


INFORMAZIONI PERSONALI

Pistis Marco

 Dipartimento di Scienze Biomediche (Sezione Neuroscienze e Farmacologia Clinica), Università di Cagliari, 09042 Monserrato (Italia)



Sesso Maschile | Data di nascita 24/04/1968 | Nazionalità Italiana

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

1 NOV. 86–16 DIC. 92

Laurea in Medicina e Chirurgia

Università di Cagliari, Cagliari (Italia)

1 NOV. 93–19 DIC. 97

Specializzazione in Farmacologia, Indirizzo Farmacologia Clinica

Università di Cagliari, Cagliari (Italia)

ESPERIENZA
PROFESSIONALE

4 OTT. 14–alla data attuale

Professore Ordinario di Farmacologia

Dipartimento di Scienze Biomediche, Università di Cagliari, Cagliari (Italia)

1 NOV. 01–3 OTT. 14

Professore Associato di Farmacologia (SSD BIO/14)

Università di Cagliari

Professore Associato di Farmacologia(SSD BIO/14) presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia (fino al 15/10/2007 presso la Facoltà di Scienze della Formazione), Università di Cagliari. Afferente presso il Dipartimento di Scienze Biomediche, Sezione di Neuroscienze e Farmacologia Clinica (fino al Dicembre 2011, Dipartimento di Neuroscienze "B. B. Brodie", Università di Cagliari.

1 GEN. 00–31 OTT. 01

Ricercatore Universitario di Psicologia Fisiologica e Psicobiologia (M-PSI-02)

Università di Cagliari

Ricercatore Universitario di Psicologia Fisiologica e Psicobiologia (M-PSI-02) presso la Facoltà di Scienze della Formazione, Corso di Laurea in Psicologia, Università di Cagliari. Afferente presso il Dipartimento di Neuroscienze "B. B. Brodie" Università di Cagliari.

1 MAR. 99–31 DIC. 99

Ricercatore a contratto

Società Consortile Ricerche Neuropsicofarmacologiche a r.l. (Neuroscienze s.c.ar.l.), Cagliari

Ricercatore a contratto presso la Società Consortile Ricerche Neuropsicofarmacologiche a r.l. (Neuroscienze s.c.ar.l.)

1 OTT. 95–30 SET. 98

Post-Doctoral research assistant

Department of Pharmacology and Neuroscience
Ninewells Hospital, University of Dundee, Dundee (Gran Bretagna)

Post-Doctoral research assistant presso il Department of Pharmacology and Neuroscience, Ninewells Hospital, University of Dundee (Gran Bretagna), Progetto finanziato dal Medical Research Council, sotto la supervisione del Prof. Jeremy J. Lambert.

1 GIU. 93–31 LUG. 93 Short-term fellowship

Department of Neuroscience, University of Health Science, The Chicago Medical School, Chicago, Chicago (USA)

Short-term fellowship finanziata dalla Regione Autonoma della Sardegna, presso il Department of Neuroscience, University of Health Science, The Chicago Medical School, Chicago (USA).

1 FEB. 91–30 SET. 95 Internato Post-Laurea

Dipartimento di Neuroscienze "B.B. Brodie", Università di Cagliari, Cagliari (Italia)

Attività di ricerca scientifica svolta presso il Dipartimento di Neuroscienze "B.B. Brodie", Università di Cagliari in qualità di studente interno (febbraio 1991-dicembre 1992), assistente alla ricerca (dicembre 1992-ottobre 1993) e Specializzando in Farmacologia (novembre 1993-settembre 1995).

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre italiano

Altre lingue

	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
inglese	C2	C2	C2	C2	C2
francese	A1	A2	A2	A1	A1

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

Competenze organizzative e gestionali
Marzo 2015-presente

Direttore della Scuola di Specializzazione in Farmacologia Clinica e Tossicologia

Giugno 2015-presente

Vice-Direttore del Dipartimento di Scienze Biomediche (Università di Cagliari)

Giugno 2015- presente

Membro designato dal Dipartimento di Scienze Biomediche nella Commissione per l'assegnazione del premio IBRO-Kemali

Giugno 2015- presente

Membro della Commissione d'Ateneo per i Brevetti e gli Spin-Off

Febbraio 2014

Conseguimento dell'abilitazione Scientifica Nazionale a Professore di I fascia per il settore concorsuale 05/G1 (Farmacologia, Farmacologia clinica e Farmacognosia)

Novembre 2012-presente

Responsabile della Sezione di Neuroscienze e Farmacologia Clinica-Dipartimento di Scienze Biomediche, Università di Cagliari.

Maggio 2012-presente

Iscrizione all'Albo degli Esperti del MIUR di cui all'art. 7, comma 1, del Decreto Legislativo del 27 luglio 1999, n. 297. Approvazione dell'inserimento: decreto n. 30/Ric. del 2 febbraio 2012

Novembre 2010-presente

Associato presso l'Istituto di Neuroscienze del C.N.R.

Aprile 2009-presente

Iscrizione all'Albo degli Esperti del Ministero dello Sviluppo Economico in materia di innovazione tecnologica (Decreto Direttoriale del 1 aprile 2010 n. 79/RIC Pubblicato nella G.U n. 127 del 4 giugno 2009)

Ottobre 2007-Dicembre 2011

Vice-Direttore del Dipartimento di Neuroscienze "B.B. Brodie", Università di Cagliari.

Ottobre 2007-Dicembre 2011

Responsabile della Sezione di Neurofisiologia e Neurochimica del Dipartimento di Neuroscienze.

Competenze professionali

Linee di ricerca principali

2000-presente. (Professore presso il Dip. di Neuroscienze- Scienze Biomediche, Univ. Di Cagliari)

Identificazione di un nuovo target molecolare nella terapia della depressione [1] e per la dipendenza da nicotina: interazione tra recettori nucleari PPAR- α e recettore nicotinico per l'acetilcolina (pubblicazioni [3, 7, 9, 11, 13, 14, 20, 22, 24-26, 29]).

Caratterizzazione neurofarmacologica e neurofisiologica dei neuroni di una struttura recentemente identificata, il Nucleo Rostromediale del tegmento (RMTg), importante afferenza inibitoria sui nuclei dopaminergici [5, 8, 12, 15, 16, 21], coinvolta nel meccanismo d'azione delle sostanze d'abuso..

Analisi *in vitro* ed *in vivo* del ruolo del sistema cannabinoide endogeno nella modulazione dell'attività e della plasticità sinaptica a breve termine nei neuroni dopaminergici. Identificazione e caratterizzazione farmacologica dei meccanismi di release degli endocannabinoidi dai neuroni dopaminergici e della depressione transiente delle afferenze sinaptiche eccitatorie: *depolarization-induced or stimulation-induced suppression of excitation* (pubblicazioni [6, 17-19, 27, 29, 32-34, 38, 39]).

Studio elettrofisiologico delle azioni acute e croniche dei cannabinoidi sull'attività neuronale nei distretti cerebrali del sistema limbico, in particolare l'area dopaminergica ventro-tegmentale e i suoi territori di innervazione: il nucleus accumbens, l'amigdala baso-laterale e la corteccia prefrontale (pubblicazioni [2, 4, 10, 23, 28, 30, 31, 35, 36, 40, 41, 44-46]).

Caratterizzazione elettrofisiologica delle azioni del γ -idrossibutirrato (GHB), degli analoghi strutturali e degli agonisti e antagonisti del recettore GABA_B, sui neuroni dei sistemi *reward* (pubblicazione [37]).

1999-2000. (Ricercatore presso la Società Spin-Off Neuroscienze S.C.a.r.l.)

Studio dei meccanismi molecolari del consumo volontario e dell'avversione all'alcol in modelli animali: identificazione di una mutazione sulla subunità $\alpha 6$ del recettore GABA_A nei ratti *Sardinian non-preferring*, espressione eterologa dei recettori mutati nativi in oociti di *Xenopus laevis* e caratterizzazione farmacologica (pubblicazioni [39, 44]).

Studio biochimico ed elettrofisiologico del γ -idrossibutirrato (GHB) e degli analoghi strutturali (pubblicazione [40]).

1995-1998 (Post-doc presso Dept. Of Pharmacology and Neuroscience, Univ. Of Dundee)

Studio elettrofisiologico *in vitro* dei modulatori allosterici dei recettori ricombinanti GABA_A e glicinergico espressi in modo eterologo negli oociti di *Xenopus laevis* (pubblicazioni [46, 47, 52]).

Studi combinati di *single-site mutagenesis* ed elettrofisiologici per identificare i residui aminoacidici costituenti del sito di legame per gli anestetici generali sul recettore GABA_A e glicinergico (pubblicazioni [50, 51]).

Identificazione e caratterizzazione farmacologica e funzionale di una nuova subunità del recettore 5-HT₃ (pubblicazione [48]).

1991-1995 (Ricerca Post-Laurea presso il Dip. di Neuroscienze, Uni. di Cagliari)

Caratterizzazione elettrofisiologica dei sistemi dopaminergico e serotoninergico durante la sindrome di astinenza da alcol o da morfina: identificazione di una profonda e persistente depressione del sistema dopaminergico come caratteristica comune alle sindromi d'astinenza, e possibile correlato neurofisiologico della disforia e del *craving* (pubblicazioni [45, 49, 53-61]).

Competenza digitale

AUTOVALUTAZIONE				
Elaborazione delle informazioni	Comunicazione	Creazione di Contenuti	Sicurezza	Risoluzione di problemi
Utente avanzato	Utente avanzato	Utente autonomo	Utente autonomo	Utente avanzato

Competenze digitali - Scheda per l'autovalutazione

Ottima padronanza dei software del pacchetto Microsoft Office (Word, Powerpoint, Excel, Access). Ottima padronanza dei software di elaborazione dati e statistica biomedica (Prism Graphpad, Origin, NCSS). Ottima padronanza dei principali browser Internet e software di posta elettronica

ULTERIORI INFORMAZIONI

- Menzioni** **2003** Premio Farmindustria-SIF per ricerche di Farmacologia Preclinica.
2006 Premio ECNP fellowship (European College of NeuroPsychopharmacology) e Poster award

Publicazioni **Publicazioni su riviste internazionali peer reviewed.**

Impact factor medio: **5.91**

H-index Scopus: **32**; Google Scholar: **36**

Citazioni totali : **3484 (Scopus); 4394 (Google Scholar)**

1. Scheggi, S., M. Melis, M. De Felice, S. Aroni, A.L. Muntoni, T. Pelliccia, C. Gambarana, M.G. De Montis, and M. Pistis, *PPARalpha modulation of mesolimbic dopamine transmission rescues depression-related behaviors*. **Neuropharmacology**, 2016.
2. Scherma, M., C. Dessi, A.L. Muntoni, S. Lecca, V. Satta, A. Luchicchi, M. Pistis, L.V. Panlilio, L. Fattore, S.R. Goldberg, W. Fratta, and P. Fadda, *Adolescent Delta(9)-Tetrahydrocannabinol Exposure Alters WIN55,212-2 Self-Administration in Adult Rats*. **Neuropsychopharmacology**, 2016. 41(5): p. 1416-26.
3. Scherma, M., A.L. Muntoni, M. Melis, L. Fattore, P. Fadda, W. Fratta, and M. Pistis, *Interactions between the endocannabinoid and nicotinic cholinergic systems: preclinical evidence and therapeutic perspectives*. **Psychopharmacology (Berl)**, 2016. 233(10): p. 1765-77.
4. Dudok, B., L. Barna, M. Ledri, S.I. Szabo, E. Szabadits, B. Pinter, S.G. Woodhams, C.M. Henstridge, G.Y. Balla, R. Nylas, C. Varga, S.H. Lee, M. Matolcsi, J. Cervenak, I. Kacs Kovics, M. Watanabe, C. Sagheddu, M. Melis, M. Pistis, I. Soltesz, and I. Katona, *Cell-specific STORM super-resolution imaging reveals nanoscale organization of cannabinoid signaling*. **Nat Neurosci**, 2015. 18(1): p. 75-86.
5. Sagheddu, C., S. Aroni, M. De Felice, S. Lecca, A. Luchicchi, M. Melis, A.L. Muntoni, R. Romano, E. Palazzo, F. Guida, S. Maione, and M. Pistis, *Enhanced serotonin and mesolimbic dopamine transmissions in a rat model of neuropathic pain*. **Neuropharmacology**, 2015. 97: p. 383-93.
6. Sagheddu, C., A.L. Muntoni, M. Pistis, and M. Melis, *Endocannabinoid Signaling in Motivation, Reward, and Addiction: Influences on Mesocorticolimbic Dopamine Function*. **Int Rev Neurobiol**, 2015. 125: p. 257-302.
7. Melis, M. and M. Pistis, *Targeting the interaction between fatty acid ethanolamides and nicotinic receptors: therapeutic perspectives*. **Pharmacol Res**, 2014. 86: p. 42-9.
8. Melis, M., C. Sagheddu, M. De Felice, A. Casti, C. Madeddu, S. Spiga, A.L. Muntoni, K. Mackie, G. Marsicano, G. Colombo, M.P. Castelli, and M. Pistis, *Enhanced endocannabinoid-mediated modulation of rostromedial tegmental nucleus drive onto dopamine neurons in Sardinian alcohol-preferring rats*. **J Neurosci**, 2014. 34(38): p. 12716-24.
9. Costa, M., A. Squassina, D. Congiu, C. Chillotti, P. Niola, S. Galderisi, M. Pistis, and M. Del Zompo, *Investigation of endocannabinoid system genes suggests association between peroxisome proliferator activator receptor-alpha gene (PPARA) and schizophrenia*. **Eur Neuropsychopharmacol**, 2013. 23(7): p. 749-59.
10. Justinova, Z., P. Mascia, H.Q. Wu, M.E. Secci, G.H. Redhi, L.V. Panlilio, M. Scherma, C. Barnes, A. Parashos, T. Zara, W. Fratta, M. Solinas, M. Pistis, J. Bergman, B.D. Kangas, S. Ferre, G. Tanda, R. Schwarcz, and S.R. Goldberg, *Reducing cannabinoid abuse and preventing relapse by enhancing endogenous brain levels of kynurenic acid*. **Nat Neurosci**, 2013. 16(11): p. 1652-61.
11. Melis, M., G. Carta, M. Pistis, and S. Banni, *Physiological role of peroxisome proliferator-activated receptors type alpha on dopamine systems*. **CNS Neurol Disord Drug Targets**, 2013. 12(1): p. 70-7.
12. Melis, M., M. De Felice, S. Lecca, L. Fattore, and M. Pistis, *Sex-specific tonic 2-arachidonoylglycerol signaling at inhibitory inputs onto dopamine neurons of Lister Hooded rats*. **Front Integr Neurosci**, 2013. 7: p. 93.
13. Melis, M., S. Scheggi, G. Carta, C. Madeddu, S. Lecca, A. Luchicchi, F. Cadeddu, R. Frau, L. Fattore, P. Fadda, M.G. Ennas, M.P. Castelli, W. Fratta, B. Schilstrom, S. Banni, M.G. De Montis, and M. Pistis, *PPARalpha regulates cholinergic-driven activity of midbrain dopamine neurons via a novel*

- mechanism involving alpha7 nicotinic acetylcholine receptors.* **J Neurosci**, 2013. 33(14): p. 6203-11.
14. Puligheddu, M., G. Pillolla, M. Melis, S. Lecca, F. Marrosu, M.G. De Montis, S. Scheggi, G. Carta, E. Murru, S. Aroni, A.L. Muntoni, and M. Pistis, *PPAR-alpha agonists as novel antiepileptic drugs: preclinical findings.* **PLoS one**, 2013. 8(5): p. e64541.
15. Barrot, M., S.R. Sesack, F. Georges, M. Pistis, S. Hong, and T.C. Jhou, *Braking Dopamine Systems: A New GABA Master Structure for Mesolimbic and Nigrostriatal Functions.* **J Neurosci**, 2012. 32(41): p. 14094-14101.
16. Lecca, S., M. Melis, A. Luchicchi, A.L. Muntoni, and M. Pistis, *Inhibitory inputs from rostromedial tegmental neurons regulate spontaneous activity of midbrain dopamine cells and their responses to drugs of abuse.* **Neuropsychopharmacology**, 2012. 37(5): p. 1164-76.
17. Luchicchi, A. and M. Pistis, *Anandamide and 2-arachidonoylglycerol: Pharmacological Properties, Functional Features, and Emerging Specificities of the Two Major Endocannabinoids.* **Mol Neurobiol**, 2012. 46(2): p. 374-92.
18. Melis, M., A.L. Muntoni, and M. Pistis, *Endocannabinoids and the processing of value-related signals.* **Front Pharmacol**, 2012. 3: p. 7.
19. Melis, M. and M. Pistis, *Hub and switches: endocannabinoid signalling in midbrain dopamine neurons.* **Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci**, 2012. 367(1607): p. 3276-85.
20. Panlilio, L.V., Z. Justinova, P. Mascia, M. Pistis, A. Luchicchi, S. Lecca, C. Barnes, G.H. Redhi, J. Adair, S.J. Heishman, S. Yasar, M. Aliczki, J. Haller, and S.R. Goldberg, *Novel use of a lipid-lowering fibrate medication to prevent nicotine reward and relapse: preclinical findings.* **Neuropsychopharmacology**, 2012. 37(8): p. 1838-47.
21. Lecca, S., M. Melis, A. Luchicchi, M.G. Ennas, M.P. Castelli, A.L. Muntoni, and M. Pistis, *Effects of drugs of abuse on putative rostromedial tegmental neurons, inhibitory afferents to midbrain dopamine cells.* **Neuropsychopharmacology**, 2011. 36(3): p. 589-602.
22. Mascia, P., M. Pistis, Z. Justinova, L.V. Panlilio, A. Luchicchi, S. Lecca, M. Scherma, W. Fratta, P. Fadda, C. Barnes, G.H. Redhi, S. Yasar, B. Le Foll, G. Tanda, D. Piomelli, and S.R. Goldberg, *Blockade of nicotine reward and reinstatement by activation of alpha-type peroxisome proliferator-activated receptors.* **Biol Psychiatry**, 2011. 69(7): p. 633-41.
23. Fattore, L., M. Melis, P. Fadda, M. Pistis, and W. Fratta, *The endocannabinoid system and nondrug rewarding behaviours.* **Exp Neurol**, 2010. 224(1): p. 23-36.
24. Luchicchi, A., S. Lecca, S. Carta, G. Pillolla, A.L. Muntoni, S. Yasar, S.R. Goldberg, and M. Pistis, *Effects of fatty acid amide hydrolase inhibition on neuronal responses to nicotine, cocaine and morphine in the nucleus accumbens shell and ventral tegmental area: involvement of PPAR-alpha nuclear receptors.* **Addict Biol**, 2010. 15(3): p. 277-288.
25. Melis, M., S. Carta, L. Fattore, S. Tolu, S. Yasar, S.R. Goldberg, W. Fratta, U. Maskos, and M. Pistis, *Peroxisome proliferator-activated receptors-alpha modulate dopamine cell activity through nicotinic receptors.* **Biol Psychiatry**, 2010. 68(3): p. 256-64.
26. Pistis, M. and M. Melis, *From surface to nuclear receptors: the endocannabinoid family extends its assets.* **Curr Med Chem**, 2010. 17(14): p. 1450-1467.
27. Melis, M., G. Pillolla, S. Perra, G. Colombo, A.L. Muntoni, and M. Pistis, *Electrophysiological properties of dopamine neurons in the ventral tegmental area of Sardinian alcohol-preferring rats.* **Psychopharmacology (Berl)**, 2009. 201(4): p. 471-81.
28. Fattore, L., P. Fadda, M.S. Spano, M. Pistis, and W. Fratta, *Neurobiological mechanisms of cannabinoid addiction.* **Mol Cell Endocrinol**, 2008. 286(1-2, Supplement 1): p. S97-S107.
29. Melis, M., G. Pillolla, A. Luchicchi, A.L. Muntoni, S. Yasar, S.R. Goldberg, and M. Pistis, *Endogenous Fatty Acid Ethanolamides Suppress Nicotine-Induced Activation of Mesolimbic Dopamine Neurons through Nuclear Receptors.* **J Neurosci**, 2008. 28(51): p. 13985-13994.
30. Perra, S., G. Pillolla, A. Luchicchi, and M. Pistis, *Alcohol inhibits spontaneous activity of basolateral amygdala projection neurons in the rat: involvement of the endocannabinoid system.* **Alcohol Clin Exp Res**, 2008. 32(3): p. 443-9.
31. Castelli, M.P., A. Paola Piras, A. D'Agostino, F. Pibiri, S. Perra, G.L. Gessa, M. Maccarrone, and M. Pistis, *Dysregulation of the endogenous cannabinoid system in adult rats prenatally treated with the cannabinoid agonist WIN 55,212-2.* **Eur J Pharmacol**, 2007. 573(1-3): p. 11-9.
32. Melis, M. and M. Pistis, *Endocannabinoid Signaling in Midbrain Dopamine Neurons: More than Physiology?* **Current Neuropharmacology**, 2007. 5(4): p. 268-277.
33. Pillolla, G., M. Melis, S. Perra, A.L. Muntoni, G.L. Gessa, and M. Pistis, *Medial forebrain bundle stimulation evokes endocannabinoid-mediated modulation of ventral tegmental area dopamine*

neuron firing in vivo. **Psychopharmacology**, 2007. 191(3): p. 843-853.

34. Melis, M., G. Pillolla, T. Bisogno, A. Minassi, S. Petrosino, S. Perra, A.L. Muntoni, B. Lutz, G.L. Gessa, G. Marsicano, V. Di Marzo, and M. Pistis, *Protective activation of the endocannabinoid system during ischemia in dopamine neurons*. **Neurobiol Dis**, 2006. 24(1): p. 15-27.

35. Muntoni, A.L., G. Pillolla, M. Melis, S. Perra, G.L. Gessa, and **M. Pistis**, *Cannabinoids modulate spontaneous neuronal activity and evoked inhibition of locus coeruleus noradrenergic neurons*. **Eur J Neurosci**, 2006. 23(9): p. 2385-94.

36. Perra, S., G. Pillolla, M. Melis, A.L. Muntoni, G.L. Gessa, and M. Pistis, *Involvement of the endogenous cannabinoid system in the effects of alcohol in the mesolimbic reward circuit: electrophysiological evidence in vivo*. **Psychopharmacology (Berl)**, 2005. 183(3): p. 368-77.

37. Pistis, M., A.L. Muntoni, G. Pillolla, S. Perra, G. Cignarella, M. Melis, and G.L. Gessa, *Gamma-hydroxybutyric acid (GHB) and the mesoaccumbens reward circuit: evidence for GABA(B) receptor-mediated effects*. **Neuroscience**, 2005. 131(2): p. 465-74.

38. Melis, M., S. Perra, A.L. Muntoni, G. Pillolla, B. Lutz, G. Marsicano, V. Di Marzo, G.L. Gessa, and M. Pistis, *Prefrontal cortex stimulation induces 2-arachidonoyl-glycerol-mediated suppression of excitation in dopamine neurons*. **J Neurosci**, 2004. 24(47): p. 10707-15.

39. Melis, M., M. Pistis, S. Perra, A.L. Muntoni, G. Pillolla, and G.L. Gessa, *Endocannabinoids mediate presynaptic inhibition of glutamatergic transmission in rat ventral tegmental area dopamine neurons through activation of CB1 receptors*. **J Neurosci**, 2004. 24(1): p. 53-62.

40. Pistis, M., S. Perra, G. Pillolla, M. Melis, G.L. Gessa, and A.L. Muntoni, *Cannabinoids modulate neuronal firing in the rat basolateral amygdala: evidence for CB1- and non-CB1-mediated actions*. **Neuropharmacology**, 2004. 46(1): p. 115-25.

41. Pistis, M., S. Perra, G. Pillolla, M. Melis, A.L. Muntoni, and G.L. Gessa, *Adolescent exposure to cannabinoids induces long-lasting changes in the response to drugs of abuse of rat midbrain dopamine neurons*. **Biol Psychiatry**, 2004. 56(2): p. 86-94.

42. Sanna, A., E. Congeddu, A. Porcella, L. Saba, **M. Pistis**, M. Peis, G. Marchese, S. Ruiu, C. Lobina, D.R. Grayson, G.L. Gessa, and L. Pani, *Characterization of wild-type (R100R) and mutated (Q100Q) GABAA alpha 6 subunit in Sardinian alcohol non-preferring rats (sNP)*. **Brain Res**, 2003. 967(1-2): p. 98-105.

43. Castelli, M.P., I. Mocci, **M. Pistis**, M. Peis, D. Berta, A. Gelain, G.L. Gessa, and G. Cignarella, *Stereoselectivity of NCS-382 binding to gamma-hydroxybutyrate receptor in the rat brain*. **Eur J Pharmacol**, 2002. 446(1-3): p. 1-5.

44. Pistis, M., L. Ferraro, L. Pira, G. Flore, S. Tanganelli, G.L. Gessa, and P. Devoto, *Delta(9)-tetrahydrocannabinol decreases extracellular GABA and increases extracellular glutamate and dopamine levels in the rat prefrontal cortex: an in vivo microdialysis study*. **Brain Res**, 2002. 948(1-2): p. 155-8.

45. Pistis, M., A.L. Muntoni, G. Pillolla, and G.L. Gessa, *Cannabinoids inhibit excitatory inputs to neurons in the shell of the nucleus accumbens: an in vivo electrophysiological study*. **Eur J Neurosci**, 2002. 15(11): p. 1795-802.

46. Pistis, M., G. Porcu, M. Melis, M. Diana, and G.L. Gessa, *Effects of cannabinoids on prefrontal neuronal responses to ventral tegmental area stimulation*. **Eur J Neurosci**, 2001. 14(1): p. 96-102.

47. Saba, L., A. Porcella, E. Congeddu, G. Colombo, M. Peis, **M. Pistis**, G.L. Gessa, and L. Pani, *The R100Q mutation of the GABA(A) alpha(6) receptor subunit may contribute to voluntary aversion to ethanol in the sNP rat line*. **Brain Res Mol Brain Res**, 2001. 87(2): p. 263-70.

48. Gessa, G.L., P. Devoto, M. Diana, G. Flore, M. Melis, and M. Pistis, *Dissociation of haloperidol, clozapine, and olanzapine effects on electrical activity of mesocortical dopamine neurons and dopamine release in the prefrontal cortex*. **Neuropsychopharmacology**, 2000. 22(6): p. 642-9.

49. Belelli, D., **M. Pistis**, J.A. Peters, and J.J. Lambert, *General anaesthetic action at transmitter-gated inhibitory amino acid receptors*. **Trends Pharmacol Sci**, 1999. 20(12): p. 496-502.

50. Belelli, D., **M. Pistis**, J.A. Peters, and J.J. Lambert, *The interaction of general anaesthetics and neurosteroids with GABA(A) and glycine receptors*. **Neurochem Int**, 1999. 34(5): p. 447-52.

51. Davies, P.A., **M. Pistis**, M.C. Hanna, J.A. Peters, J.J. Lambert, T.G. Hales, and E.F. Kirkness, *The 5-HT3B subunit is a major determinant of serotonin-receptor function*. **Nature**, 1999. 397(6717): p. 359-63.

52. Diana, M., A.L. Muntoni, **M. Pistis**, M. Melis, and G.L. Gessa, *Lasting reduction in mesolimbic dopamine neuronal activity after morphine withdrawal*. **Eur J Neurosci**, 1999. 11(3): p. 1037-41.

53. **Pistis, M.**, D. Belelli, K. McGurk, J.A. Peters, and J.J. Lambert, *Complementary regulation of anaesthetic activation of human (alpha6beta3gamma2L) and Drosophila (RDL) GABA receptors by a*

single amino acid residue. **J Physiol**, 1999. 515 (Pt 1): p. 3-18.

54. McGurk, K.A., **M. Pistis**, D. Belelli, A.G. Hope, and J.J. Lambert, *The effect of a transmembrane amino acid on etomidate sensitivity of an invertebrate GABA receptor*. **Br J Pharmacol**, 1998. 124(1): p. 13-20.

55. **Pistis, M.**, D. Belelli, J.A. Peters, and J.J. Lambert, *The interaction of general anaesthetics with recombinant GABAA and glycine receptors expressed in Xenopus laevis oocytes: a comparative study*. **Br J Pharmacol**, 1997. 122(8): p. 1707-19.

56. Pistis, M., A.L. Muntoni, G. Gessa, and M. Diana, *Effects of acute, chronic ethanol and withdrawal on dorsal raphe neurons: electrophysiological studies*. **Neuroscience**, 1997. 79(1): p. 171-6.

57. Diana, M., A.L. Muntoni, **M. Pistis**, M. Collu, A. Forgione, and G.L. Gessa, *Chronic administration of l-sulpiride at low doses reduces A10 but not A9 somatodendritic dopamine autoreceptor sensitivity*. **Eur J Pharmacol**, 1996. 312(2): p. 179-81.

58. Diana, M., **M. Pistis**, A. Muntoni, and G. Gessa, *Mesolimbic dopaminergic reduction outlasts ethanol withdrawal syndrome: evidence of protracted abstinence*. **Neuroscience**, 1996. 71(2): p. 411-5.

59. Devoto, P., M. Collu, A.L. Muntoni, M. Pistis, G. Serra, G.L. Gessa, and M. Diana, *Biochemical and electrophysiological effects of 7-OH-DPAT on the mesolimbic dopaminergic system*. **Synapse**, 1995. 20(2): p. 153-5.

60. Diana, M., M. Pistis, A. Muntoni, and G. Gessa, *Profound decrease of mesolimbic dopaminergic neuronal activity in morphine withdrawn rats*. **J Pharmacol Exp Ther**, 1995. 272(2): p. 781-5.

61. Diana, M., **M. Pistis**, A.L. Muntoni, and G.L. Gessa, *Ethanol withdrawal does not induce a reduction in the number of spontaneously active dopaminergic neurons in the mesolimbic system*. **Brain Res**, 1995. 682(1-2): p. 29-34.

62. Diana, M., M. Pistis, S. Carboni, G.L. Gessa, and Z.L. Rossetti, *Profound decrement of mesolimbic dopaminergic neuronal activity during ethanol withdrawal syndrome in rats: electrophysiological and biochemical evidence*. **Proc Natl Acad Sci U S A**, 1993. 90(17): p. 7966-9.

63. Diana, M., **M. Pistis**, A. Muntoni, and G. Gessa, *Heterogeneous responses of substantia nigra pars reticulata neurons to gamma-hydroxybutyric acid administration*. **Eur J Pharmacol**, 1993. 230(3): p. 363-5.

64. Diana, M., **M. Pistis**, A. Muntoni, Z.L. Rossetti, and G. Gessa, *Marked decrease of A10 dopamine neuronal firing during ethanol withdrawal syndrome in rats*. **Eur J Pharmacol**, 1992. 221(2-3): p. 403-4.

CAPITOLI DI LIBRI

1. M Melis, AL Muntoni, **Pistis M** (2013). Dynamic Interactions Between Drugs of Abuse and the Endocannabinoid System: Molecular Mechanisms and Functional Outcome. In: Eric Murillo-Rodríguez. (a cura di): Emmanuel S. Onaivi, Nissar A. Darmani & Edward Wagner, Endocannabinoids: Molecular, Pharmacological, Behavioral and Clinical Features. p. 132-163, Bentham Science Publishers, ISBN: 9781608051250, doi: 10.2174/9781608050284113010010

2.J.J. Lambert, D. Belelli, **M. Pistis**, C. Hill-Venning and J.A. Peters. (1996) The interaction of intravenous anesthetic agents with native and recombinant GABA_A receptors. An electrophysiological study. In : The GABA receptors. Eds: S.J. Enna and N.G. Bowery. Humana Press Inc, Totowa. Nj. USA.

3.Lambert, J.J., Belelli, D., Shepherd, S.E., Muntoni, A.L., **Pistis, M.** and Peters, J.A. (1998) The GABAA receptor: an important locus for intravenous anaesthetic action. In: Gases in Medicine: Anaesthesia, 8th BOC Priestly Conference. Eds. Smith E.D. and Daniels S. pp121-152. Roy. Soc.Chemistry, Cambridge.

4.Lambert, J.J., Belelli, D.,Shepherd, S.E., **Pistis, M.** and Peters, J.A. (1999) The selective interaction

of neurosteroids with the GABAA receptor. In: Neurosteroids: A New Regulatory Function in the Nervous System. Eds. E.E. Baulieu, P. Robel. and M. Schumacher, Eds. Humana Press, Totowa,NJ, USA

Seminari e Conferenze

Presentazioni a congressi e seminari su invito

Nazionali

- 2005 Congresso della Società Italiana di Neuroscienze (SINS) e joint meeting della Swedish Neuroscience Society (Ischia, 1-4 Ottobre 2005)
- 2006 XV Congresso della Società Italiana di Neuropsicofarmacologia. Simposio: "Genetic and environmental aspects in neurodevelopment: a role for the vulnerability to psychiatric disorders" (Genova, 6-9 Giugno).
- 2006 Relatore al convegno: "Il dolore non necessario", Cittadinanzattiva della Toscana (Pisa 19-20 Ottobre).
- 2011 Relatore al Convegno "Tabagismo: le terapie farmacologiche", Azienda Ospedaliero-Universitaria, Modena (29 Settembre 2010).
- 2012 Relatore al Convegno "La Dual Diagnosis oggi: tra psichiatria e dipendenze" Asl 5 La Spezia (La Spezia 19 Settembre)
- 2013 Seminario su invito presso l'Istituto di Neuroscienze del C.N.R. (Milano, 19 Aprile).
- 2013 Relatore al Convegno "Interazione Cuore-Polmoni" Asl 8 Cagliari (Cagliari 18 Settembre).
- 2013 Relatore del Corso di Aggiornamento in Adolescenza e dipendenza da sostanze (ASL 6, Sanluri), Novembre.
- 2014 Relatore del Corso di Aggiornamento in Neurobiologia delle Dipendenze (ASL 8, Cagliari), 13 Febbraio
- 2014 Relatore al Convegno "Interazione Cuore-Polmoni" Asl 8 Cagliari (Cagliari 28 Novembre).
- 2015 Relatore al Convegno "Nuovi Anticoagulanti orali" Asl 8 Cagliari (Cagliari 28 Settembre).
- 2015 Relatore e moderatore al 37° Convegno della Società Italiana di Farmacologia. Simposio: "Nicotine and nicotinic receptors: new advances in physiology and pharmacology"
- 2015 Relatore al Convegno "Interazione Cuore-Polmoni" Asl 8 Cagliari (Cagliari 23 Novembre).

Internazionali

- 2003Talk al 13th Symposium On The Cannabinoids (International Cannabinoid Research Society):"Cannabinoids Modulate Neuronal Firing in the Rat Baso-Lateral Amygdala." (Cornwall, Canada 24-29 Giugno).
- 2005 Talk al 15th Symposium On The Cannabinoids (International Cannabinoid Research Society):"Protective Activation of Endogenous Cannabinoids During Ischemia in Dopamine Neurons." (Clearwater, Florida, USA, 24-27 Giugno).
- 2005 Invited talk alla Gordon Research Conference on Cannabinoid functions in the CNS, Bates College (Maine, US, 17-22 Luglio 2005).
- 2006 Talk al 16th Symposium On The Cannabinoids (International Cannabinoid Research Society):"The endocannabinoid system in the effects of alcohol on limbic neurons: electrophysiological evidenze in vivo" (Tihany, Ungheria, 25-28 Giugno).
- 2008 Seminario su invito presso il Neuroscience Institute, University of Dundee (UK) (25 Giugno 2008)
- 2008 Talk al 18th Symposium On The Cannabinoids (International Cannabinoid Research Society): "Inhibition of FAAH blocks the excitatory effects of nicotine on mesolimbic dopamine neurons via CB1 and PPAR α receptors" (Aviemore, Scozia, 26-29 Giugno).
- 2010 Chair del simposio: "New potential psychotropic drug targets from basic cell neurobiology", 23th ECNP Congress (Amsterdam 28/8-1/9 2010)
- 2011 Seminario su invito presso National Institute on Drug Abuse (NIDA) of the National Institutes of Health, Intramural Research Program (IRP) Seminar Series (Baltimore, MD, USA, 2 Marzo 2011).
- 2012 Invited talk al Simposio: "Braking Dopamine Systems: A New GABA Master Structure for Mesolimbic and Nigrostriatal Functions" the Society for Neuroscience Annual Meeting (New Orleans, USA, 15 Ottobre 2012)
- 2012 Seminario su invito presso l'Univeridad Anahuac Mayab (Merida, Messico, 19 Ottobre 2012)
- 2013 Speaker al Simposio "Modulation of dopamine system function by nuclear receptors: focus on

addiction", Dopamine 2013 meeting (Alghero, Italy, 24-28 May)

2013 Talk al 23rd Symposium On The Cannabinoids (International Cannabinoid Research Society): "Control of nicotinic cholinergic function by PPAR- α in dopamine neurons" (Vancouver, Canada, 21-26 Giugno).

2013 Invited speaker at the Israelian Neuroscience Society 2013 Meeting (Eilat, IS, December 2013)

2015 Invited speaker at the Mediterranean Neuroscience Society (Symposium title: Novel Therapeutic Approaches to Neuropsychiatric Disorders).

2015 Seminario su invito presso McGill University (Montreal) Grand Round in Psychiatry Seminar Series (25 Ottobre).

2015 Invited speaker at the IX Congress of Toxicology in Developing Countries (Natal, Brasile, 5-10 November)

Progetti

Partecipazione a progetti di ricerca e finanziamenti ottenuti

Finanziamenti ottenuti in qualità diresponsabile scientifico

1. Fondazione Banco di Sardegna (Bando 2012). Un nuovo target terapeutico per l'epilessia notturna del lobo frontale: studi preclinici.

2. FIRE-AICE (Fondazione Italiana per la Ricerca sull'Epilessia- Associazione Italiana Contro l'Epilessia) Bando 2011 Interactions between PPAR α nuclear receptors and nicotinic acetylcholine receptors as a novel strategy in pharmacoresistant epilepsies: preclinical and translational studies.

3. PRIN2009 (Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca) "Modificazioni bio-molecolari, immunitarie e morfo-funzionali spinali e sovraspinali in un modello murino di dolore neuropatico: prospettive terapeutiche mediante cellule mesenchimali umane e manipolazione farmacologia del signalling purinergico." Prot.200928EEX4_002 (Responsabile dell'Unità di Ricerca locale)

4. PRIN2005 (Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca) "Esposizione ai cannabinoidi e all'alcol durante l'adolescenza: studio comportamentale ed elettrofisiologico in un modello animale di consumo volontario di alcol" (Responsabile dell'Unità di Ricerca e Coordinatore Nazionale)

5. Progetto finanziato dalla Regione Autonoma della Sardegna (Assessorato alla Sanità) dal titolo "Assunzione di derivati della *cannabis* nel periodo preadolescenziale: possibili conseguenze a lungo termine a carico del sistema nervoso." (2003 e 2004).

6. Progetti di ricerca locale (ex quota 60%) finanziati negli anni 2001-2009

7. Progetto "Giovani ricercatori" (Università di Cagliari) finanziato nel 2002.

8. Progetto finanziato dal CNR "Giovani ricercatori" Agenzia 2000.

Partecipazione ai seguenti progetti di ricerca internazionali nazionali finanziati:

1) RAS, Progetti di Ricerca Fondamentale o di Base- L.R. 7/2007 (Promozione della Ricerca Scientifica e dell'Innovazione Tecnologica in Sardegna), 2008 "Ruolo dei recettori nucleari PPAR- α e dei loro ligandi endogeni nei meccanismi neurobiologici della dipendenza da nicotina e nelle disfunzioni cognitive della schizofrenia". (Resp. Prof. W. Fratta)

2) Philip Morris External Research Program 2007: "Neurobiological basis of nicotine addiction: involvement of the endogenous cannabinoid system." (Resp. Prof. W. Fratta)

3) PRIN 2003 "Assunzione di cannabinoidi nel periodo prenatale e prepuberale: studio neurofisiologico e neurochimico nel sistema limbico." (progetto biennale). (Dal 2004 Responsabile dell'Unità di Ricerca e Coordinatore Nazionale, in sostituzione del prof. Gian Luigi Gessa)

4) PRIN 2001 "Abuso e proprietà gratificanti dell'acido gamma-idrossibutirrico (GHB)" (progetto biennale) (Responsabile dell'Unità di ricerca e Coordinatore nazionale prof. Gian Luigi Gessa)

5) FIRB 2001 "Modelli di dipendenza: correlati molecolari e funzionali." (Dal 2004 Responsabile dell'Unità di Ricerca in sostituzione del prof. Gian Luigi Gessa).

6) COFINLAB 2000 "Centro di Eccellenza per la Neurobiologia delle Dipendenze" (Dal 2004 Responsabile della linea di Ricerca in sostituzione del prof. Gian Luigi Gessa)

Attività didattica

Insegnamenti nei Corsi di Laurea Universitari.

1) Incarichi didattici principali:

- a. Farmacologia (SSD BIO-14) Facoltà di Medicina e Chirurgia, Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia, Infermieristica e Ostetricia, Università di Cagliari (dall'AA 2007/2008-presente).
- b. Farmacologia (Psicofarmacologia) (SSD BIO-14) Facoltà di Scienze della Formazione, Corso di laurea in Psicologia, Università di Cagliari (dall'AA 2000/2001 all'AA 2008/2009).

2) Incarichi didattici aggiuntivi:

- a. Fisiologia (SSD BIO-09) Facoltà di Scienze della Formazione, Corso di laurea in Psicologia, Università di Cagliari (dall'AA 2000/2001 fino all'AA 2008/2009)
- b. Psicologia fisiologica (SSDM-PSI-02). Facoltà di Scienze della Formazione, Corso di laurea in Psicologia, Università di Cagliari (dall'AA 2000/2001 fino all'AA 2008/2009).
- c. Neuropsicologia (SSDM-PSI-02) presso la Facoltà di Scienze della Formazione, Corso di laurea in Scienze della formazione primaria, Università di Cagliari. (dall'AA 2000/2001 fino all'AA 2003/2004).
- d. Fondamenti Anatomico-fisiologici dell'attività psichica (SSD M-PSI-02) presso la Facoltà di Scienze della Formazione, Corso di laurea in Psicologia, Università di Cagliari. (dall'AA 2000/2001 fino all'AA 2002/2003).

Dottorato di ricerca

Membro dal 2004 del Collegio dei docenti del Dottorato di Ricerca in Neuroscienze (Scuola di Dottorato in Neuroscienze e Scienze Morfologiche), Università di Cagliari.

Supervisore di 4 dottorandi di ricerca in Neuroscienze.

Scuole di Specializzazione

Insegnamento di Farmacologia nelle Scuole di Specializzazione in Farmacologia Clinica, Genetica Medica, Scienze dell'Alimentazione, Neurofisiologia e Neurologia.

Appartenenza a gruppi / associazioni

Membro della Società Italiana di Farmacologia, della Società Italiana Neuroscienze, della International Cannabinoid Research Society, e della Society for Neuroscience.

Esperienza nella valutazione di progetti di ricerca

Esperienza nella valutazione di progetti di ricerca

- 2010 Revisore esterno per la valutazione di un progetto di ricerca della Wellcome Trust (UK)
- 2012 Revisore esterno per la valutazione di progetti del Medical Research Council (MRC) (UK).
- 2013 Revisore esterno per la valutazione di progetti della French Research Agency (SAMENTA)
- 2013 Revisore esterno per la valutazione di progetti della Czech Research Agency (Repubblica Ceca)

Autorizzazione

"Autorizzo il trattamento dei dati personali contenuti nel mio curriculum vitae in base al D. Lgs. 196 del 30 giugno 2003"

Cagliari 02/08/2016

