Eur. J. Physiol.*, 1998, 436, R7.
-
1. S. RAVEL, **P. SARDO**, P. APICELLA. The responses of tonically active neurons in the monkey striatum to behaviorally relevant events: influence of the expected time of task stimuli. Jacques Monod Conference: Plasticity and adaptation in Motor Control. Ontogenesis, Motor Learning and Recovery of Function. Aussois (France) 19-24 september 1998.
-
1. S. RAVEL, **P. SARDO**, E. LEGALLET, P. APICELLA. La prédiction temporelle: analyse comportementale chez le singe (Macaca Fascicularis) entraîné dans un protocole de temps de réaction. X Colloque de la Société Francophone de Primatologie. Rousset-sur-Arc (France) 7-9 octobre 1998.
-
1. **P. SARDO**, S. RAVEL, E. LEGALLET, P. APICELLA. Influence of the expected time of a trigger stimulus for movement on responses of tonically active neurons in the monkey striatum. International Basal Ganglia Society. VI International Triennial Meeting. Brewster (USA) 15-18 october 1998.
-
1. S. RAVEL, **P. SARDO**, E. LEGALLET, P. APICELLA. Influence de la prédiction temporelle sur l'activité des neurones à décharge tonique du striatum du singe. 4ème Colloque de la Société des Neurosciences. Marseille (France) May 25-28, 1999.
-
1. P. APICELLA, **P. SARDO**, S. RAVEL, E. LEGALLET. The tonically active neurons in the primate striatum: event detectors influenced by temporal prediction. 4th International Congress of the Society of Neuroscientists of Africa. Dakar (Senegal) April 12-16, 1999.
-
1. S. RAVEL, **P. SARDO**, E. LEGALLET, P. APICELLA. Influence du contexte temporel sur les propriétés de réponse des neurones à décharge tonique du striatum du primate. International Symposium on Brain and Motor Coordination. Marseille (France) May 29, 1999.
-
1. G. FERRARO, **P. SARDO**, S. GALATI, V. LA GRUTTA. Nitric oxide and nerve growth factor systems in the control of rat sensorymotor cortical excitability. *Eur. J. Neurosci.*, vol. 12, supplement 11, 2000, 214.08, p92.
-
1. G. FERRARO, **P. SARDO**, S. GALATI, V. LA GRUTTA. Nitric oxide and cortical, striatal and pallidal activity: a Fast Fourier Transform (FFT) analysis. *Pflügers Arch - Eur. J. Physiol.*, 2001, 430, R32, c. 90.

1. G. FERRARO, **P. SARDO**, G. DI GIOVANNI, R. DI MAIO AND V. LA GRUTTA. (2002). Action of compounds manipulating the nitric oxide system in the rat neostriatum: microiontophoretic study. LII Riunione Autunnale Società Italiana di Fisiologia - Ancona, Italy. 25 - 28 settembre 2001. (vol. 444). ISBN/ISSN: 0031-6768. Pflugers Arch. - Eur. J. Physiol., R26, 54.
1. G. FERRARO, **P. SARDO**, G. DI GIOVANNI, S. GALATI, V. LA GRUTTA. NGF/Nitric oxide relationships in the cortico-subcortical motor circuit. 53° Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisiologia, Ferrara, 16-19 settembre 2002.
1. **P. SARDO**, G. FERRARO, G. DI GIOVANNI, S. GALATI, V. LA GRUTTA. Nitric oxide influences on the activity of striatal and pallidal neurones in the rat. 53° Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisiologia, Ferrara, 16-19 settembre 2002.
1. G. Ferraro, **P. Sardo**, G. Di Giovanni, R. Di Maio, V. La Grutta. Involvement of nitric oxide in maximal dentate gyrus activation, in the rat. Atti del 54° Congresso nazionale della Società italiana di Fisiologia, Chieti 29 settembre 3 ottobre 2003.
1. **P. Sardo**, G. DI GIOVANNI, R. DI MAIO, F. CARLETTI, G. FERRARO. (2005). Nitric oxide influences the activity of neurones in the subthalamic nucleus of the rat. LIV RIUNIONE AUTUNNALE SOCIETÀ ITALIANA DI FIOLOGIA - PISA, ITALY. 4 - 7 OTTOBRE 2004. ISBN/ISSN: 0031-6768. PFLUGERS ARCH. - EUR. J. PHYSIOL., IN PRESS.
1. G. FERRARO, G. DI GIOVANNI, R. DI MAIO, **P. Sardo** (2005). ROLE OF NITRIC OXIDE IN THE CONTROL OF MAXIMAL DENTATE GYRUS ACTIVATION BY LAMOTRIGINE IN THE RAT. LIV RIUNIONE AUTUNNALE SOCIETÀ ITALIANA DI FIOLOGIA - PISA, ITALY. 4 - 7 OTTOBRE 2004. ISBN/ISSN: 0031-6768. PFLUGERS ARCH. - EUR. J. PHYSIOL., IN PRESS.
1. G. DI GIOVANNI, G. FERRARO, **P. Sardo**, R. DI MAIO, F. CARLETTI, V. LA GRUTTA. (2005). MICROIONTOPHORETIC EVIDENCE THAT NITRIC OXIDE ALTERS SPONTANEOUS ACTIVITY OF THE SUBSTANTIA NIGRA PARS RETICULATA NEURONES IN THE RAT. LIV RIUNIONE AUTUNNALE SOCIETÀ ITALIANA DI FIOLOGIA - PISA, ITALY. 4 - 7 OTTOBRE 2004. ISBN/ISSN: 0031-6768. PFLUGERS ARCH. - EUR. J. PHYSIOL., IN PRESS.
1. S. D' AGOSTINO, F. CARLETTI, R. DI MAIO, V. RIZZO, **P. Sardo**, G. FERRARO. (2005). Nitric oxide/cGMP and Lamotrigine/Vigabatrin effects in a rat model of temporal lobe epilepsy. 56° Congresso della Società Italiana di Fisiologia. 27 - 30 Settembre.
1. F. CARLETTI, S. D' AGOSTINO, R. DI MAIO, V. RIZZO, **P. Sardo**, V. LA GRUTTA. (2005). Effects of nitric oxide along basal ganglia pathways: a microiontophoretic study in the rat. 56° Congresso della Società Italiana di Fisiologia. 27 - 30 Settembre.
1. F. CARLETTI, R. DI MAIO, S. D' AGOSTINO, V. RIZZO, G. FERRARO, **P. Sardo**, V. LA GRUTTA. (2005). Lamotrigine and vigabatrin control of maximal dentate gyrus activation in the rat: role of nitric oxide(NO)/cGMP pathway. National Congress of the Italian Society for Neuroscience and Joint Italian-Swedish Neurosc Meeting. 1 - 4 Ottobre.
1. F. CARLETTI, S. D'AGOSTINO, V. RIZZO, G. FERRARO, **P. Sardo**, V. LA GRUTTA "Effects of nitric oxide and GABA system in a rat model of temporal lobe epilepsy" Abstr. Joint meeting of the German Physiological Society and the Federation of European Physiological Societies, Munich (Germany) March 26-29, 2006.

1. S. D'AGOSTINO, F. CARLETTI, V. RIZZO, **P. SARDO**, V. LA GRUTTA, FERRARO G. "The control of maximal dentate gyrus activation: role of nitric oxide alone and in combination with lamotrigine and vigabatrin." Abstr. 5th Forum of European Neuroscience FEN, Vienna, 8-12 July 2006.
1. F. CARLETTI, S. D'AGOSTINO, V. RIZZO, G. FERRARO, , V. LA GRUTTA, **P. SARDO**. "The discharge of subthalamic neurons is modulated by nitric oxide: a microiontophoretic study in the rat." Abstr. 5th Forum of European Neuroscience FEN, Vienna, 8-12 July 2006.
1. F. CARLETTI, S. DAGOSTINO, V. RIZZO, G. FERRARO, **P. SARDO**, V. LA GRUTTA. (2006). Effects of nitric oxide and GABA system in a rat model of temporal lobe epilepsy. Joint meeting of German Physiological Society and Federation of European Physiological Societies -. Monaco. 26-29 Marzo, 2006. (pp. 150).
1. F. CARLETTI, S. D'AGOSTINO, R. DI MAIO, V. RIZZO, **P. SARDO**, V. LA GRUTTA. (2006). Effects of nitric oxide along basal ganglia pathways: a microiontophoretic study in the rat. 56° Congresso della Società Italiana di Fisiologia - Palermo. Palermo. 27 - 30 Settembre 2005. (vol. 188, pp. 125). ISBN/ISSN: 1748-1708. Acta Physiologica, Vol. 188, Suppl. 652, Sett. 2006.
1. V. RIZZO, G. FERRARO, **P. SARDO**, F. CARLETTI, S. D'AGOSTINO, G. CANNIZZARO, V. LA GRUTTA. (2007). Effetti dell'influenza dell' ossido nitrico su modelli di ipereccitabilità sperimentalmente indotta: studio elettrofisiologico comparativo in vivo e in vitro nel ratto. Scuola di Dottorato di Fisiologia. Certosa di Pontignano (Siena). 18-21 Luglio 2007.
1. V. RIZZO, G. FERRARO, **P. SARDO**, CARLETTI F, D'AGOSTINO S, LA GRUTTA V. AND CANNIZZARO G. (2007). Effects of nitric oxide influence on experimentally-induced hyperexcitability of the hippocampus: in vivo and in vitro comparative electrophysiological study in the rat. 33° Congresso della Società Italiana di Farmacologia. Cagliari. 6-9 Giugno 2007.
1. **P. SARDO**, F. CARLETTI, S. D'AGOSTINO, V. RIZZO, G. LONOBILE, V. LA GRUTTA, G. FERRARO. (2007). Nitric oxide modulation of direct pathway in the rat basal ganglia circuit". 58° CONGRESSO DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI FISILOGIA SIF. Lecce. 19-21 Settembre 2007. (pp. 111-112).
1. F. CARLETTI, **P. SARDO**, G. FERRARO, S. D'AGOSTINO, V. RIZZO, V. LA GRUTTA. (2007). Studio del ruolo dell'ossido nitrico nella modulazione dell'attività bioelettrica del complesso strio-pallido-subtalamico del ratto. Scuola di Dottorato di Fisiologia. Certosa di Pontignano (Siena). 18-21 Luglio 2007.
1. D'AGOSTINO S, RIZZO V, CARLETTI F, LONOBILE G, **P. SARDO**, LA GRUTTA V AND FERRARO G. (2008). Levetiracetam anticonvulsant activity is modulated by nitric oxide-active drugs in a model of partial complex epilepsy in the rat. 6th Forum of European Neuroscience FEN. Ginevra. 12-16 Luglio 2008.
1. CARLETTI F, RIZZO V, D'AGOSTINO S, LONOBILE G, FERRARO G, LA GRUTTA V, **P. SARDO** (2008). • Nitric oxide affects the discharge of substantia nigra pars reticulata neurons: microiontophoretic evidences in the rat. 6th Forum of European Neuroscience FEN. Ginevra. 12-16 Luglio 2008.

interaction in the rat subthalamic nucleus. 59° Congresso della Società Italiana di Fisiologia SIF, Cagliari, 17-19 Settembre 2008, Acta Physiologica 194 (pag 16-17).

51. F. CARLETTI, **P. SARDO**, S. D'AGOSTINO, V. RIZZO, V. LA GRUTTA, G. FERRARO. **Microiontophoretic evidences of the effects of nitric oxide-active drugs on the discharge of substantia nigra pars reticulata neurons of the rat.** 59° Congresso della Società Italiana di Fisiologia SIF, Cagliari, 17-19 Settembre 2008, Acta Physiologica 194 (pag 30).

52. S. D'AGOSTINO, **P. SARDO**, F. CARLETTI, V. RIZZO, G. LONOBILE, S. FRISCIA, V. LA GRUTTA, G. FERRARO. **Comparison of effects of Valproate and the newly synthesized Valproil-L-Tryptophan on epileptiform activity in rat brain slices.** 59° Congresso della Società Italiana di Fisiologia SIF, Cagliari, 17-19 Settembre 2008, Acta Physiologica 194 (pag 63).

53. DE CARO V, GIANDALIA G, SIRAGUSA MG, FRISCIA S, LAMARTINA L, SCATURRO AL, FERRARO G, **SARDO P.**, GIANNOLA LI (2009). CNS-targeted valproic-aminoacid conjugate: preliminary studies on pharmacokinetic parameters and antiepileptic activity. In: YOUNG PHARMACEUTICAL SCIENTISTS MEET IN NICE PRE-SATELLITE MEETING OF THE PHARMSCIFAIR. Nice, June 7-8 2009, p. 27-27

54. LONOBILE G, **SARDO P**, CARLETTI F, RIZZO V, FRISCIA S, FERRARO G. Effects of nitric oxide and cGMP-active compounds on neuronal activity of substantia nigra pars reticulata: a rat in vivo study. Riunione Nazionale dei Dottorandi di Fisiologia 2009, Santa Croce in Fossabanda (Pisa), 22-25 Giugno 2009

55. RIZZO V, FERRARO G, **SARDO P**, CARLETTI F, LONOBILE G, La GRUTTA V. Evidences of cannabinoids-induced modulation of paroxysmal events in an experimental model of partial epilepsy in the rat. 60° Congresso della Società Italiana di Fisiologia SIF, Siena, 17-19 Settembre 2009, Acta Physiologica 194 (pag 63)

56. CARLETTI F, MELISI D, **SARDO P**, CURCIO A, FERRARO G, LUONGO E, RIZZO V, NIEDDU M, LONOBILE G, BOATTO G, FRISCIA S, RIMOLI M G. A new prodrug approach for 7-nitroindazole in an animal model of partial complex epilepsy. Congresso Nazionale della Società Italiana di Neuroscienze, Milano, 2-5 Ottobre 2010

57. RIZZO V, **SARDO P**, CARLETTI F, LONOBILE G, La GRUTTA V, FERRARO G. Evidences of cannabinoids-induced modulation of paroxysmal events in an experimental model of partial epilepsy in the rat. 61° Congresso della Società Italiana di Fisiologia SIF, Varese, 15-17 Settembre 2010, Acta Physiologica P77 (pag 155)

58. F. CARLETTI, V. RIZZO, G. LONOBILE, V. LA GRUTTA, G. FERRARO, **P. SARDO**. Nitric oxide-active compounds modulate the intensity of glutamate-evoked responses in the globus pallidus. 61° Congresso della Società Italiana di Fisiologia SIF, Varese, 15-17 Settembre 2010, Acta Physiologica P45 (pag 123).

1. F. CARLETTI, V. RIZZO, S. FRISCIA, G. FERRARO, **P. SARDO**. Nitric oxide-active compounds modulate glutamatergic and GABAergic transmission in globus pallidus of rat. 8th world Congress of Neuroscience, Firenze 14-18 Luglio 2011

Chapters in textbooks

1. G. Ferraro e P. Sardo – Regolazione dell'equilibrio acido-base – In: F. Baldissera e C.A. Porro – Fisiologia e Biofisica medica - IV edizione, 2009. Ed. Poletto Editore – Milano.
2. G. Ferraro e P. Sardo – I nuclei della base – In: F. Baldissera e C.A. Porro – Fisiologia e Biofisica medica - IV edizione, 2009. Ed. Poletto Editore – Milano.

ATTIVITA' SCIENTIFICHE

Ha iniziato la propria attività scientifica nel 1986, da studente del III anno di Medicina e Chirurgia, frequentando il laboratorio di Neurofisiologia diretto dal prof. V. la Grutta, presso l'Istituto di Fisiologia Umana di Palermo. Fin da allora ha familiarizzato con le tecniche elettrofisiologiche convenzionali, sviluppando una tematica sperimentale che ha costituito argomento della propria tesi di laurea, dal titolo : “Evidenza di un'influenza motoria controlaterale sull'inibizione reciproca nell'uomo”. Conseguita la Laurea, pur frequentando il Corso di Specializzazione in Neurologia, ha continuato a frequentare l'Istituto di Fisiologia Umana, istruendosi sulle tecniche di registrazione dell'attività neurale unitaria extracellulare e sulla microiontoforesi sul ratto anestetizzato, nonché sulla stimolazione corticale transcranica elettrica e magnetica nell'uomo. Stages presso laboratori italiani ed esteri gli hanno permesso di approfondire le sue conoscenze tecniche e di estendere l'esplorazione elettrofisiologica all'animale sveglio (primati) impegnato in task comportamentali. Nell'ultimo periodo si è dedicato alla messa a punto della tecnica di registrazione extra- ed intracellulare (patch-clamp) su fettine di encefalo di ratto.

Dal 2010 è Responsabile del Laboratorio di Elettrofisiologia della Sezione di Fisiologia umana del Bio.Ne.C. di Palermo.

Borse di studio e soggiorni in altri laboratori

1991: gli viene attribuito un premio di studio da parte della Fidia S.p.A., finalizzato allo sviluppo di una ricerca sul tema “Tecniche immuno-istochimiche di rilevanza per la neurologia sperimentale”.

1992 (febbraio-maggio): frequenta il laboratorio di Neurofisiologia e Neuroanatomia funzionale dell'Istituto di Fisiologia Umana dell'Università di Parma, diretto dal prof. G. Rizzolatti; collabora con il prof. M. Matelli allo sviluppo di un progetto di ricerca sulla distribuzione dei neuroni corticospinali nelle aree citoarchitettoniche della corteccia agranulare frontale di scimmia .

1996: gli viene attribuita una borsa di studio della durata di un anno dal Laboratoire de Neurobiologie Cellulaire et Fonctionnelle del CNRS di Marsiglia, nel quadro del programma HCM (Human Capital and Mobility) della CEE (grant CHRX-CT94-0463).

ottobre 1996-ottobre 1997: collabora con il dott. P. Apicella a ricerche sull'esplorazione funzionale dei nuclei della base dei primati, presso il LNCF-CNRS di Marsiglia, in seno all'équipe diretta dalla dott. E. Trouche. La collaborazione con il LNCF-CNRS di Marsiglia continua tuttora, con soggiorni periodici mirati alla redazione di articoli scientifici, alla raccolta ulteriore di dati sperimentali ed all'elaborazione di programmi di ricerca comuni.

1999-2000: riceve un finanziamento biennale dalla CRUI, nel quadro del programma di azioni coordinate italo-francesi "Galileo", per un soggiorno presso il LNCF del CNRS di Marsiglia.

Invitato ripetutamente a svolgere attività di referee per le seguenti riviste scientifiche

- BMC Neuroscience
- Epilepsy Research
- Journal of Pharmacy and Pharmacology
- Medical Science Monitor
- Epilepsia
- Experimental Neurology
- Progress in Neuro-Psychopharmacology & Biological Psychiatry
- Neurosignals

AMBITI DI RICERCA

Linee sperimentali seguite

- a) Controllo dell'attività elettrica ippocampale spontanea e parossistica sperimentalmente indotta ad opera di strutture nervose sottocorticali nel gatto e nel ratto.

- b) Influenze segmentarie e sovrasegmentarie sull'eccitabilità dei motoneuroni α e degli interneuroni IA nell'uomo.

- c) Effetti della stimolazione corticale transcranica magnetica sull'attenzione selettiva e sulla memoria di lavoro nell'uomo.

- d) Influenza di caratteristiche temporali, spaziali e qualitative degli stimoli sensoriali sull'attività di scarica dei Tonicly Active Neurons dello striato nei primati (*M. Fascicularis*).

- e) Ruolo modulatore dell'ossido d'azoto, della colecistochinina e degli endocannabinoidi sull'attività elettrica cortico-striopallidale e del nucleo subtalamico, sull'attività parossistica ippocampale e sull'attività neuronale del nucleo abenulare nel ratto in vivo ed in vitro.

- f) Azione di nuove molecole, coniugati aminoacidici dell'acido valproico, sull'attività parossistica ippocampale nel ratto in vivo ed in vitro.