

Titoli di studio

Data di conseguimento	23/04/2010
Titolo conseguito	Diploma di Scuola di Specializzazione
Descrizione	Farmacologia
Voto conseguito	50/50 <i>cum laude</i>
Titolo della Tesi	<i>Ruolo dell'enzima 5-alfa reduttasi in modelli animali farmacologici e ambientali di schizofrenia</i>
Nome e indirizzo istituzione	Università degli Studi di Cagliari, Via Università, 40 - Cagliari
Data di conseguimento	14/02/2007
Titolo conseguito	Dottore di Ricerca
Descrizione	Neuroscienze
Titolo della Tesi	<i>Ruolo del sistema cannabinoide sul sensorimotor gating</i>
Nome e indirizzo istituzione	Università degli Studi di Cagliari, Via Università, 40 - Cagliari
Data di conseguimento	2001/2002
Titolo conseguito	Laurea in Scienze Biologiche
Voto conseguito	110/110 <i>cum laude</i>
Titolo della Tesi	<i>Effetti del GHB sui livelli di neurosteroidi nel cervello e nel plasma di ratto</i>
Nome e indirizzo istituzione	Università degli Studi di Cagliari, Via Università, 40 - Cagliari

Esperienze professionali e di ricerca

Periodo	01/03/2024 – presente
Qualifica	Professore Associato di Farmacologia (SSD BIOS-11/A)
Nome e indirizzo istituzione	Università degli Studi di Cagliari - Via Università, 40 - Cagliari
Struttura	Dipartimento di Scienze Biomediche, Sezione di Neuroscienze e Farmacologia Clinica
Periodo	01/03/2021 – 28/02/2024
Qualifica	Ricercatore a T.D. - tempo pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10) – Tipologia B (<i>tenure track</i>)
Nome e indirizzo istituzione	Università degli Studi di Cagliari - Via Università, 40 - Cagliari
Struttura	Dipartimento di Scienze Biomediche, Sezione di Neuroscienze e Farmacologia Clinica
Periodo	01/10/2015 – 30/09/2020
Qualifica	Ricercatore a T.D. - tempo pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10) – Tipologia A
Nome e indirizzo istituzione	Università degli Studi di Cagliari - Via Università, 40 - Cagliari
Struttura	Dipartimento di Scienze Biomediche, Sezione di Neuroscienze e Farmacologia Clinica
Periodo	06/06/2019 - 01/08/2019

Qualifica	<i>Visiting Scientist</i>
Titolo progetto	<i>Exploring the mechanisms of pramipexole in the selection of risky choices</i>
Nome organismo ospitante	University of Utah, Salt Lake City (USA)
Struttura	College of Pharmacy
Periodo	21/08/2013 - 20/08/2014
Qualifica	Assegnista di ricerca
Nome e indirizzo istituzione	Università degli Studi di Cagliari - Via Università, 40 - Cagliari
Struttura	Dipartimento di Scienze Biomediche, Sezione di Neuroscienze e Farmacologia Clinica
Periodo	21/08/2012 - 20/08/2013
Qualifica	Assegnista di ricerca
Nome e indirizzo istituzione	Università degli Studi di Cagliari - Via Università, 40 - Cagliari
Struttura	Dipartimento di Scienze Biomediche, Sezione di Neuroscienze e Farmacologia Clinica
Periodo	07/06/2010 - 06/06/2012
Qualifica	Assegnista di ricerca
Nome e indirizzo istituzione	Università degli Studi di Cagliari - Via Università, 40 - Cagliari
Struttura	Dipartimento di Scienze Biomediche, Sezione di Neuroscienze e Farmacologia Clinica
Periodo	30/12/2009 - 30/05/2010
Qualifica	Consulente scientifico
Titolo progetto	<i>Effetti della Ralfinamide su modelli di animali di Mania</i>
Nome e indirizzo istituzione	Università degli Studi di Cagliari - Via Università, 40 - Cagliari
Struttura	Dipartimento di Scienze Biomediche, Sezione di Neuroscienze e Farmacologia Clinica
Periodo	08/05/2003 – 23/04/2010
Qualifica	Specializzando in Farmacologia
Nome e indirizzo istituzione	Università degli Studi di Cagliari - Via Università, 40 - Cagliari
Struttura	Dipartimento di Neuroscienze “Bernard B. Brodie”
Periodo	29/12/2008 - 10/01/2010
Qualifica	<i>Visiting Scientist</i>
Titolo progetto	<i>Effects of the 5-alpha reductase inhibitor Finasteride on the compulsive and aggressive phenotypes of MAO-A Knock-out mice</i>
Nome organismo ospitante	University of Southern California (USC), Los Angeles (USA)
Struttura	School of Pharmacy
Periodo	05/06/2008 - 05/12/2008
Qualifica	Borsista post-doc

Titolo progetto	<i>Nuove metodiche di elaborazione nelle registrazioni digitali EEG che possono avere un riscontro nell'ottimizzazione della pratica clinica in pazienti affetti da epilessia</i>
Nome e indirizzo istituzione Struttura	Università degli Studi di Cagliari - Via Università, 40 - Cagliari Dipartimento di Neuroscienze, "Bernard B. Brodie"
Periodo	04/05/2007 - 04/05/2008
Qualifica	Borsista post-doc
Titolo progetto	<i>Nuove metodiche di elaborazione nelle registrazioni digitali EEG che possono avere un riscontro nell'ottimizzazione della pratica clinica in pazienti affetti da epilessia</i>
Nome e indirizzo istituzione Struttura	Università degli Studi di Cagliari - Via Università, 40 - Cagliari Dipartimento di Neuroscienze, "Bernard B. Brodie"
Periodo	19/01/2007 - 18/05/2007
Qualifica	Borsista post-doc
Titolo progetto	<i>Caratterizzazione delle proprietà anti-assenza e valutazione dei parametri attentivo-cognitivi del levetiracetam (UCB) in topi di ceppo DBA/2J</i>
Nome e indirizzo istituzione Struttura	Università degli Studi di Cagliari - Via Università, 40 - Cagliari Dipartimento di Biologia Sperimentale
Periodo	07/05/2003
Qualifica	Dottorando in Neuroscienze
Nome e indirizzo istituzione Struttura	Università degli Studi di Cagliari - Via Università, 40 - Cagliari Dipartimento di Neuroscienze "Bernard B. Brodie"
Periodo	09/09/2002 - 08/03/2003
Qualifica	Borsista post-doc
Titolo progetto	<i>Assunzione di cannabinoidi nel periodo prenatale e prepuberale: conseguenze sulla trasmissione dopaminergica e cannabinoidergica nell'adulto</i>
Nome e indirizzo istituzione Struttura	Università degli Studi di Cagliari - Via Università, 40 - Cagliari Dipartimento di Neuroscienze "Bernard B. Brodie"

Trasferimento tecnologico

Tipologia	Brevetto europeo, Spagna, Italia, USA (<i>pending</i>) dal titolo: COMPOUND (8AR,12AS,13AS)-5,8,8A,9,10,11,12,12A,13,13A- DECAIDRO-3-METHOXY-12-(ETHYLSULPHONYL)-6H- ISOCHINO [2,1-G] [1,6] NAFTIRIDINE FOR USE IN THE TREATMENT OF PSYCHOSES [COMPOSÉ (8AR,12AS,13AS)- 5,8,8A,9,10,11,12,12A,13,13A-DÉCAHYDRO-3-MÉTHOXY-12- (ÉTHYLSULFONYL)-6H-ISOQUINO [2,1-G] [1,6] NAPHTHYRIDINE POUR UNE UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DE PSYCHOSES].
Identificativo	EP3860607B1 (Europeo); ES2930974T3 (Spagna); IT201800009072A1 (Italia)
Inventori	Prof. Roberto Frau; Prof. Gian Luigi Gessa; Dott.ssa Paola Devoto

Partecipazione come coordinatore o Co-PI in progetti di ricerca finanziati

Organismo finanziatore	Fondazione di Sardegna
Tipologia finanziamento	UniCA - Progetti biennali d'Ateneo Finanziati dalla Fondazione di Sardegna - annualità 2022
Titolo progetto	<i>Role of the potassium-chloride transporter KCC2 on the psychotic-like (endo)phenotypes induced by sleep deprivation</i>
Grant ID	F73C23001630007
Ruolo	Coordinatore Progetto
Organismo finanziatore	The Michael J. Fox Foundation for Parkinson's Research
Tipologia finanziamento	Therapeutic Pipeline Program - Pre-Clinical - Spring 2022 Program
Titolo progetto	<i>Pregnenolone for the treatment of established dyskinesia in Parkinson's disease's</i>
Grant ID	021970
Ruolo	Co-PI
Organismo finanziatore	The Michael J. Fox Foundation for Parkinson's Research
Tipologia finanziamento	Therapeutic Pipeline Program - Pre-Clinical - Spring 2020 Program
Titolo progetto	<i>Pregnenolone for the treatment of L-DOPA-induced dyskinesia in Parkinson's disease</i>
Grant ID	18567
Ruolo	Co-PI
Organismo finanziatore	Fondazione di Sardegna
Tipologia finanziamento	UniCA - Progetti biennali d'Ateneo Finanziati dalla Fondazione di Sardegna - annualità 2017
Titolo progetto	<i>Neurosteroids as a novel predictive biomarker associated with sleep disorders in Parkinson's disease</i>
Grant ID	F71I17000200002
Ruolo	Coordinatore Progetto
Organismo finanziatore	Regione Autonoma della Sardegna
Tipologia finanziamento	Legge Regionale 7 agosto 2007, n. 7 Promozione della ricerca scientifica e dell'innovazione tecnologica in Sardegna Bando Capitale Umano ad Alta Qualificazione 2015
Titolo progetto	<i>Proprietà terapeutiche della finasteride nella sindrome di Tourette: aspetti neurochimici e molecolari</i>
Grant ID	F72F16002850002
Ruolo	Coordinatore Progetto
Organismo finanziatore	Regione Autonoma della Sardegna

Tipologia finanziamento	Fondo di Sviluppo e Coesione 2014-2020. Patto per lo sviluppo della Regione Sardegna - Area Tematica 3 - Linea d' Azione 3.1 "Interventi di sostegno alla ricerca". Annualità 2017
Titolo progetto	<i>Interazione gene-ambiente e comportamento aggressivo: studio preclinico e clinico sul ruolo del sistema dopaminergico e su possibili target terapeutici</i>
Grant ID	RASSR32909
Ruolo	<i>Key Personnel</i>
Organismo finanziatore	Regione Autonoma della Sardegna (Sardegna Ricerche)
Tipologia finanziamento	<i>Proof of Concept (PoC)</i>
Titolo progetto	<i>Blocco concomitante dei recettori alfa2 adrenergici e D2 dopaminergici in una stessa molecola: una terapia unica per la schizofrenia, per i disturbi motori e psichiatrici della malattia di Parkinson</i>
Grant ID	0005723
Ruolo	Co-PI

Partecipazione come *key personnel* in progetti di ricerca finanziati

Organismo finanziatore	<i>National Institute of Health</i>
Tipologia finanziamento	NIH Research Project Grant Program (R01)
Titolo progetto	<i>Maternal THC effects on reward and neuronal activity and function</i>
Grant ID	RO1DA044925-01A1
Ruolo	<i>key personnel</i>
Organismo finanziatore	Ministero della Salute
Tipologia finanziamento	Ricerca Finalizzata, Ministero della Salute, Bando 2011-2012 (<i>Italian Research Abroad</i>)
Titolo progetto	<i>Modulation of the startle response in REM sleep behavior disorder</i>
Grant ID	PE-2011-02351898
Ruolo	Responsabile Unità Preclinica
Organismo finanziatore	Tourette Syndrome Association
Tipologia finanziamento	Research grant and fellowship 2008/2009 and Research grant and fellowship 2010/2011
Titolo progetto	<i>Therapeutic action of 5alpha-reductase inhibitors in Tourette Syndrome</i>
Ruolo	<i>key personnel</i>
Organismo finanziatore	Michel J Fox foundation (MJFF)
Tipologia finanziamento	Target Validation program 2014 (An Edmond J. Safra Core Program for PD Research)

Titolo progetto	<i>5-alpha-reductase inhibition for the treatment of L-DOPA-induced dyskinesia</i>
Ruolo	<i>key personnel</i>
Organismo finanziatore	Regione Autonoma della Sardegna
Tipologia finanziamento	Regione Autonoma della Sardegna Legge Regionale 7, Agosto 2007, N. 7. Promozione della Ricerca scientifica e dell'innovazione tecnologica in Sardegna. Annualità 2010
Titolo progetto	<i>Ruolo dei substrati e dei prodotti della 5-alfa reduttasi nell'azione terapeutica della finasteride sulla Sindrome di Tourette: studio preclinico</i>
Grant ID	25102
Ruolo	<i>key personnel</i>
Organismo finanziatore	Regione Autonoma della Sardegna
Tipologia finanziamento	Legge Regionale 7, Agosto 2007, N. 7. Promozione della Ricerca scientifica e dell'innovazione tecnologica in Sardegna. Annualità 2008
Titolo progetto	<i>Un nuovo approccio terapeutico alla malattia di Tourette: la finasteride. Studio clinico e preclinico</i>
Ruolo	<i>key personnel</i>

Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali

Periodo	2024-present
Tipologia	<i>Travel grant ERASMUS-EDU-2024-EMJM-DESIGN</i>
Titolo	<i>Design of a Master Erasmus Mundus programme on Chemical Exposome and Human Health : from Research to Decision (ChemExpo; Action 101180102)</i>
Periodo	2023
Tipologia	<i>Travel grant (Master organizzato dalla Società Italiana di Farmacologia)</i>
Titolo	<i>Master Class Leadership: Farmacologi 2.0</i>
Periodo	2020
Tipologia	<i>Travel grant</i>
Titolo	<i>19° Congresso Nazionale SITOX, Società Italiana di Tossicologia</i>
Periodo	2019
Tipologia	<i>Travel grant</i>
Titolo	<i>Programma di Mobilità Giovani Ricercatori (Regione Sardegna)</i>
Periodo	2016
Tipologia	<i>Travel grant</i>

Titolo	<i>Young Scientist Award, Dopamine 2016, Vienna, Austria</i>
Periodo	2015
Tipologia	<i>Travel grant</i>
Titolo	<i>Young Scientists Award (Tourette Association of America), 1st World Congress on Tourette Syndrome & Tic Disorders</i>
Periodo	2011-2014
Tipologia	<i>Travel grant</i>
Titolo	<i>Young scientist participant at COST (European Cooperation in Science and Technology), Action CM1103, WG4 group</i>
Periodo	2009
Tipologia	<i>Travel grant</i>
Titolo	<i>Master and Back Program, Regione Autonoma della Sardegna</i>
Periodo	2007
Tipologia	<i>Travel grant</i>
Titolo	<i>Young Scientists Award, (EPHAR, The Federation of European Pharmacological Societies), Summer School of Neuroscience, Catania (IT)</i>

Partecipazione a congressi come *relatore/chair/organizzatore* di simposi

Periodo e luogo Meeting	09-13 Marzo 2021, Virtual meeting 40° CONGRESSO NAZIONALE DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI FARMACOLOGIA
Titolo	<i>Mesolimbic dopamine dysregulation as a signature of information processing deficits imposed by prenatal THC exposure</i>
Ruolo	Relatore
Periodo e luogo Meeting	11-12 Febbraio 2020, Bologna 19° CONGRESSO NAZIONALE SITOX, Società Italiana di Tossicologia
Titolo	<i>L'esposizione prenatale al THC induce endofenotipi simil-psichiatrici nella prole</i>
Ruolo	Relatore
Periodo e luogo Meeting	20-23 Novembre 2019, Firenze 39° Congresso Nazionale della Società Italiana di Farmacologia
Titolo	<i>Prenatal THC elicits neuropsychiatric phenotypes vulnerable to subsequent THC exposure: reversal by pregnenolone</i>

Ruolo	Relatore
Periodo e luogo Meeting Titolo	16-20 Febbraio 2019, Torino 10th International Meeting STEROIDS and NERVOUS SYSTEM <i>Blocking neurosteroidogenesis as a novel tool for the cognitive complications of sleep disorders</i>
Ruolo	Relatore
Periodo e luogo Meeting Titolo	25-28 Ottobre 2017, Rimini 39° Congresso Nazionale della Società Italiana di Farmacologia <i>The Neurosteroidogenic Enzyme 5α-Reductase Mediates Psychotic-Like Complications of Sleep Deprivation</i>
Ruolo	Relatore
Periodo e luogo Meeting Titolo	12-15 Giugno 2017, St Julian's, Malta Mediterranean Neuroscience Society 6th Conference 2017 <i>Targeting neurosteroidogenesis for the treatment of neurodegenerative and neuropsychiatric diseases: focus on 5-alpha reductase pathway</i>
Ruolo	Organizzatore e <i>Chair</i> del Simposio
Periodo e luogo Meeting Titolo	5-8 Settembre 2016, Vienna, Austria Dopamine 2016 <i>Targeting neurosteroidogenesis as therapeutic strategy for dopamine-related neuropsychiatric disorders</i>
Ruolo	Relatore
Periodo e luogo Meeting Titolo	8-11 Ottobre 2015, Cagliari XVI Congress of the Italian Society for Neuroscience (SINS) <i>Targeting neurosteroid pathways for the treatment of Tourette syndrome and impulse control disorders: from bench to bedside</i>
Ruolo	Relatore
Periodo e luogo Meeting Titolo	8-11 Ottobre 2015, Cagliari XVI Congress of the Italian Society for Neuroscience (SINS) <i>Early in life drug exposure: functional consequences on brain development</i>
Ruolo	Organizzatore e <i>chair</i> del simposio
Periodo e luogo Meeting Titolo	1-3 Ottobre 2015, Santa Margherita di Pula XXV Congresso Nazionale Associazione Italiana Medicina del Sonno Ricerca Traslazionale e nuove Frontiere della terapia nella Medicina del Sonno <i>Role of 5-alpha reductase in the psychotic-like phenotypes induced by REM Sleep Deprivation</i>
Ruolo	Relatore

Periodo e luogo Meeting	24-26 Giugno 2015, London (UK)
Titolo	1st World Congress on Tourette Syndrome & Tic Disorders <i>D1 receptors mediate the protective effects of finasteride in animal models of Tourette Syndrome</i>
Ruolo	Relatore
Periodo e luogo Meeting	12-15 Giugno 2015, Santa Margherita di Pula
Titolo	Mediterranean Neuroscience Society - 5th Meeting 2015 <i>Unraveling the contribution of dopamine receptor subtypes to the antipsychotic-like effects of 5α-reductase inhibitors</i>
Ruolo	Relatore
Periodo e luogo Meeting	22-25 Ottobre 2013, Valletta, Malta
Titolo	COST Meeting - Interdisciplinary chemical approaches for neuropathology <i>Positive allosteric modulation of GABA-B receptors elicits antipsychotic-like effects in rodent models</i>
Ruolo	Relatore
Periodo e luogo Meeting	24-27 Aprile 2012, Zagreb, Croatia
Titolo	COST Meeting - Monoamines and drugs: new insights into the brain disorders <i>Role of Neurosteroids in dopamine-stress interactions. In: Monoamines and drugs: new insights into the brain disorders</i>
Ruolo	Relatore

Attività didattica

Periodo	a.a 2016-2017; a.a 2017-2018; a.a 2018-2019; a.a 2019-2020; 2021-2022; 2023-2024; aa 2024-2025
Docenza	Incarico istituzionale di docenza per l'insegnamento di " <i>Tossicologia degli inquinanti ambientali e Alimentari</i> ", terzo anno del Corso di Laurea in Scienze Tossicologiche e Controllo di Qualità
Facoltà	Facoltà di Biologia e Farmacia
Periodo	a.a 2024-2025
Docenza	Incarico istituzionale di co-docenza per l'insegnamento in lingua inglese dal titolo " <i>Advanced Methodologies for Preclinical Drug Studies</i> ", primo anno del Corso di Laurea in lingua inglese Advanced Biotechnology
Facoltà	Facoltà di Biologia e Farmacia
Periodo	a.a 2018-2019; a.a 2019-2020
Docenza	Docente del corso di "Farmacocinetica" al secondo anno della Scuola di Specializzazione in Farmacologia e Tossicologia Clinica
Facoltà	Facoltà di Medicina e Chirurgia

Periodo	a.a 2018-2019; a.a 2019-2020; a.a 2022-2023; a.a 2023-2024; aa 2024-2025
Docenza	Docente del corso di “Saggi e Dosaggi” al secondo anno della Scuola di Specializzazione in Farmacologia e Tossicologia Clinica
Facoltà	Facoltà di Medicina e Chirurgia
Periodo	15/05/2020
Docenza	Docente del corso opzionale di medicina del sonno dal titolo: <i>“Fisiologia del sonno e disturbi correlati: approccio clinico-pratico”</i>
Titolo seminario	<i>Modelli animali per lo studio della neurofisiologia e dei disturbi del sonno</i>
Facoltà	Facoltà di Medicina e Chirurgia
Periodo	27/06/2018
Docenza	Docente del corso opzionale di medicina del sonno dal titolo: <i>“Fisiologia del sonno e disturbi correlati: approccio clinico-pratico”</i>
Titolo seminario	<i>Modelli animali per lo studio dei disturbi del sonno e delle patologie a essi correlate</i>
Facoltà	Facoltà di Medicina e Chirurgia
Periodo	22/05/2017
Docenza	Docente del corso opzionale di medicina del sonno dal titolo: <i>“Fisiologia del sonno e disturbi correlati: approccio clinico-pratico”</i>
Titolo seminario	<i>Modelli animali di sonno</i>
Facoltà	Facoltà di Medicina e Chirurgia

Attività come relatore/controrelatore tesi

Relatore Tesi di Laurea in Scienze Tossicologiche e Controllo di Qualità, Università degli Studi di Cagliari. Tesista: Valentina Barroi. Titolo della tesi: *“Approcci innovativi per la classificazione e analisi dei PFAS nelle acque”*. a.a 2024-2025

Relatore Tesi di Laurea in Scienze Tossicologiche e Controllo di Qualità, Università degli Studi di Cagliari. Tesista: Laura Puddu. Titolo della tesi: *“Approccio Esposomico per lo studio dell'impatto dei determinanti ambientali sulla salute”*. a.a 2023-2024

Relatore Tesi di Laurea in Scienze Tossicologiche e Controllo di Qualità, Università degli Studi di Cagliari. Tesista: Arianna Erdas. Titolo della tesi: *“Meccanismi alla base degli effetti negativi del bisfenolo A sulle funzioni cognitive”*. a.a 2023-2024

Relatore Tesi di Laurea in Scienze Tossicologiche e Controllo di Qualità, Università degli Studi di Cagliari. Tesista: Samuele Sanna. Titolo della tesi: *“Omeostasi dei metalli essenziali nella eziopatogenesi della Sclerosi Multipla e Sclerosi Laterale Amiotrofica”*. a.a 2023-2024

Correlatore tesi di Laurea in Neuropsicobiologia, Università degli Studi di Cagliari. Relatore: Prof.ssa Laura Dazzi. Tesista: Eleonora Cossu. Titolo della tesi: *“Effetti dell’antagonista adrenergico alfa-2 RS 79948 sui recettori dopaminergici D2: studio in vitro e in vivo”*. a.a 2020-2021

Correlatore tesi di Laurea in Neuropsicobiologia, Università degli Studi di Cagliari. Relatore: Prof.ssa Laura Dazzi. Tesista: Barbara Lecis. Titolo della tesi: *“Studio sulle proprietà antipsicotiche del composto RS 79948”*. a.a 2020-2021

Correlatore tesi di Laurea in Neuropsicobiologia, Università degli Studi di Cagliari. Relatore: Prof.ssa Laura Dazzi. Tesista: Mauro Gentile. Titolo della tesi: *“Effetto della somministrazione di Pregnenolone nelle discinesie in un modello animale di Malattia di Parkinson”*. a.a 2018-2019

Relatore tesi di Laurea in Scienze Tossicologiche e Controllo di Qualità, Università degli Studi di Cagliari. Tesista: Chiara Dettoto. Titolo della tesi: *“Nuove evidenze sulla tossicità indotta dalla sigaretta elettronica sull’apparato respiratorio”*. a.a 2018-2019

Relatore tesi di Laurea in Scienze Tossicologiche e Controllo di Qualità, Università degli Studi di Cagliari. Tesista: Giulia Bonamici. Titolo della tesi: *“Quando la terapia diventa malattia: l’epidemia da antidolorifici oppiacei”*. a.a 2018-2019

Relatore tesi di Laurea in Scienze Tossicologiche e Controllo di Qualità, Università degli Studi di Cagliari. Tesista: Anna Giada Sanna. Titolo della tesi: *“Nuove psicosi indotte da nuove sostanze psicoattive”*. a.a 2018-2019

Relatore tesi di Laurea in Scienze Tossicologiche e Controllo di Qualità, Università degli Studi di Cagliari. Tesista: Claudia Faedda. Titolo della tesi: *“Effetti a lungo termine dell’esposizione prenatale della cannabis sul neurosviluppo e comportamento”*. a.a 2018-2019

Relatore tesi di Laurea in Scienze Tossicologiche e Controllo di Qualità, Università degli Studi di Cagliari. Tesista: Chiara Golino. Titolo della tesi: *“Associazione tra biomarcatori del paracetamolo nel plasma cordonale e rischio di disturbi da deficit di attenzione/iperattività e dello spettro autistico nell’infanzia”*. a.a 2018-2019

Relatore tesi di Laurea in Scienze Tossicologiche e Controllo di Qualità, Università degli Studi di Cagliari. Tesista: Francesca Piludu. Titolo della tesi: *“Cannabidiolo: potenziali effetti terapeutici e rischi per la salute”*. a.a 2018-2019

Correlatore tesi di Laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche, Università degli Studi di Cagliari. Relatore: Prof. Nicola Simola. Tesista: Gabriele Giua. Titolo della tesi: *“Ruolo dell’allopregnanolone nelle proprietà antipsicotiche degli inibitori della 5-alfa reduttasi”*. a.a 2017-2018

Correlatore tesi di Laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche, Università degli Studi di Cagliari. Relatore: Prof. Nicola Simola. Tesista: Anna Melis. Titolo della tesi: *“Ruolo degli inibitori della 5-alfa reduttasi nelle discinesie indotte da levodopa in un modello animale di malattia di Parkinson”*. a.a 2017-2018

Relatore tesi di Laurea in Tossicologia, Università degli Studi di Cagliari. Tesista: Cecilia Orlando. Titolo della tesi: *“La dieta come fattore di rischio ambientale per l’insorgenza di disturbi neuropsichiatrici: associazione tra consumo di carni trattate con nitrati e mania”*. a.a 2017-2018

Relatore tesi di Specializzazione in Farmacologia e Tossicologia Clinica, Università degli Studi di Cagliari. Specializzando: Francesco Traccis. Titolo della tesi: *“Meccanismi biologici alla base delle proprietà antispicotiche della finasteride”*. a.a 2016-2017

Relatore tesi di Laurea in Tossicologia, Università degli Studi di Cagliari. Tesista: Riccardo Marras. Titolo della tesi: *“Effetti della memantina su un modello di mania indotto dalla mutazione dei geni Sh e Hk nella Drosophila melanogaster”*. a.a 2017-2018

Relatore tesi di Laurea in Tossicologia, Università degli Studi di Cagliari. Tesista: Michela Piga. Titolo della tesi: *“Relazione tra deprivazione di sonno e disturbi neuropsichiatrici”*. a.a 2017-2018

Relatore tesi di Laurea in Tossicologia, Università degli Studi di Cagliari. Tesista: Francesca Frau. Titolo della tesi: *“Il talco come possibile fattore di rischio per lo sviluppo di neoplasie”*. a.a 2017-2018

Relatore tesi di Laurea in Tossicologia, Università degli Studi di Cagliari. Tesista: Carla Catte. Titolo della tesi: *“Studio sulla presenza di ftalati e metalli pesanti nelle capsule di caffè: contributo delle resistenze”*. a.a 2017-2018

Relatore tesi di Laurea in Tossicologia, Università degli Studi di Cagliari. Tesista: Nicola Nubile. Titolo della tesi: *“Livelli tossici di metalli pesanti nelle sigarette elettroniche: contributo delle resistenze”*. a.a 2017-2018

Relatore tesi di Laurea in Tossicologia, Università degli Studi di Cagliari. Tesista: Maura Moi. Titolo della tesi: *“La controversa classificazione del Glifosato da parte degli organismi internazionali”*. a.a 2017-2018

Relatore tesi di Laurea in Tossicologia, Università degli Studi di Cagliari. Tesista: Francesca Carrus. Titolo della tesi: *“Impatto delle microplastiche e nanoplastiche nell’ambiente”*. a.a 2017-2018

Relatore tesi di Laurea in Tossicologia, Università degli Studi di Cagliari. Tesista: Emanuela Giglio. Titolo della tesi: *“Tossicità del paracetamolo”*. a.a 2016-2017

Relatore tesi di Laurea in Tossicologia, Università degli Studi di Cagliari. Tesista: Marco Murgia. Titolo della tesi: *“Esposizione ambientale a metalli pesanti e incidenza della Sclerosi Laterale Amiotrofica”*. a.a 2016-2017

Relatore tesi di Laurea in Tossicologia, Università degli Studi di Cagliari. Tesista: Claudia Spanu. Titolo della tesi: *“Cannabis e Schizofrenia”*. a.a 2016-2017

Relatore tesi di Laurea in Tossicologia, Università degli Studi di Cagliari. Tesista: Emanuele Aru.
Titolo della tesi: *"Biomarkers come strumento predittivo nella diagnosi dei tumori associati a fattori di rischio ambientali e comportamentali"*. a.a 2016-2017

Relatore tesi di Laurea in Tossicologia, Università degli Studi di Cagliari. Tesista: Nicoletta Rusta.
Titolo della tesi: *"Effetti tossici degli inalanti negli adolescenti"*. a.a 2016-2017

Relatore tesi di Laurea in Tossicologia, Università degli Studi di Cagliari. Tesista: Gianmarco Calandra. Titolo della tesi: *"Effetti negativi della cannabis sulle funzioni cognitive: questione di età?"*. a.a 2016-2017

Relatore tesi di Laurea in Tossicologia, Università degli Studi di Cagliari. Tesista: Anisa Bardhi.
Titolo della tesi: *"Ruolo della beta-amiloide periferica nella malattia di Alzheimer"*. a.a 2016-2017

Relatore tesi di Laurea in Tossicologia, Università degli Studi di Cagliari. Tesista: Martina Tegas.
Titolo della tesi: *"Rischi ambientali degli insetticidi neonicotinoidi"*. a.a 2016-2017

Relatore tesi di Laurea in Tossicologia, Università degli Studi di Cagliari. Tesista: Andrea Furcas.
Titolo della tesi: *"Ambiente e fertilità: ruolo degli interferenti endocrini"*. a.a 2016-2017

Terza Missione

Data	4-5 Maggio 2021
Evento divulgativo	OpenDay (Giornata dell'orientamento)
Ruolo	Relatore
Titolo presentazione	<i>"L'importanza della sperimentazione animale nello studio dei disturbi neuropsichiatrici e identificazione di nuovi target terapeutici"</i>

Data	27 Novembre 2020
Evento divulgativo	Sharper Night (Notte dei Ricercatori)
Ruolo	Relatore
Titolo presentazione	<i>Sperimentazione animale: principi etici, aspetti legislativi e importanza per la salute</i>

Data	15-16 Maggio 2020
Evento divulgativo	OpenDay 2020
Ruolo	Relatore
Titolo presentazione	<i>L'importanza della sperimentazione animale nello studio dei disturbi neuropsichiatrici e nell' identificazione di nuovi target terapeutici</i>

Data	18 Febbraio 2020
Evento divulgativo	Progetto Horizon 2020 - SUPERA
Ruolo	Partecipante al gruppo di lavoro per il superamento delle disparità legate al genere nel mondo accademico

Data	1-2-4 Marzo 2019
Evento divulgativo	Giornata dell'orientamento
Ruolo	Relatore
Titolo presentazione	<i>Fattori ambientali facilitanti l'insorgenza di patologie neuropsichiatriche: "Effetti della deprivazione di sonno"</i>
Data	27 Settembre 2019
Evento divulgativo	Notte Europea dei Ricercatori - SHARPER 2019
Ruolo	Organizzatore simposio (quattro chiacchiere con i ricercatori)
Titolo presentazione	<i>Cannabis e Cervello: istruzioni per l'uso</i>
Data	28 Settembre 2018
Evento divulgativo	Notte Europea dei Ricercatori - SHARPER 2018
Ruolo	Organizzatore simposio (quattro chiacchiere con i ricercatori)
Titolo presentazione	<i>Cervello e Cattive Abitudini</i>

Elenco dei prodotti della ricerca

Scopus ID	6602197467
ORCID ID	http://orcid.org/0000-0002-5922-2404
Research Gate	https://www.researchgate.net/profile/Roberto-Frau-2
Lista pubblicazioni PubMed	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/myncbi/167YifMG7yu5c/bibliography/public/
Numero manoscritti	57
Citazioni (Scopus)	2352
h-index (Scopus)	23
Citazioni (Google Scholar)	2190
h-Index (Google Scholar)	26
Citazioni (Research Gate)	2189
h-Index (Google Scholar)	29

Scheggi S, Concas L, Corsi S, Carta M, Melis M, **FRAU R**. Expanding the therapeutic potential of neuro(active)steroids: a promising strategy for hyperdopaminergic behavioral phenotypes. *Neurosci Biobehav Rev*. 2024 Sep;164:105842. doi: 10.1016/j.neubiorev.2024.105842.

Bourque M, Morissette M, Isenbrandt A, Giatti S, Melcangi RC, Carta M, **FRAU R**, Bortolato M, Soulet D, Di Paolo T. Effect of 5-alpha reductase inhibitors in animal models of Parkinson's disease. *Front Neuroendocrinol*. 2024 Oct;75:101156. doi: 10.1016/j.yfrne.2024.101156.

FRAU R, Traccis F, Concas L, Cadeddu R, Mosher LJ, Nordkild P, Gaikwad NW, Bortolato M. Prefrontal allopregnanolone synergizes with D1 receptor activation to disrupt sensorimotor gating in male Sprague-Dawley rats. *Psychopharmacology (Berl)*. 2023 May 2. doi: 10.1007/s00213-023-06375-x.

Corsi S, Scheggi S, Pardu A, Braccagni G, Caruso D, Cioffi L, Diviccaro S, Gentile M, Fanni S, Stancampiano R, Gambarana C, Melcangi RC, **FRAU R***, Carta M*. Pregnenolone for the

treatment of L-DOPA-induced dyskinesia in Parkinson's disease. *Exp Neurol*. 2023 May;363:114370. doi: 10.1016/j.expneurol.2023.114370. (*, *Ultimo autore condiviso*)

Serra V, Aroni S, Bortolato M, **FRAU R**, Melis M. Endocannabinoid-dependent decrease of GABAergic transmission on dopaminergic neurons is associated with susceptibility to cocaine stimulant effects in pre-adolescent male MAOA hypomorphic mice exposed to early life stress. *Neuropharmacology*. 2023 Apr 18;233:109548. doi: 10.1016/j.neuropharm.2023.109548.

FRAU R and Melis M. Sex-specific susceptibility to psychotic-like states provoked by prenatal THC exposure: reversal by pregnenolone. *Journal of Neuroendocrinology*, 2023. doi: 10.1111/jne.13240

FRAU R, Devoto P, Aroni S, Saba P, Sagheddu C, Siddi C, Santoni M, Carli M, Gessa GL. The potent α 2-adrenoceptor antagonist RS 79948 also inhibits dopamine D2 -receptors: Comparison with atipamezole and raclopride. *Neuropharmacology*. 2022 Oct 1;217:109192. doi: 10.1016/j.neuropharm.2022.109192.

FRAU R, Sanna F, Fattore L. Multidimensional interplay of early-life events, neuroactive steroids and sex in the development of psychopathology and psychiatric disorders, volume 1. *Front Behav Neurosci*. 2022 Oct 24;16:1036055. doi: 10.3389/fnbeh.2022.1036055.

Santoni M*, **FRAU R***, Pistis M. Transgenerational Sex-dependent Disruption of Dopamine Function Induced by Maternal Immune Activation. *Front. Pharmacol.*, 2022 <https://doi.org/10.3389/fphar.2022.821498> (*, *Authorship condivisa alla pari*)

FRAU R, Pardu A, Godar S, Bini V. Bortolato M. Combined Antagonism of 5-HT₂ and NMDA Receptors Reduces the Aggression of Monoamine Oxidase a Knockout Mice. *Pharmaceuticals* 2022, 15(2), 213; <https://doi.org/10.3390/ph15020213>.

Margiani G, Castelli MP, Pintori N, **FRAU R**, Ennas MG, Orrù V, Serra V, Fiorillo E, Fadda P, Marsicano G, De Luca MA. Adolescent self-administration of the synthetic cannabinoid receptor agonist JWH-018 induces neurobiological and behavioral alterations in adult male mice. *Psychopharmacology*. 2022 Oct;239:3083-3102. doi: 10.1007/s00213-022-06191-9.

FRAU R, Miczán V, Traccis F, Aroni S, Pongor CI, Saba P, Serra V, Sagheddu C, Fanni S, Congiu M, Devoto P, Cheer JF, Katona I, Melis M. Prenatal THC exposure produces a hyperdopaminergic phenotype rescued by pregnenolone. *Nat Neurosci*. 2019 Dec;22(12):1975-1985. doi: 10.1038/s41593-019-0512-2.

Traccis F, **FRAU R**, Melis M. Gender Differences in the Outcome of Offspring Prenatally Exposed to Drugs of Abuse. *Front Behav Neurosci*. 2020; 14:72. Published 2020 Jun 5. doi:10.3389/fnbeh.2020.00072

FRAU R, Traccis F, Bortolato M. Neurobehavioural complications of sleep deprivation: Shedding light on the emerging role of neuroactive steroids. *J Neuroendocrinol*. 2020 Jan;32(1): e12792. doi: 10.1111/jne.12792.

FRAU R, Fanni S, Serra V, Simola N, Godar S, Traccis F, Devoto P, Bortolato M, Melis M. Dysfunctional mesocortical dopamine circuit at pre-adolescence is associated to aggressive behavior in MAO-A hypomorphic mice exposed to early life stress. *Neuropharmacology*. 2019 Feb 6. pii: S0028-3908(19)30042-5. doi: 10.1016/j.neuropharm.2019.01.032.

Godar SC, Mosher LJ, Scheggi S, Devoto P, Moench KM, Strathman HJ, Jones CM, **FRAU R**, Melis M, Gambarana C, Wilkinson B, DeMontis MG, Fowler SC, Coba MP, Wellman CL, Shih JC, Bortolato M. Gene-environment interactions in antisocial behavior are mediated by early-life 5-HT(2A) receptor activation. *Neuropharmacology*. 2019 Feb 1. pii: S0028-3908(19)30028-0. doi: 10.1016/j.neuropharm.2019.01.028.

Fanni S, Scheggi S, Rossi F, Tronci E, Traccis F, Stancampiano R, De Montis MG, Devoto P, Gambarana C, Bortolato M, **FRAU R***, Carta M*. 5alpha-reductase inhibitors dampen L-DOPA-induced dyskinesia via normalization of dopamine D1-receptor signaling pathway and D1-D3 receptor interaction. *Neurobiol Dis*. 2018 Sep 24; 121:120-130.

(*, *Authorship condivisa alla pari*)

De Felice M, Melis M, Aroni S, Muntoni AL, Fanni S, **FRAU R**, Devoto P, Pistis M. The PPAR α agonist fenofibrate attenuates disruption of dopamine function in a maternal immune activation rat model of schizophrenia. *CNS Neurosci Ther*. 2018 Nov 21. doi: 10.1111/cns.13087.

Figorilli M, Congiu P, Lecca R, Gioi G, **FRAU R**, Puligheddu M. Sleep in Parkinson's Disease with Impulse Control Disorder. *Curr Neurol Neurosci Rep*. 2018 Aug 11;18(10):68. doi: 10.1007/s11910-018-0875-x.

FRAU R, Bortolato M. Repurposing steroidogenesis inhibitors for the therapy of neuropsychiatric disorders: Promises and caveats. *Neuropharmacology*. 2018 May 11. pii: S0028-3908(18)30232-6. doi: 10.1016/j.neuropharm.2018.05.013. [Epub ahead of print] Review. PubMed PMID: 29907425.

FRAU R, Bini V, Soggiu A, Scheggi S, Pardu A, Fanni S, Roncada P, Puligheddu M, Marrosu F, Caruso D, Devoto P, Bortolato M. The Neurosteroidogenic Enzyme 5 α -Reductase Mediates Psychotic-Like Complications of Sleep Deprivation. *Neuropsychopharmacology*. 2017 Oct;42(11):2196-2205. doi: 10.1038/npp.2017.13.

FRAU R, Savoia P, Fanni S, Fiorentini C, Fidalgo C, Tronci E, Stancampiano R, Meloni M, Cannas A, Marrosu F, Bortolato M, Devoto P, Missale C, Carta M. The 5-alpha reductase inhibitor finasteride reduces dyskinesia in a rat model of Parkinson's disease. *Exp Neurol*. 2017 May; 291:1-7. doi: 10.1016/j.expneurol.2017.01.012.

FRAU R, Mosher Laura J., Bini Valentina, Pillolla Giuliano, Pes Romina, Saba Pierluigi, Fanni Silvia, Devoto Paola, Bortolato Marco (2016). The neurosteroidogenic enzyme 5alpha-reductase modulates the role of D₁ dopamine receptors in rat sensorimotor gating. *PSYCHONEUROENDOCRINOLOGY*, vol. 63; p. 59-67, ISSN: 0306-4530, doi: 10.1016/j.psyneuen.2015.09.014

Melis M, **FRAU R**, Kalivas PW, Spencer S, Chioma V, Zamberletti E, Rubino T, Parolaro D. New vistas on cannabis use disorder. *Neuropharmacology*. 2017 Sep 15; 124:62-72. doi: 10.1016/j.neuropharm.2017.03.033.

FRAU R, Abbiati F, Bini V, Casti A, Caruso D, Devoto P, Bortolato M (in stampa). Targeting neurosteroid synthesis as a therapy for schizophrenia-related alterations induced by early psychosocial stress. *SCHIZOPHRENIA RESEARCH*, ISSN: 0920-9964, doi: 10.1016/j.schres.2015.04.044

Mosher LJ*, **FRAU R***, Pardu A, Pes R, Devoto P, Bortolato M (in stampa). Selective activation of D₁ dopamine receptors impairs sensorimotor gating in Long-Evans rats. *BRITISH JOURNAL OF PHARMACOLOGY*; p. n/a-n/a, ISSN: 0007-1188, doi: 10.1111/bph.13232
(*, Authorship condivisa alla pari).

Luchicchi A, Lecca S, Melis M, De Felice M, Cadeddu F, **FRAU R**, Muntoni AL, Fadda P, Devoto P, Pistis M. Maternal Immune Activation Disrupts Dopamine System in the Offspring. *Int J Neuropsychopharmacol*. 2016 Jul 5;19(7). pii: pyw007. doi: 10.1093/ijnp/pyw007.

Devoto P, Fattore L, Antinori S, Saba P, **FRAU R**, Fratta W, Gessa GL (in stampa). Elevated dopamine in the medial prefrontal cortex suppresses cocaine seeking via D₁ receptor overstimulation. *ADDICTION BIOLOGY*; p. n/a-n/a, ISSN: 1369-1600, doi: 10.1111/adb.12178

Devoto P, Flore G, Saba P, **FRAU R**, Gessa GL (2015). Selective inhibition of dopamine-beta-hydroxylase enhances dopamine release from noradrenergic terminals in the medial prefrontal cortex. *BRAIN AND BEHAVIOR*, vol. 5; p. n/a-n/a, ISSN: 2162-3279, doi: 10.1002/brb3.393

FRAU R, Bini V, Pillolla G, Malherbe P, Pardu A, Thomas AW, Devoto P, Bortolato M (2014). Positive allosteric modulation of GABAB receptors ameliorates sensorimotor gating in rodent models. *CNS NEUROSCIENCE & THERAPEUTICS*, vol. 20; p. 679-684, ISSN: 1755-5930, doi: 10.1111/cns.12261

FRAU R, Bini V, Pes R, Pillolla G, Saba P, Devoto P, Bortolato M (2014). Inhibition of 17alpha-hydroxylase/C17,20 lyase reduces gating deficits consequent to dopaminergic activation. *PSYCHONEUROENDOCRINOLOGY*, vol. 39; p. 204-213, ISSN: 0306-4530, doi: 10.1016/j.psyneuen.2013.09.014

Bortolato M, Bini V, **FRAU R**, Devoto P, Pardu A, Fan Y, Solbrig MV (2014). Juvenile cannabinoid treatment induces frontostriatal gliogenesis in Lewis rats. *EUROPEAN NEUROPSYCHOPHARMACOLOGY*. Vol. 24; p. 974-85. doi: 10.1016/j.euroneuro.2013.12.011.

Stancampiano R, **FRAU R**, Bini V, Collu M, Carta M, Fadda F, Bortolato M. (2013). Chronic tryptophan deprivation attenuates gating deficits induced by 5-HT_{1A}, but not 5-HT₂ receptor activation. *EUROPEAN NEUROPSYCHOPHARMACOLOGY*, vol. 23; p. 1329-1335, ISSN: 0924-977X, doi: 10.1016/j.euroneuro.2012.10.009

Bortolato M, **FRAU R**, Godar SC, Mosher LJ, Paba S, Marrosu F, Devoto P (2013). The implication of neuroactive steroids in Tourette syndrome pathogenesis: a role for 5alpha reductase?

JOURNAL OF NEUROENDOCRINOLOGY, vol. 25; p. 1196-1208, ISSN: 0953-8194, doi: 10.1111/jne.12066

FRAU R, Pillolla G, Bini V, Tambaro S, Devoto P, Bortolato M. (2013). Inhibition of 5 α -reductase attenuates behavioral effects of D(1)-, but not D(2)-like receptor agonists in C57BL/6 mice. PSYCHONEUROENDOCRINOLOGY, vol. 38; p. 542-551, ISSN: 0306-4530, doi: 10.1016/j.psyneuen.2012.07.014

Melis M, Scheggi S, Carta G, Madeddu C, Lecca S, Luchicchi A, Cadeddu F, **FRAU R**, Fattore L, Fadda P, Ennas MG, Castelli MP, Fratta W, Schilstrom B, Banni S, De Montis MG, Pistis M (2013). PPAR α regulates cholinergic-driven activity of midbrain dopamine neurons via a novel mechanism involving $\alpha 7$ nicotinic acetylcholine receptors. THE JOURNAL OF NEUROSCIENCE, vol. 33; p. 6203-6211, ISSN: 0270-6474, doi: 10.1523/JNEUROSCI.4647-12.2013

Castelli MP, Casti A, Casu A, **FRAU R**, Bortolato M, Spiga S, Ennas MG (2013). Regional distribution of 5 α -reductase type 2 in the adult rat brain: An immunohistochemical analysis. PSYCHONEUROENDOCRINOLOGY, vol. 38; p. 281-293, ISSN: 0306-4530, doi: 10.1016/j.psyneuen.2012.06.008

Devoto P, **FRAU R**, Bini V, Pillolla G, Saba P, Flore G, Corona M, Marrosu F, Bortolato M (2012). Inhibition of 5 α -reductase in the nucleus accumbens counters sensorimotor gating deficits induced by dopaminergic activation. PSYCHONEUROENDOCRINOLOGY, vol. 37; p. 1630-1645, ISSN: 0306-4530, doi: 10.1016/j.psyneuen.2011.09.018

Marongiu MF, Poddie D, Porcu S, Manchinu MF, Castelli MP, Sogos V, Bini V, **FRAU R**, Caredda E, Collu M, Ristaldi MS (2012). Reversible Disruption of Pre-Pulse Inhibition in Hypomorphic-Inducible and Reversible CB1-/- Mice. PLOS ONE, vol. 7; p. 1-14, ISSN: 1932-6203, doi: 10.1371/journal.pone.0035013

Paba S*, **FRAU R***, Godar SC, Devoto P, Marrosu F, Bortolato M (2011). Steroid 5 α -reductase as a novel therapeutic target for schizophrenia and other neuropsychiatric disorders. CURRENT PHARMACEUTICAL DESIGN, vol. 17; p. 151-167, ISSN: 1381-6128 (*****, *Authorship condivisa alla pari*)

Bortolato M, Devoto P, Roncada P, **FRAU R**, Flore G, Saba P, Pistritto G, Soggiu A, Pisanu S, Zappala A, Ristaldi MS, Tattoli M, Cuomo V, Marrosu F, Barbaccia ML (2011). Isolation rearing-induced reduction of brain 5 α -reductase expression: Relevance to dopaminergic impairments. NEUROPHARMACOLOGY, vol. 60; p. 1301-1308, ISSN: 0028-3908, doi: 10.1016/j.neuropharm.2011.01.013

Godar SC, Bortolato M, **FRAU R.**, Dousti M, Chen K, Shih JC (2011). Maladaptive defensive behaviours in monoamine oxidase A-deficient mice. INTERNATIONAL JOURNAL OF NEUROPSYCHOPHARMACOLOGY, vol. 14; p. 1195-1207, ISSN: 1461-1457, doi: 10.1017/S1461145710001483

Spano MS, Fadda P, **FRAU R**, Fattore L, Fratta W (2010). Cannabinoid self-administration attenuates PCP-induced schizophrenia-like symptoms in adult rats. EUROPEAN

NEUROPSYCHOPHARMACOLOGY, vol. 20; p. 25-36, ISSN: 0924-977X, doi: 10.1016/j.euroneuro.2009.09.004

Bortolato M, **FRAU R**, Piras AP, Luesu W, Bini V, Diaz G, Gessa G, Ennas MG, Castelli MP (2009). Methamphetamine induces long-term alterations in reactivity to environmental stimuli: correlation with dopaminergic and serotonergic toxicity. NEUROTOXICITY RESEARCH, vol. 15; p. 232-245, ISSN: 1029-8428, doi: 10.1007/s12640-009-9024-2

Roncada P, Bortolato M, **FRAU R**, Saba P, Flore G, Soggiu A, Pisanu S, Amoresano, A, Carpentieri A, Devoto P (2009). Gating deficits in isolation-reared rats are correlated with alterations in protein expression in nucleus accumbens. JOURNAL OF NEUROCHEMISTRY, vol. 108; p. 611-620, ISSN: 0022-3042, doi: 10.1111/j.1471-4159.2008.05806.x.

Bini V, **FRAU R**, Collu M, Paba S, Devoto P, Marrosu F, Bortolato M (2009). Blockade of 5-alpha reductase reduces compulsive behaviors in mice. EUROPEAN NEUROPSYCHOPHARMACOLOGY, vol. 19; p. S296-S297, ISSN: 0924-977X

Bortolato M, **FRAU R**, Orru M, Collu M, Mereu G, Carta M, Fadda F, Stancampiano R (2008). Effects of tryptophan deficiency on prepulse inhibition of the acoustic startle in rats. PSYCHOPHARMACOLOGY, vol. 198; p. 191-200, ISSN: 0033-3158, doi: 10.1007/s00213-008-1116-9

Bortolato M, **FRAU R**, Orrù M, Bourov, Marrosu F, Mereu G, Devoto P, Gessa GL (2008). Antipsychotic-Like Properties of 5-alpha-Reductase Inhibitors. NEUROPSYCHOPHARMACOLOGY, vol. 33; p. 3146-3156, ISSN: 0893-133X, doi: 10.1038/npp.2008.39

FRAU R, Orrù M, Puligheddu M, Gessa GL, Mereu G, Marrosu F, Bortolato M (2008). Sleep deprivation disrupts prepulse inhibition of the startle reflex: reversal by antipsychotic drugs. INTERNATIONAL JOURNAL OF NEUROPSYCHOPHARMACOLOGY, vol. 11; p. 947-955, ISSN: 1461-1457, doi: 10.1017/S1461145708008900

FRAU R, Orrù M, Fa M, Casti A, Manunta M, Fais N, Mereu G, Gessa G, Bortolato M (2007). Effects of topiramate on the prepulse inhibition of the acoustic startle in rats. NEUROPSYCHOPHARMACOLOGY, vol. 32; p. 320-331, ISSN: 0893-133X, doi: 10.1038/sj.npp.1301115

Marrosu F, Bortolato M, **FRAU R**, Orru M, Puligheddu M, Fa M, Muroi A, Tuveri A, Mereu G (2007). Levetiracetam attenuates spontaneous spike-and-wave discharges in DBA/2J mice. EPILEPSY RESEARCH, vol. 75; p. 224-227, ISSN: 0920-1211, doi: 10.1016/j.eplepsyres.2007.05.008

Bortolato M, **FRAU R**, Orru M, Piras AP, Fa M, Tuveri A, Puligheddu M, Gessa GL, Castelli MP, Mereu G, Marrosu F (2007). Activation of GABA(B) receptors reverses spontaneous gating deficits in juvenile DBA/2J mice. PSYCHOPHARMACOLOGY, vol. 194; p. 361-369, ISSN: 0033-3158, doi: 10.1007/s00213-007-0845-5

Bortolato M, **FRAU R**, Orru M, Casti A, Aru GN, Fa M, Manunta M, Usai A, Mereu G, Gessa GL (2006). Prenatal exposure to a cannabinoid receptor agonist does not affect sensorimotor gating

in rats. EUROPEAN JOURNAL OF PHARMACOLOGY, vol. 531; p. 166-170, ISSN: 0014-2999, doi: 10.1016/j.ejphar.2005.12.017

Marrosu F, Santoni F, Fà M, Puligheddu M, Barberini L, Genogu F, **FRAU R**, Manunta M, Mereu G (2006). Beta and gamma range EEG power-spectrum correlation with spiking discharges in DBA/2J mice absence model: Role of GABA(B) receptors. EPILEPSIA, vol. 47; p. 489-494, ISSN: 0013-9580, doi: 10.1111/j.1528-1167.2006.00456.x

Bortolato M, **FRAU R**, Orrù M, Casti A, Aru GN, Fà M, Manunta M, Usai A, Mereu G, Gessa GL. Prenatal exposure to a cannabinoid receptor agonist does not affect sensorimotor gating in rats. Eur J Pharmacol. 2006 Feb 15;531(1-3):166-70.

Bortolato M, Aru GN, **FRAU R**, Orrù M, Fà M, Manunta M, Puddu M, Mereu G, Gessa GL. Kappa opioid receptor activation disrupts prepulse inhibition of the acoustic startle in rats. Biol Psychiatry. 2005 Jun 15;57(12):1550-8.

Bortolato M, Aru GN, Fà M, **FRAU R**, Orrù M, Salis P, Casti A, Luckey GC, Mereu G, Gessa GL. Activation of D1, but not D2 receptors potentiates dizocilpine-mediated disruption of prepulse inhibition of the startle. Neuropsychopharmacology. 2005 Mar;30(3):561-74.

Bortolato M, Aru GN, **FRAU R**, Orrù M, Luckey GC, Boi G, Gessa GL. The CB receptor agonist WIN 55,212-2 fails to elicit disruption of prepulse inhibition of the startle in Sprague-Dawley rats. Psychopharmacology (Berl). 2005 Jan;177(3):264-71. Epub 2004 Jul 28. PubMed PMID: 15290008.

Bortolato M, **FRAU R**, Aru GN, Orrù M, Gessa GL. Baclofen reverses the reduction in prepulse inhibition of the acoustic startle response induced by dizocilpine, but not by apomorphine. Psychopharmacology (Berl). 2004 Jan;171(3):322-30.

Abstract più rappresentativi in convegni internazionali

FRAU R., Traccis F., Cadeddu R., Bortolato M. (Italy). 11th INTERNATIONAL MEETING STEROIDS AND NERVOUS SYSTEM. *Infusion of allopregnanolone into the medial prefrontal cortex sensitizes Sprague-Dawley rats to the PPI- disrupting effects induced by D1 receptor activation.* Febbraio: 19-22. Virtual Meeting (Poster).

FRAU R, Traccis F, Puligheddu M (2018). *Annual Neuroscience Meeting. Modulation of startle response in rem sleep behavior disorder.* Novembre: 3-7, San Diego, California (Poster)

FRAU R, Tronci E, Fidalgo C, Lisci C, Fanni S, Pardu A, Pes R, Devoto P, Bortolato M, Carta M (2015). *The inhibition of 5-alpha reductase as a novel therapeutic strategy for the management of Levodopa-induced dyskinesia. In: 8th International Meeting Steroids and Nervous System.* Torino-Orbassano Italia, Febbraio: 14-18 (Poster)

Bortolato M, **FRAU R**, Bini V, Pes R, Pardu A, Devoto P (2013). *Antipsychotic-like properties of antiandrogenic drugs: focus on dopaminergic system.* In: Dopamine 2013. Alghero, maggio: 24-28 (Poster)

FRAU R, Bini V, Abbiati F, Soggiu A, Caruso D, Roncada P, Devoto P, Bortolato M (2013). *The steroid 5-alpha reductases mediate the abnormalities in information processing and attention mechanisms induced by REM sleep deprivation*. In: 7th International Meeting "Steroids and Nervous System". Orbassano (Torino). Febbraio: 16-20 (Poster)

FRAU R, Bini V, Pardu A, Pes R, Abbiati F, Soggiu A, Roncada P, Caruso D, Devoto P, Bortolato M (2013). *Allopregnanolone mediates manic-like outcomes of REM sleep deprivation*. In: 43rd annual meeting of the Society of Neuroscience. San Diego, USA. Novembre: 9-13 (Poster)

Mosher L, **FRAU R**, Godar S, Devoto P, Bortolato M (2013). *Reserpine treatment ablates the deficits of sensorimotor gating induced by dopamine D3 receptor activation in Sprague-Dawley, but not Long-Evans rats*. In: 43rd annual meeting of the Society of Neuroscience. San Diego, USA. Novembre: 9-13 (Poster)

Koonce CJ, Walf AA, **FRAU R**, Bini V, Bortolato M, Frye CA (2012). *Administration of finasteride modulates depressive-like behavior in the forced swim task of male rats*. In: 42nd annual meeting of the Society of Neuroscience. New Orleans, LA, USA. Ottobre: 13-18 (Poster)

Godar SC, Bortolato M, Melis M, Soggiu A, Roncada P, Casu A, Flore G, Chen K, **FRAU R**, Urbani A, Castelli MP, Devoto P, Shih JC (2012). *NMDA receptors mediate the role of monoamine oxidase A in pathological aggression*. In: 42nd annual meeting of the Society of Neuroscience. New Orleans, LA, USA. Ottobre: 13-18 (Poster)

Devoto P, **FRAU R**, Fattore L, Fratta W, Gessa GL (2012). *Dopamine-beta-hydroxylase inhibition potentiates cocaine effect on dopamine release in the medial prefrontal cortex*. In: 42nd annual meeting of the Society of Neuroscience. New Orleans, LA, USA. Ottobre: 13-18 (Poster)

Devoto P, **FRAU R**, Bini V, Pillolla G, Paba S, Bortolato M (2011). *5-alpha reductase expression is reduced in brain of isolation-reared rats: relevance to dopaminergic impairments*. In: 6th International Meeting of Steroids and Nervous System. Turin, Febbraio: 19-23 (Poster)

FRAU R, Bortolato M, Bini V, Pillolla G, Paba S, Devoto P (2011). *Inhibition of 5-alpha reductase elicits antipsychotic-like effects via post-synaptic mechanisms in nucleus accumbens and prefrontal cortex*. In: 6th International Meeting, Steroids and Nervous System. Turin. Febbraio: 19-23 (Poster)

Casti A, Casu A, Casti P, **FRAU R**, Bortolato M, Spiga S, Castelli MP, Ennas MG (2011). *Localization of steroid 5a-reductase type 2 isozyme in the adult rat brain*. In: 41st Annual Meeting of Society of Neuroscience. Washington, 2011, Washington. Novembre: 12-16 (Poster)

Tambaro S, **FRAU R**, Bini V, Bortolato M (2011). *Chronic CB1 receptor antagonism induces sensitization to the anxiogenic effects of cannabinoids*. In: 41st Annual Meeting of Society of Neuroscience. Washington, 2011, Washington. Novembre: 12-16 (Poster)

FRAU R, Bini C, Pillolla G, Tambaro S, Bortolato M, Devoto P (2011). *Inhibition of 5a-reductase counters the behavioral effects of D1, but not D2 dopamine receptor activation*. In: 41st Annual Meeting of Society of Neuroscience. Washington, USA. Novembre: 12-16 (Poster)

FRAU R, Bini V, Luesu W, Loriga R, Collu M, Gessa GL, Ennas MG, Bortolato M, Castelli MP (2009). *Persistent increase in CB1 receptor and amnesic effect of cannabinoid by methamphetamine*. In: 40th Annual Meeting of Society of Neuroscience. Chicago, USA. Ottobre: 17-21 (Poster)

Casti A, Casu A, Casti P, **FRAU R**, Bortolato M, Spiga S, Castelli M, Ennas M (2011). *Localization of steroid 5 α -reductase type 2 isozyme in the adult rat brain*. In: 41st Annual Meeting of Society of Neuroscience. Washington DC, USA. Novembre: 12-16 (Poster)

FRAU R, Bini V, Pillola G, Saba P, Bortolato M, Devoto P (2010). *Inhibition of 5- α reductase elicits antipsychotic-like effects via post-synaptic mechanisms in nucleus accumbens and prefrontal cortex*. In: 40th Annual Meeting of Society of Neuroscience. San Diego, USA. Novembre: 13-17 (Poster)

Bortolato M, Godar SC, **FRAU R** (2010). *Monoamine oxidase A knockout mice display aversive responses to objects*. In: 40th Annual Meeting of Society of Neuroscience. San Diego, USA. Novembre: 13-17 (Poster)

Izzo E, Ieraci A, Meli S, Bortolato M, **FRAU R**, Bini V, Salvati P, Anand R (2010). *Adjuvant activity of the novel sodium channel blocker NW-3509 in combination therapy with antipsychotics*. In: 40th Annual Meeting of Society of Neuroscience. San Diego, USA. Novembre: 13-17 (Poster)

FRAU R, Bini V, Pillolla G, Bortolato M, Shih JC, Devoto P (2010). *The genetic deletion of monoamine oxidase (MAO) gene promotes autistic-like phenotypes in mice*. In: 17th National Conference of Italian Society for Neuropsychopharmacology. Cagliari, Italia, Giugno: 3-6 (Poster)

E Izzo, L Faravelli, E Colombo, A Ieraci, M Calabresi, S Meli, S Parini, C Sabido-David, C Caccia, P Melloni, K Wedzony, M Bortolato, **FRAU R**, V Bini, P Salvati (2009). *NW-3509: A novel potent sodium channel blocker with antipsychotic potential*. In: 40th Annual Meeting of Society of Neuroscience. Chicago, USA. Ottobre: 17-21 (Poster)

Bini V, **FRAU R**, Collu M, Paba S, Devoto P, Marrosu F, Bortolato M (2009). *Blockade of 5- α reductase reduces compulsive behaviors in mice*. In: 22° ECNP Congress. ECNP Congress, Istanbul, Turkey. Settembre: 12-16 (Poster)

Bortolato M, **FRAU R**, Bini V, Flore G, Paba S, Saba P, Marrosu F, Ristaldi MS, Roncada P, Devoto P (2009). *Effects of post-weaning social isolation on 5- α reductase: Relevance to dopaminergic pathway*. In: 40th Annual Meeting of Society of Neuroscience. Chicago, USA. 17-21 Ottobre (Poster)

Bortolato M, Godar S, **FRAU R**, Burgeno L, Chen K, Shih JC (2009). *Genetic deficiency of monoamine oxidase results in autistic-like features*. In: 40th Annual Meeting of Society of Neuroscience. Chicago, USA. Ottobre: 17-21 (Poster)

FRAU R, Piras A, Bini V, Luesu W, Loriga R, Bortolato M, Ennas M, Castelli MP (2008). *Methamphetamine-induced damages of serotonergic and dopaminergic terminals are not paralleled by overt mnemonic and pre-attentional alterations*. In: 38th annual meeting of the Society for Neuroscience. Washington DC, USA, Novembre: 15-19 (Poster)

Devoto P, Saba P, Bortolato M, **FRAU R**, Flore G, Soggiu A, Pisanu S, Amoresano A, Carpentieri A, Roncada P (2008). *Altered expression level of nucleus accumbens proteins in isolation-reared rats*. In: 38th annual meeting of the Society for Neuroscience. Washington DC, USA. Novembre: 15-19 (Poster)

Polizzi P, Frascini M, **FRAU R**, Orrù M, Bortolato M, Puligheddu M, Marrosu F, Fadda P, Fratta W (2008). *Hippocampal theta activity modulated by cannabinoid type 1 receptor in rats*. In: Società Italiana di Neurologia (SIN), Napoli, Italia. Ottobre: 18-22 (Poster)

Bortolato M, **FRAU R**, Orru M, Shih JC (2007). *Monoamine oxidase A/B knock-out mice are hypersensitive to the psychotomimetic actions of NMDA receptor antagonists*. In: IBNS 16th Annual Meeting. Rio De Janeiro, Brazil. Giugno: 12-16 (Poster)

Bortolato M, Carta M, **FRAU R**, Gessa GL (2007). *Tryptophan-free diet sensitizes rats to the effects of d-amphetamine in rat models of schizophrenia*. In: IBNS 16th Annual Meeting. Rio De Janeiro, Brazil. Giugno: 12-16 (Poster)

Bortolato M, **FRAU R**, Orrù M, Gessa GL (2007). *GABA(B) receptor signaling dysregulations underpin gating deficits and seizures in DBA/2J mice*. In: IBNS 16th Annual Meeting. Rio De Janeiro, Brazil. Giugno: 12-16 (Poster)

FRAU R, Devoto P, Orrù' M, Flore G, Marrosu F, Mereu G, Gessa GL, Bortolato M (2007). *5-Alpha reductase inhibitors modulate dopaminergic signaling: relevance to psychosis*. In: 37th annual meeting of the Society for Neuroscience. San Diego, California, USA. Novembre: 3-7 (Poster)

Bortolato M, **FRAU R**, Orrù' M, Chen K, Shih JC (2007). *Monoamine oxidase A/B knockout mice are hypersensitive to the psychotomimetic effects of NMDA receptor blockade*. In: 37th annual meeting of the Society for Neuroscience. San Diego, California, USA. Novembre: 3-7 (Poster)

Bortolato M, **FRAU R**, Orrù M, Fà M, Mereu G, Marrosu F (2006). *Sleep deprivation disrupts prepulse inhibition of the startle: Reversal by antipsychotics*. In: 36th annual meeting of the Society of Neuroscience. Atlanta, USA. Ottobre: 14-18 (Poster)

Bortolato M, **FRAU R**, Orru' M, Gessa GL (2006). *Topiramate reverses apomorphine-mediated disruption of prepulse inhibition*. In: IBNS 15th Annual Meeting. Whistler, Canada. Maggio: 23-28 (Poster)

Bortolato M, **FRAU R**, Orru' M, Gessa GL (2006). *Antipsychotic-like profile of 5-alpha reductase inhibitors*. In: IBNS 15th Annual Meeting. Whistler, Canada, Maggio: 23-28 (Poster)

FRAU R, Mereu G, Fà M, Orrù M, Manunta M, Casti A, Bortolato M, Pillolla G, Perra S, Fais N, Barberini L, Puligheddu M, Santoni F, Marrosu F, Gessa GL, Pistis M (2005). *Spontaneous spike and wave discharges in DBA/2 mice are modulated by GABA-B receptors and antagonized by ethosuximide and levetiracetam*. In: 35th Annual Meeting of the Society of Neuroscience. Washington, USA. Novembre: 12-16 (Poster)

Bortolato M, **FRAU R**, Orru' M, Gessa GL (2005). *Topiramate prevents apomorphine-mediated disruption of prepulse inhibition of the startle*. In: 35th Annual Meeting of the Society of Neuroscience. Washington, USA. Novembre: 12-16 (Poster)

Bortolato M, Aru GN, **FRAU R**, Orrù M, Gessa GL (2004). *Involvement of D1 receptors in the dizocilpine-mediated disruption of prepulse inhibition of the acoustic startle reflex*. In: 4th Conference of European Neuroscience, FENS. Lisbon, Portugal. Luglio: 10-14 (Poster)

Bortolato M, Aru GN, **FRAU R**, Orrù M, Gessa GL (2004). *Kappa receptors activation impairs sensorimotor gating in rats: evidence on a new putative animal model of schizophrenia*. In: 34th Annual Meeting of the Society of Neuroscience. San Diego, USA. Ottobre: 23-27 (Poster)

Bortolato M, Fà M, **FRAU R**, Aru GN, Orrù M, DESSI' C, Gessa GL (2003). *Chronic activation of CB1 receptors fails to impair sensorimotor gating in rodents*. In: 41st Congress of the European Societies of Toxicology. Florence, Italy. 28 Settembre - 1 Ottobre (Poster)

“Autorizzo il trattamento dei dati personali contenuti nel mio curriculum vitae in base all’art. 13 del D. Lgs. 196/2003 e all’art. 13 GDPR 679/16”.

Letto, confermato e sottoscritto.

Il Dichiarante

Cagliari, li 10/02/2025

