

Curriculum Vitae

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome CARLA
Cognome CANNIZZARO
Recapiti 0916555825
E-mail carla.cannizzaro@unipa.it

FORMAZIONE TITOLI

FORMAZIONE E TITOLI

2004

Nomina a Professore Associato per il SSD BIO/14
Dipartimento di Scienze Farmacologiche, Facoltà di Farmacia, Università degli Studi di Palermo

2003

Vincitrice del concorso per Professore Associato
Facoltà di Farmacia, Università degli Studi di Palermo

Dal 2001 al 2004

Ricercatore Universitario
Titolare del corso di "Farmacognosia" nel Corso di Laurea in Chimica e Tecnologie Farmaceutiche. Supplente del corso di "Farmacologia e Farmacoterapia", nel Corso di Laurea Informatore Scientifico del Farmaco

1999

Conferma al ruolo di ricercatore
Istituto Scienza del Farmaco, Facoltà di Farmacia, Università G.D'Annunzio, Chieti

1996

Vincitrice del concorso a un posto di Ricercatore
Istituto di Scienza del Farmaco, Facoltà di Farmacia, Università G. D'Annunzio, Chieti

1996 - 1997

Ricercatore Universitario
Titolare del corso semestrale teorico pratico di Farmacognosia
Facoltà di Farmacia, C.d.L. in Chimica e Tecnologie Farmaceutiche, Università G. D'Annunzio, Chieti

1997 - 1998

Ricercatore
Soggiorno di Ricerca all'Estero: Neurobiological and Clinical Investigation in Parkinson's Disease
Institute of Neurology, Prof. C.D. Marsden, Queen's Square, University of London, UK
Ricerca

1993 - 1996

Borsista
Soggiorno di Ricerca Nazionale: Istituto di Farmacologia dell'Università Cattolica del Sacro Cuore, direttore Prof. P. Preziosi

1989 - 1993

Internato
Soggiorno di Ricerca Nazionale: l'Istituto di Farmacologia, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi, Palermo, direttore Prof. P. Benigno

1993

Laurea in Medicina e Chirurgia con la votazione di 110/110 cum laude
Università degli Studi di Palermo, P.zza della Marina, 61 Palazzo Steri - Palermo

1991

Internato

Soggiorno di Ricerca all'Estero: Istituto di Farmacologia dell' Accademia di Scienze Mediche di Cracovia, direttore Prof. J. May

ATTIVITA' DIDATTICA

ATTIVITA' DIDATTICHE

Dal 2010 al 2011

Titolare del corso di "Farmacologia", per la Scuola di Specializzazione in Neurologia Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Palermo

Titolare del corso di "Farmacologia", per la Scuola di Specializzazione in Radiologia Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Palermo

Titolare del corso "Assunzione dei farmaci in pediatria" per il Master di II livello: "Psicologia Pediatrica" Università degli Studi di Palermo

Titolare del corso: "Farmacocinetica dei composti marcati con isotopi radioattivi" per il Master di II livello: "Sintesi e Controlli di qualità dei Radiofarmaci Università degli Studi di Palermo

Dal 2010

Titolare del corso di "Farmacologia e Farmacoterapia", nel Corso di Laurea in Chimica e Tecnologie Farmaceutiche e del corso di "Farmacologia e Farmacoterapia", nel Corso di Laurea in Farmacia Facoltà di Farmacia, Università degli Studi di Palermo

Dal 2009 al 2010

Titolare del corso di "Farmacologia", per la Scuola di Specializzazione in Neurologia Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Palermo

2006 - 2008

Titolare del corso di "Farmacologia e Farmacoterapia", nel Corso di Laurea in Chimica e Tecnologie Farmaceutiche

2004 -2006

Titolare del corso di "Farmacognosia" nel Corso di Laurea in Chimica e Tecnologie Farmaceutiche.

RICERCHE FINANZIATE

RICERCHE FINANZIATE

Coordinatore Scientifico del progetto dal titolo: Alcol, alterazioni neuronali e funzionale nell'adolescenza. Ex60% Università degli studi di Palermo e ASP 6 Palermo, Area Dipartimento Dipendenze Patologiche

Responsabile Scientifico del progetto dal titolo: Se sballo mi impallo. Università degli Studi di Palermo, Comune di Palermo, Dipartimento delle Politiche Antidroga

PON 2007-2013. Programma Operativo Nazionale Ricerca e Competitività 2007-2013 per le Regioni dell'Obiettivo Convergenza Campania, Puglia, Calabria, Sicilia ASSE I: "Sostegno ai mutamenti strutturali" Obiettivo Operativo 4.1.1.4. "Potenziamento delle strutture e delle dotazioni scientifiche e tecnologiche" I AZIONE: "Rafforzamento Strutturale" CENTRO DI RICERCA E SVILUPPO DI BIOTECNOLOGIE E SALUTE DELL'UOMO

Linea di intervento PO.FESR 2007/2013 4.1.2.A

Responsabile scientifico: del progetto dal titolo "Generazione Indipendente" : Salute e Scienze della Vita

Responsabile scientifico del progetto PRIN: "Ruolo dell'acetaldeide nella modulazione dei neuropeptidi del sistema nervoso centrale: focus su oppioidi endogeni, NPY e CRF"

Responsabile scientifico del progetto CORI: "Interaction between opioid and dopaminergic system in the striatum: is buprenorphine able to affect levodopa-induced-dyskinesia and cognitive impairment Università degli studi di Palermo e Neurodegenerative Disease Research Centre, GKT School of Biomedical Sciences, King's College, prof. P.J. Jenner London, UK

Responsabile scientific del progetto CORI "Evaluationn of the neurochemical mechanism that underlie the biochemical and behavioural alterations induced by the perinatal exposure to different stressors: influence of a gentle, early short-lasting manipulation Università degli Studi di Palermo e il Dipartimento di Farmacogenetica, Facoltà di Farmacia, Univesità di Pittsburgh, Prof. Robert Gibbs

INCARICHI / CONSULENZE

2004

Nomina a Professore Associato per il SSD BIO/14

Dipartimento di Scienze Farmacologiche, Facoltà di Farmacia, Università degli Studi di Palermo

Dal 1 Gennaio 2011

Delegato del Rettore per il coordinamento delle attività di Ateneo per le politiche di prevenzione e trattamento dei disturbi da dipendenza

Università degli Studi di Palermo

Dal 1 Gennaio 2010

Coordinatore dell'Osservatorio per il Consumo delle Sostanze d'Abuso

Università degli studi di Palermo

Città di Palermo

Dal 2009

Rappresentante di Facoltà per la "Human Resources Strategy for Researchers Incorporating the Charter & Code"

Università degli Studi di Palermo

Dal 2008

Coordinatore del Dottorato di Ricerca in "Neuroscienze e Disturbi del Comportamento"

Dal 2010

Referente dell'indirizzo in "Neuroscienze e Disturbi del Comportamento" del Dottorato di ricerca in "Biomedicina e Neuroscienze"

Università degli Studi di Palermo

ASSOCIAZIONI SCIENTIFICHE

SOCIO ORDINARIO

SIF - Società Italiana di Farmacologia

SINS - Società Italiana di Neuroscienze

Snf - Society of Neuroscience

PUBBLICAZIONE

[CARLETTI FABIO](#), [FERRARO GIUSEPPE](#), [RIZZO VALERIO](#), [CANNIZZARO CARLA](#), [SARDO PIERANGELO](#) (2013) Antiepileptic effect of dimethyl sulfoxide in a rat model of temporal lobe epilepsy. [Neurosci Lett.](#) 24;546:31-5.

CANNIZZARO EMANUELE, CANNIZZARO CARLA, LOPEZ GIUSEPPE, LO COCO DANIELE (2013) Stroke after tadalafil use. *Neurol Sci.* PMID: 23385684 [PubMed - as supplied by publisher]

CACACE SILVANA, PLESCIA FULVIO, SARDO PIERANGELO, CANNIZZARO CARLA (2012). Alcohol preference, behavioural reactivity and cognitive functioning in female rats exposed to a three-bottle choice paradigm. *BEHAVIOURAL BRAIN RESEARCH*, ISSN: 0166-4328

SILVANA CACACE, FULVIO PLESCIA, IGNAZIO BARBERI, CARLA CANNIZZARO (2012). Acetaldehyde Oral Self-Administration: Evidence from the Operant-Conflict Paradigm. *ALCOHOLISM-CLINICAL AND EXPERIMENTAL RESEARCH*, Vol 36, Issue 7, pages 1278–1287

SILVANA CACACE, FULVIO PLESCIA, MARCO LA BARBERA, CARLA CANNIZZARO (2011). Evaluation of chronic alcohol self-administration by a3-bottle choice paradigm in adult male rats. Effects on behavioural reactivity,spatial learning and reference memory. *BEHAVIOURAL BRAIN RESEARCH*, vol. 219, p. 213-220, ISSN: 0166-4328, doi: 10.1016/j.bbr.2011.01.004

CANNIZZARO CARLA, PLESCIA FULVIO, CACACE SILVANA (2011). Role of acetaldehyde in alcohol addiction: Current evidence and future perspectives. *MALTA MEDICAL JOURNAL*, vol. 23, ISSN: 1813-3339

CANNIZZARO CARLA, LA BARBERA MARCO, PLESCIA FULVIO, CACACE SILVANA, TRINGALI GIUSEPPE (2010). Ethanol Modulates Corticotropin Releasing Hormone Release From the Rat Hypothalamus: Does Acetaldehyde Play a Role?. *ALCOHOLISM-CLINICAL AND EXPERIMENTAL RESEARCH*, vol. 34 , p. 1-6, ISSN: 0145-6008

RAFFA DEMETRIO, MIGLIARA ONOFRIO, MAGGIO BENEDETTA, PLESCIA FABIANA, CASCIOFERRO STELLA, CUSIMANO MARI GRAZIA, TRINGALI GIUSEPPE, CANNIZZARO CARLA, PLESCIA FULVIO 1 (2010). Pyrazolobenzotriazinone Derivatives as COX Inhibitors: Synthesis, Biological Activity, and Molecular-Modeling Studies. *ARCHIV DER PHARMAZIE*, vol. 10, p. 631-638, ISSN: 1521-4184

PLESCIA FULVIO, CANNIZZARO CARLA (2009). Alcohol addiction: A role for acetaldehyde. *ACTA MEDICA MEDITERRANEA*, ISSN: 0393-6384

RIZZO VALERIO, FERRARO GIUSEPPE, CARLETTI FABIO, LONOBILE GIUSEPPE, CANNIZZARO CARLA, SARDO PIERANGELO (2009). Evidences of cannabinoids-induced modulation of paroxysmal events in an experimental model of partial epilepsy in the rat. *NEUROSCIENCE LETTERS*, vol. 462, p. 135-139, ISSN: 0304-3940, doi: 10.1016/j.neulet.2009.07.014

CANNIZZARO CARLA, PLESCIA FULVIO, GAGLIANO MAURO, CANNIZZARO GASPARE, MANTIA GIACOMA, LA BARBERA MARCO, PROVENZANO GIUSEPPA MARIA, CANNIZZARO EMANUELE (2008). Perinatal exposure to 5-

metoxytryptamine, behavioural-stress reactivity and functional response of 5-HT1A receptors in the adolescent rat. *BEHAVIOURAL BRAIN RESEARCH*, vol. 186, p. 98-106, ISSN: 0166-4328

CANNIZZARO CARLA, PLESCIA FULVIO, GAGLIANO MAURO, CANNIZZARO GASPARE, PROVENZANO GIUSEPPA MARIA, MANTIA GIACOMA, CANNIZZARO EMANUELE (2007). Effects of pre- and postnatal exposure to 5-metoxytryptamine and early handling on an object-place association learning task in adolescent rat offspring. *NEUROSCIENCE RESEARCH*, vol. 59, p. 74-80, ISSN: 0168-0102

CANNIZZARO CARLA, D'AMICO MONIA, PREZIOSI PAOLO, MARTIRE MARIA (2006). Presynaptic effects of anandamide and WIN55,212-2 on glutamatergic nerve endings isolated from rat hippocampus. *NEUROCHEMISTRY INTERNATIONAL*, vol. 48, p. 159-165, ISSN: 0197-0186

CANNIZZARO CARLA, PLESCIA FULVIO, MARTIRE MARIA, GAGLIANO MAURO, CANNIZZARO GASPARE, MANTIA GIACOMA, CANNIZZARO EMANUELE (2006). Single, Intense Prenatal Stress Decreases Emotionality and Enhances Learning Performance in the Adolescent Rat Offspring: Interaction With a Brief, Daily Maternal Separation. *BEHAVIOURAL BRAIN RESEARCH*, vol. 169, p. 128-136, ISSN: 0166-4328

CANNIZZARO EMANUELE, MARTIRE MARIA, GAGLIANO MAURO, PLESCIA FULVIO, LA BARBERA MARCO, MANTIA GIACOMA, MINEO ANGELO, CANNIZZARO GASPARE, CANNIZZARO CARLA (2005). Reversal of prenatal diazepam-induced deficit in a spatial-object learning task by brief, periodic maternal separation in adult rats. *BEHAVIOURAL BRAIN RESEARCH*, vol. 161, p. 320-330, ISSN: 0166-4328, doi: 10.1016/j.bbr.2005.02.022

D'AMICO MONIA, CANNIZZARO CARLA, PREZIOSI PAOLO, MARTIRE MARIA (2004). Inhibition by anandamide and synthetic cannabimimetics of the release of [3H] D- aspartate and [3H] GABA from synaptosomes isolated from the rat hippocampus. *NEUROCHEMICAL RESEARCH*, vol. 29, p. 1553-1561, ISSN: 0364-3190

CANNIZZARO CARLA, MONASTERO ROBERTO, VACCA MICHELE, MARTIRE MARIA (2003).) [3H]-DA release evoked by low pH medium and internal H⁺ accumulation in rat hypothalamic synaptosomes: involvement of calcium ions. *NEUROCHEMISTRY INTERNATIONAL*, vol. 43, p. 9-17, ISSN: 0197-0186

MARATOS ELENY C, JACKSON MICHAEL J, PEARCE RON K, CANNIZZARO CARLA, JENNER PETER J (2003). Both short- and long-acting D-1/D-2 dopamine agonists induce less dyskinesia than L-DOPA in the MPTP-lesioned common marmoset (*Callithrix jacchus*). *EXPERIMENTAL NEUROLOGY*, vol. 179, p. 90-102, ISSN: 0014-4886

CANNIZZARO CARLA, MARTIRE MARIA, PROVENZANO GIUSEPPA MARIA, MONASTERO ROBERTO, GAGLIANO MAURO, PLESCIA FULVIO, MINEO ANGELO, CANNIZZARO EMANUELE (2003). Effects of 8-OH-DPAT on open field performance of young and aged rats prenatally exposed to diazepam: a tool to reveal 5-HT1a receptor function. *EUROPEAN NEUROPSYCHOPHARMACOLOGY*, vol. 13, p. 209-217, ISSN: 0924-977X

CANNIZZARO CARLA, TEL BANU C, ROSE SARA, ZENG BAY Y, JENNER PETER J (2003). Increased neuropeptide Y mRNA expression in Parkinson's disease. *MOLECULAR BRAIN RESEARCH*, vol. 110, p. 169-176, ISSN: 0169-328X

CANNIZZARO CARLA, D'AMICO MONIA, ALTOBELLI DEBORA, PREZIOSI PAOLA, MARTIRE MARIA (2003). Neurosteroid modulation of the presynaptic NMDA receptors regulating hippocampal noradrenaline release in normal rats and those exposed prenatally to diazepam. *NEUROCHEMISTRY INTERNATIONAL*, p. 124-127, ISSN: 0197-0186

MONASTERO ROBERTO, MANNINO MICHELE, LOPEZ GIANLUCA, CAMARDA CECILIA, CANNIZZARO CARLA, CAMARDA LORENZ K, CICCIA F, TRIOLO G, CAMARDA ROSOLINO (2003). Prevalence of headache in patients with Behcet disease without overt neurological involvement. *CEPHALALGIA*, vol. 23, p. 105-108, ISSN: 0333-1024

CANNIZZARO CARLA, MARTIRE MARIA, STEARDO LUCA, CANNIZZARO EMANUELE, GAGLIANO MAURO, MINEO ANGELO, PROVENZANO GIUSEPPA (2002).) Prenatal exposure to diazepam and alprazolam, but not to zolpidem, affects behavioural stress reactivity in handling-naïve and handling-habituated adult male rat progeny. *BRAIN RESEARCH*, vol. 953, p. 170-180, ISSN: 0006-8993

ZENG BAY Y, DASS BIP, OWEN ALLAN, ROSE SARA, CANNIZZARO CARLA, TEL BANU C, JENNER PETER J (2002). 6-hydroxydopamine lesioning differently affects alpha-synuclein mRNA expression in the nucleus accumbens, striatum and substantia nigra of adult rats. *NEUROSCIENCE LETTERS*, vol. 322, p. 33-36, ISSN: 0304-3940

TEL BC, ZENG BY, CANNIZZARO C, PEARCE RKB, ROSE S, JENNER P (2002). Alteration in striatal neuropeptide Y mRNA produced by repeated administration of L-DOPA, ropinirole or bromocriptine correlate with dyskinesia induction in MPTP-treated common marmosets. *NEUROSCIENCE*, vol. 115, p. 1047-1058, ISSN: 0306-4522

D'ADESSI A, MARTIRE M, CANNIZZARO C, PORRECA A, MENICHELLI P, ALCINI A (2002). Benign prostatic hyperplasia: correlation between receptors and binding affinity of alpha1 adrenoceptor and several clinical parameters. *UROLOGY INTERNATIONAL*, vol. 68, p. 246-250, ISSN: 1352-9544

CANNIZZARO C, D'AMICO M, ALTOBELLI D, PREZIOSI P, MARTIRE M (2002). Neurosteroids modulation of the

presynaptic NMDA receptors regulating hippocampal noradrenaline release in normal rats and those exposed prenatally to diazepam. *NEUROCHEMISTRY INTERNATIONAL*, vol. 43, p. 121-127, ISSN: 0197-0186

MARTIRE M, ALTOBELLI D, CANNIZZARO C, MAURIZI S, PREZIOSI P (2002). Prenatal diazepam exposure functionally alters the GABA-A receptor that modulates [3H] noradrenaline release from rat hippocampal synaptosomes. *DEVELOPMENTAL NEUROSCIENCE*, vol. 24, p. 71-78, ISSN: 0378-5866

CANNIZZARO C, CANNIZZARO E, PROVENZANO G, GAGLIANO M, CAROLLO A, MINEO A, STEARDO L. (2001). Long lasting handling affects behavioural reactivity in adult rats of both sexes prenatally exposed to diazepam. *BRAIN RESEARCH*, vol. 904, p. 225-233, ISSN: 0006-8993

STEARDO L, MONTELEONE P, TRABACE L, CANNIZZARO C, MAJ M, CUOMO V (2000). Serotonergic modulation of rat pineal gland activity: in vivo evidence for a 5-HT_{2C} receptor involvement. *JOURNAL OF PHARMACOLOGY AND EXPERIMENTAL THERAPEUTICS*, vol. 295, p. 266-273, ISSN: 0022-3565

ZENG BY, DASS B, OWEN A, ROSE S, CANNIZZARO C, TEL BC, JENNER P (1999). Chronic L-DOPA treatment increases striatal cannabinoid CB₁ receptor mRNA expression in 6-OHDA lesioned rats. *NEUROSCIENCE LETTERS*, vol. 276, p. 71-74, ISSN: 0304-3940

MARTIRE M, ALTOBELLI D, CANNIZZARO C, PREZIOSI P (1998). Effects of nitric oxide donors on basal and K_v-evoked release of [³H] noradrenaline from rat cerebral cortex synaptosomes. *EUROPEAN JOURNAL OF PHARMACOLOGY*, vol. 350, p. 345-351, ISSN: 0014-2999

CANNIZZARO C, CANNIZZARO E, GAGLIANO M, MINEO A. (1998). Locomotor and antidepressant-like effects of 5-HT_{1A} agonist LY 228729 in prenatally benzodiazepine-exposed rats. *EUROPEAN NEUROPSYCHOPHARMACOLOGY*, p. 27-32, ISSN: 0924-977X

GROUZMANN E, BUCLIN T, MARTIRE M, CANNIZZARO C, DÖRNER B, RAZANAME A, MUTTER M. (1997). Characterization of a selective antagonist of neuropeptide Y at the Y₂ receptor. Synthesis and pharmacological evaluation of a Y₂ antagonist. *THE JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY*, vol. 272, p. 7699-7706, ISSN: 0021-9258

MARTIRE M, PREZIOSI P, CANNIZZARO C, MORES N, FUXE K. (1997). Extracellular sodium removal increases release of neuropeptide Y-like immunoreactivity from rat brain hypothalamic synaptosomes: involvement of intracellular acidification. *SYNAPSE*, vol. 27, p. 191-198, ISSN: 0887-4476

CANNIZZARO C, CANNIZZARO E, GAGLIANO M, MANGIAPANE N. (1995). Behavioural responsiveness to picrotoxin and desipramine in adult rats prenatally exposed to different benzodiazepine receptor agonists. *EUROPEAN NEUROPSYCHOPHARMACOLOGY*, p. 523-526, ISSN: 0924-977X

CANNIZZARO C, CANNIZZARO E, GAGLIANO M, MINEO ANGELO, SABATINO M, CANNIZZARO G (1995). Effects of desipramine and alprazolam on forced swimming behaviour of adult rats exposed to prenatal diazepam. *EUROPEAN JOURNAL OF PHARMACOLOGY*, vol. 273, p. 239-245, ISSN: 0014-2999

SABATINO M, CANNIZZARO C, FLUGY A, GAGLIANO M, MINEO A, CANNIZZARO G. (1994). NMDA-GABA interactions in an animal model of behaviour: a gating mechanism from motivation toward psychotic-like symptoms. *EUROPEAN NEUROPSYCHOPHARMACOLOGY*, vol. 4, p. 103-109, ISSN: 0924-977X

CANNIZZARO G, FLUGY A, CANNIZZARO C, GAGLIANO M, SABATINO M. (1993). Effects of desipramine and alprazolam in the forced swim test in rats after long-lasting termination of chronic exposure to picrotoxin and pentylentetrazol. *EUROPEAN NEUROPSYCHOPHARMACOLOGY*, p. 477-484, ISSN: 0924-977X

FLUGY A, GAGLIANO M, CANNIZZARO C, NOVARA V, CANNIZZARO G. (1992). Antidepressant and anxiolytic effects of alprazolam versus the conventional antidepressant desipramine and the anxiolytic diazepam in the forced swim test in rats. *EUROPEAN JOURNAL OF PHARMACOLOGY*, vol. 214, p. 233-238, ISSN: 0014-2999

CANNIZZARO C, ALESSANDRA M, GANDOLFO C, LA ROCCA S, CANNIZZARO G. (1990). Conflict-behaviour and temporal discrimination performance in the rat: comparison between alprazolam and various conventional benzodiazepines. *PHARMACOLOGICAL RESEARCH*, vol. 22, ISSN: 1043-6618

ATTI A CONVEGNO

R.A.M. MARINO, A. BRANCATO, F. PLESCIA, C. GAGLIARDO, G. GAMBINO, C. CANNIZZARO (2013). Dopamine

involvement in Acetaldehyde drinking behaviour: role of Ropinirole on. In: Dopamine 2013 (pp.329 - P074) - Alghero 24-28 Maggio

A. BRANCATO, R.A.M. MARINO, F. PLESCIA, F.M. SUTERA, C. CANNIZZARO (2013). Acetaldehyde operant self-administration in rats: focus on D2-receptor activation. In: Dopamine 2013 (pp.315 - P060) - Alghero 24-28 Maggio

SUTERA, F.M., DE CARO, V., GIANNOLA, L.I., SCATURRO, A.L., PLESCIA, F., MARINO, R., et al. (2012). A new dopamine amino-acid conjugate: preclinical in vitro studies and evaluation of behavioural effects in rats. In Proceedings of the workshop "Biomaterials: from drug delivery to tissue engineering" (pp.29).

CANNIZZARO C, CACACE S, BRANCATO A, BARBERI I, DIANA M, PLESCIA F (2012). Activity of orally self-administered acetaldehyde in an operant/conflict paradigm in rats; involvement of cannabinoid cb1 receptors. In: 8th FENS FORUM OF NEUROSCIENCE. Barcellona, 2012

BRANCATO A, PLESCIA F, CACACE S, CAPPELLO F, VENNIRO M, SUTERA F, CANNIZZARO C (2012). Evaluation of neuropeptide Y expression during acetaldehyde withdrawal in rats. Focus on hippocampus and nucleus accumbens. In: 8 FENS FORUM OF NEUROSCIENCE 2012. Barcelona, July 2012

VENNIRO M, CANNIZZARO E, DI MAGGIO V, PLESCIA F, CANNIZZARO C, CACACE S (2012). Sexually dimorphic effects of alcohol self-administration on cognitive processes. In: 8th FENS FORUM OF NEUROSCIENCE. Barcelona, July 2012

PLESCIA F, RIZZO V, CACACE S, FERRARO G, SARDO P, CANNIZZARO C (2012). The role of neurosteroids sulphate in a spatial and object recognition learning task. In: 8 FENS FORUM OF NEUROSCIENCE 2012. Barcelona, July 2012

CACACE S., PLESCIA F., BARBERI I., CANNIZZARO E., CANNIZZARO C Evaluation of chronic alcohol self-administration in male and female rats using a 3-bottle choice paradigm. Sexually dimorphic effects on spatial learning and reference memory. Poster e Abstract in 8Th IBRO WORLD CONGRESS OF NEUROSCIENCE Florence, Italy July 14-18 2011

CACACE S., PLESCIA F., BARBERI I., CANNIZZARO C Repeated and single prenatal stress differently affect stress reactivity and learning performance in adolescent male rats. Poster e Abstract in NELLA RETE DEL SAPERE: RICERCA, ISTITUZIONI E SOCIETÀ IN SICILIA; WORKSHOP REGIONALE DEGLI ASSEGNISTI DI RICERCA p 72. Polo didattico Ed 19 Università degli Studi di Palermo, 11 Marzo 2011.

PLESCIA F., CACACE S., BARBERI I., CANNIZZARO C. Acetaldehyde modulates neuropeptide releasing from the rat hypothalamus Poster e Abstract in: "NELLA RETE DEL SAPERE: RICERCA, ISTITUZIONI E SOCIETÀ IN SICILIA; WORKSHOP REGIONALE DEGLI ASSEGNISTI DI RICERCA p 55. Polo didattico Ed 19 Università degli Studi di Palermo, 11 Marzo 2011.

C. CANNIZZARO, M. LA BARBERA, F. PLESCIA, S. CACACE, G. TRINGALI, M. DIANA. Ethanol releases corticotropic releasing hormone (CRH) from rat hypothalamic explants; role of acetaldehyde. 36° Neuroendocrine Society Conference 2009. Nice France, 15-18 -Settembre 2009.

M. LA BARBERA, F. PLESCIA, S. CACACE, I. DILIBERTO, G. NOTO, I. BARBERI, C. CANNIZZARO. Pregnenolone sulphate (PREGS) affects spatial learning and memory in two different cognitive tasks in adult rats. Influence of the emotional state. Society of Neuroscience 2009. Chicago U.S.A., 17-21 Ottobre 2009

C. CANNIZZARO, M. LA BARBERA, F. PLESCIA, S. CACACE, G. TRINGALI. Ethanol stimulates corticotropic releasing hormone (CRH) release from rat hypothalamic explants; role of acetaldehyde. Society of Neuroscience 2009. Chicago U.S.A., 17-21 Ottobre 2009

CANNIZZARO C, BARRILE V, DILIBERTO I, LA BARBERA M, PLESCIA F., PROVENZANO G M, TRINGALI G (2008).

Effect of Acetaldehyde on CRF release from incubated hypothalamic explants. In: 6th Fens Forum of European Neuroscience. Ginevra, 12-16 Luglio 2008, GINEVRA, vol. 6th, p. 85

PLESCIA F., LA BARBERA M, MANTIA G, MODAFFERI A, NOTO G, SCACCIANOCE S, AND CANNIZZARO C (2008). Single intense prenatal stress reduce behavioural suppression in an operant conflict paradigm in the adult progeny. Influence of Metyrapone administration. In: 6th Fens Forum of European Neuroscience. Ginevra, 12-16 Luglio 2008, GINEVRA, vol. 6th, p. 113

BARRILE V, PLESCIA F., CANNIZZARO G, LA BARBERA M, MANTIA G, AND CANNIZZARO C (2007). Manipulations of glucocorticoid induced stress response may differently affect the acquisition of a reward-facilitated spatial-visual learning task. In: 33° National Congress of the Italian Society of Pharmacology. Cagliari, 6-9 Giugno, p. 707

CANNIZZARO C, PLESCIA F., BARRILE V, DILIBERTO I, LA BARBERA M, NOTO G (2007). Neurosteroid PREGS differently affects learning and memory performance by altering emotionality in a gender-related manner. 4th International Meeting Steroids and Nervous System, Torino, Italy. February 17-21 (2007). In: Trabajos del Instituto Cajal. Torino, 17-21 Febbraio, MADRID, vol. 81, p. 267-268

CANNIZZARO C, PLESCIA F., LA BARBERA M, BARRILE V, DI LIBERTO I, NOTO G, MANTIA G, CANNIZZARO G (2007). Pregnenolone sulphate facilitates object recognition and reduces depressive-like behaviour in male adult rats. In: Neuroscience 2007, p. 78

DILIBERTO I, PLESCIA F., CANNIZZARO G, MANTIA G, PROVENZANO M, CANNIZZARO C (2007). Gender-related effects of PREGS on emotionality, learning and memory performance in adult rats. In: 33° National Congress of the Italian Society of Pharmacology. Cagliari, 6-9 Giugno, p. 706

NOTO G, PLESCIA F., CANNIZZARO E, GAGLIANO M, PROVENZANO G AND CANNIZZARO C (2007). Single, intense prenatal stress can differently affect emotional behaviour according to the nature of the task. Influence of Metyrapone. In: 33° National Congress of the Italian Society of Pharmacology. Cagliari, 6-9 Giugno, p. 601

BARRILE V, PLESCIA F., CANNIZZARO G, MANTIA G, DILIBERTO I, NAVARRA M. CANNIZZARO C (2006). The neurosteroids PREGS and DHEAS selectively improve memory retention in adult female rats. In: FENS FORUM 2006. Vienna, 8-12.7.2006, vol. 3, p. A.090.3-A090.3

DILIBERTO I, PLESCIA F., PROVENZANO G, BARRILE V, LA BARBERA M. CANNIZZARO C (2006). The neurosteroids sulfate PREGS and DHEAS exert a facilitative role in learning performance in male rats. In: FENS FORUM 2006. Vienna, 8-12 Luglio, vol. 3, p. A.090.7

PLESCIA F., CANNIZZARO E, LANZARONE C, GAGLIANO M, LA BARBERA M. CANNIZZARO (2006). Repeated and Single Prenatal Stress Differently Affect Stress Reactivity and Learning Performance in Adolescent Male Rats. In: FENS FORUM 2006. Vienna, 8-12 Luglio, vol. 3, p. A.091.13

CANNIZZARO C, PLESCIA F., LA BARBERA M, GAGLIANO M, PROVENZANO G AND CANNIZZARO G (2005). Effects of a single intense prenatal stress on emotionality and learning performance in adolescent male rat progeny. influence of a daily early short-term maternal separation. In: 32° Congresso Nazionale Società Italiana di Farmacologia. Napoli, 1-4.06.2005, p. 135

CANNIZZARO E, PLESCIA F., GAGLIANO M, IPSARO PASSIONE S, LA BARBERA M, MANTIA G. AND CANNIZZARO C (2005). Perinatal treatment with 5-methoxytryptamine reduces depressive – like behaviour induced by forced swim in mature male rats. In: 32° Congresso Nazionale Società Italiana di Farmacologia. Napoli, 1-4.06.2005, p. 135

PLESCIA F., CANNIZZARO E, LA BARBERA M, DILIBERTO I, BARRILE V, AND CANNIZZARO C (2005). The Neurosteroids DHEAS and PREGS May Affect Learning Performance by Altering Affective State. In: National Congress of the Italian Society of Neuroscience and Joint Italian-Swedish Neuroscience Meeting. Ischia, 1-4.10.2005, NAPOLI, p. 572

GAGLIANO M, CANNIZZARO G, PLESCIA F., MANTIA G, LA BARBERA M, CANNIZZARO E (2005). Reversal of prenatal diazepam-induced deficit in spatial-object learning task by brief, periodic maternal separation in adult male rats. In: 32° Congresso Nazionale della Società Italiana di Farmacologia. Napoli, 1-4.06.2005, p. 136

CANNIZZARO C, LA BARBERA M, PLESCIA F., ALAIMO A, BRONZOLINO A, IPSARO PASSIONE R, GAGLIANO M, AND CANNIZZARO E (2004). Perinatal treatment with 5-metoxytryptamine affects cognition and behavioural reactivity in the juvenile male rat progeny influence of maternal separation. In: Society of Neuroscience 2004. San Diego U.S.A., 23 maggio, vol. 776, p. 78

CANNIZZARO E, PLESCIA F., ALAIMO A, LA BARBERA M, GAGLIANO M, AND CANNIZZARO C (2004). Effects of Prenatal Treatment with 5-Metoxytryptamine on Learning Performance of Juvenile Male Rat Progeny. Influence of Maternal Separation. In: Glia-Neuron Crosstalk in Neuroinflammation, Neurodegeneration and Neuroprotection. Troina, 13-16 Maggio 2004, p. 324

CANNIZZARO C, LA BARBERA M, PLESCIA F., CONTINO R, SANTODONATO G, GAGLIANO M, CANNIZZARO E (2003). Effects of prenatal acute stress on the behavioural reactivity in handled and non-handled rat progeny. In: Society for Neuroscience. New Orleans, 2003, p. 660.7

GAGLIANO M, CANNIZZARO E, CANNIZZARO C, PLESCIA F., PALAZZO-ADRIANO M (2002). Risposte endocrine ed immunitarie in calciatori professionisti dopo allenamento e competizione ufficiale. In: XV Congresso Nazionale Associazione Italiana di Immunofarmacologia. Catania, 28-30.11.2002, p. 65

ATTIVITA' SCIENTIFICHE

L'attività scientifica di Carla Cannizzaro ha riguardato l'ambito delle neuroscienze ed in particolare lo studio dei circuiti nervosi deputati alla regolazione dell'affettività, della reattività psico-motoria e delle funzioni cognitive. Sin dai precoci esordi durante lo svolgimento degli studi Universitari all'Università degli Studi di Palermo, l'internato presso l'Istituto di Farmacologia del Policlinico Universitario di Palermo e lo stage presso l'Institute of Pharmacology di Cracovia, sotto la supervisione di Jerzy Maj, hanno prodotto dei lavori scientifici riguardanti studi comportamentali sul ratto e caratterizzazione del profilo farmacologico di antidepressivi con tecniche di binding recettoriale. Nella formazione post-laurea presso l'Istituto di Farmacologia dell'Università Cattolica del S. Cuore di Roma sono stati affrontate tematiche relative al rilascio di neuropeptidi e neurotrasmettitori coinvolti nella regolazione del tono dell'umore, ed in particolare del Neuropeptide Y. Centrali a questo proposito le pubblicazioni su *Synapse* (1997) e *Journal of Biological Chemistry* (1997) in cui per la prima volta è stata caratterizzata la modalità di rilascio del Neuropeptide Y e la tipizzazione del recettore Y2 rispettivamente. Il modello sperimentale di rilascio da sinaptosomi è stato poi trasferito da Carla Cannizzaro all'Istituto di Farmacologia dell'Università di Chieti, dove la stessa ha vinto un posto di ricercatore alla Facoltà di Farmacia nel 1996. E' seguito a ciò un periodo di perfezionamento all'estero dal 1997 al 2000, prima all'Institute of Neurology della University of London, poi al Neurodegenerative Research Centre del Guy's and King's Hospital di Londra sotto la supervisione rispettivamente di David Marsden e Peter Jenner. In questo periodo l'attività di ricerca è stata centrata sul neuropeptide Y nel contesto delle malattie neurodegenerative come la malattia di Parkinson. L'esperienza di ricerca al Neurodegenerative Research Centre del Guy's and King's Hospital di Londra, ha contribuito alla comprensione dei meccanismi adattativi conseguenti alla terapia con L-DOPA, relativamente all'espressione genica di peptidi e recettori studiati su fettine di ratto e su tessuto umano post-mortem, e a parametri neurochimici e comportamentali nei marmosets come testimoniato dagli articoli pubblicati. La risposta dell'asse Ipotalamo-Ipofisi-Surrene (IIS) e le sue interazioni con i vari sistemi neurotrasmettitoriali coinvolti nella regolazione delle funzioni cognitive e dell'emozionalità sono state al contempo indagate, ed in maniera più specifica gli effetti dell'esposizione a stressors di varia natura in epoca perinatale, alla luce del fatto che modificazioni delle risposte adattative dell'asse IIS rappresentano un fattore di rischio per l'instaurarsi di patologie psichiatriche e condotte di abuso nell'età adulta. Al contempo studi su interazioni tra il sistema endocannabinoide e la trasmissione glutammatergica sono stati portati avanti in collaborazione con il gruppo della prof. Maria Martire dell'Università Cattolica di Roma. La risposta dell'asse in seguito ad esposizione a sostanze d'abuso come l'etanolo è stata successivamente indagata ed in particolare gli effetti dell'etanolo sul rilascio di CRH, l'attività sessualmente dimorfica dell'etanolo su emozionalità ed apprendimento e memoria, e infine la caratterizzazione dell'acetaldeide, primo metabolita dell'etanolo, come sostanza d'abuso. E' stato infatti messo in evidenza per la prima volta l'effetto dell'acetaldeide sull'attivazione ipotalamica e sul rilascio di CRH, e un paradigma di comportamento operante che ha rivelato la capacità dell'acetaldeide di indurre un comportamento di abuso e di ricaduta. Le ricerche in questo ambito sono state pubblicate su riviste col più alto Impact Factor nell'ambito della ricerca sull'Alcol e sull'addiction, e sono state oggetto di numerose pubblicazioni oltre che comunicazioni e letture su invito a convegni internazionali e nazionali. Le tematiche di ricerca della Prof. Carla Cannizzaro hanno costituito l'oggetto di circa 40 tesi di Laurea sperimentale in 10 anni presso la Facoltà di Farmacia dell'Università di Palermo, e di 8 tesi di dottorato nell'ambito del PhD in Neuroscienze e Disturbi del Comportamento di cui è coordinatrice dal 2009.

AMBITI DI RICERCA

Studio delle modificazioni neurochimiche e comportamentali che stanno alla base della dipendenza dalle sostanze d'abuso

Studio del ruolo svolto dall'acetaldeide nella dipendenza da alcol. Focus sulla trasmissione dopaminergica

Caratterizzazione del comportamento animale indotto da manipolazioni post-natali non invasive

Valutazione dei meccanismi che sottostanno alle alterazioni cognitive-comportamentali indotte dal trattamento prenatale a differenti sostanze psicotrope.

Valutazione dei processi neurochimici comportamentali indotti dall'esposizione in utero a differenti tipi di stressors