

## INFORMAZIONI PERSONALI

## Lucia Caffino

📍 Via Balzaretti 9, 20133 Milano

☎ 02/50318245 - 354

✉ [lucia.caffino@unimi.it](mailto:lucia.caffino@unimi.it)

🌐 <http://www.disfeb.unimi.it/ecm/home/ricerca/laboratori-ricerca/laboratorio-di-psicofarmacologia-sperimentale>

## POSIZIONE RICOPERTA

Ricercatore a tempo determinato (tipo B),  
Settore scientifico disciplinare BIO/14  
Dipartimento di Scienze Farmacologiche e Biomolecolari, Università degli Studi di Milano

ESPERIENZA  
PROFESSIONALE,  
ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- 
- 01 Dicembre 2016 – 30 Novembre 2018 Rinnovo Assegno di Ricerca Biennale di Tipo A (legge n. 240/2010) - Dipartimento di Scienze Farmacologiche e Biomolecolari, Università degli Studi di Milano.
- 01 Giugno 2014 – 30 Novembre 2016 Assegnista di Ricerca Biennale di tipo A (legge n. 240/2010) presso il Dipartimento di Scienze Farmacologiche e Biomolecolari, Università degli Studi di Milano.
- 01 Novembre 2010 – 30 Aprile 2014 Assegnista di ricerca (legge n. 449/1997) di tipo B presso il Dipartimento di Scienze Farmacologiche, Facoltà di Farmacia, Università degli Studi di Milano.
- Dicembre 2010 Dottore di Ricerca in Scienze Farmacotossicologiche, Farmacognostiche e Biotecnologie Farmacologiche
- 01 Novembre 2007 – 31 Ottobre 2010 Dottoranda in “Scienze Farmacotossicologiche, Farmacognostiche e Biotecnologie Farmacologiche” presso la Graduate School of Pharmacological Sciences, Dipartimento di Scienze Farmacologiche, Facoltà di Farmacia, Università degli Studi di Milano, XXXII ciclo
- 01 Giugno 2006 – 31 Ottobre 2007 Borsista (Borsa per la formazione dei Giovani più promettenti) presso il Centro di Neurofarmacologia diretto dal Prof. Racagni, Dipartimento di Scienze Farmacologiche, Facoltà di Farmacia, Università degli Studi di Milano.
- Novembre 2005 Laurea Magistrale in Biotecnologie Industriali, Università degli Studi di Milano-Bicocca
- Ottobre 2004 – Novembre 2005 Studente in tesi presso il Centro di Neurofarmacologia diretto dal Prof. G. Racagni, Dipartimento di Scienze Farmacologiche, Facoltà di Farmacia, Università degli Studi di Milano
- Dicembre 2003 Laurea di primo livello in Biotecnologie, Università degli Studi di Milano-Bicocca
- Dicembre 2002 - Marzo 2003 Studente in tesi nel laboratorio di Biologia Molecolare del Prof. Enzo Martegani, Dipartimento di Biotecnologie e Bioscienze, Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, Università degli Studi di Milano-Bicocca

## COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiano

Altre lingue	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	B2	B2	B2	B2	C1
Francese	B1	B1	A2	A2	A1

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

**Competenze comunicative** La Dott.ssa Caffino contribuisce alla scrittura di post scientifici sul blog di divulgazione scientifica #RicercaMix del Dipartimento di Scienze Farmacologiche e Biomolecolari, Università degli Studi di Milano.

<http://www.ricercamix.org>

Inoltre, la Dott.ssa Caffino è stata invitata a tenere seminari di divulgazione scientifica su 'Abuso di sostanze e neurobiologia delle dipendenze' presso diverse scuole medie superiori e inferiori

**Competenze organizzative e gestionali** Coordinamento e gestione delle attività di ricerca di studenti  
 Responsabilità di progetti di ricerca finanziati da agenzie italiane e/o straniere, pubbliche e/o private

**Competenze professionali** **ATTIVITÀ DI RICERCA**

L'attività di ricerca della Dr.ssa Caffino è principalmente rivolta allo studio dell'effetto dell'esposizione a sostanze d'abuso in modelli sperimentali.

Le linee di ricerca condotte dalla Dr.ssa Caffino possono essere riassunte come segue:

1. Studio del meccanismo d'azione di sostanze d'abuso, con particolare riferimento allo psicostimolante cocaina. Lo studio è rivolto principalmente all'esposizione a sostanze d'abuso durante l'adolescenza, un periodo di alta vulnerabilità. L'obiettivo principale è trovare bersagli molecolari a breve e lungo termine dell'esposizione adolescenziale a psicostimolanti che possano poi essere bersaglio di farmaci innovativi.
2. Studio dell'interazione fra sostanze d'abuso ed esposizione a stress, acuti o cronici. Lo stress, infatti, è un noto fattore predisponente e precipitante l'abuso di sostanze e la comprensione dei meccanismi alla base di tale interazione potrebbe svelare nuovi bersagli terapeutici.
3. Analisi delle eventuali differenze fra somministrazione contingente o non-contingente di psicostimolanti, utilizzando gli appropriati modelli comportamentali. Tale approccio permette di approfondire le differenze molecolari fra la motivazione dell'assunzione dello psicostimolante ed il suo puro effetto farmacologico.
4. Studio degli effetti dell'esposizione adolescenziale acuta e/o cronica a sostanze d'abuso sui processi cognitivi.
5. Studio delle alterazioni molecolari e strutturali nel sistema nervoso centrale in risposta ad esposizioni acute e/o ripetute a cocaina durante l'adolescenza, valutate anche dopo lunghi periodi di astinenza, e loro contributo allo sviluppo di patologie psichiatriche, come la depressione.

Recentemente la Dr.ssa Caffino ha rivolto il proprio interesse verso lo studio dell'anoressia nervosa, una psicopatologia che colpisce prevalentemente adolescenti di sesso femminile, altamente debilitante, con un alto tasso di mortalità ed ancora senza uno specifico

trattamento farmacologico. Questa linea di ricerca ha portato all'ottenimento di un finanziamento Cariplo (vedi sezione Attività progettuale, pag. 4).

In particolare, gli obiettivi di questa linea di ricerca sono:

- Valutare se l'iperattività fisica accoppiata a restrizione calorica (due aspetti caratteristici della patologia, ben modellabili in un modello sperimentale) possa portare alla condizione patologica attraverso un'alterata comunicazione fra muscolo e cervello.
- Valutare le eventuali alterazioni molecolari permanenti causate dall'induzione della patologia, nonostante il recupero fisico, a livello cerebrale per cercare di identificare nuovi target molecolari sui quali agire per evitare il rischio di ricaduta.

### **ATTIVITÀ DIDATTICA**

#### **AA 2020-2021**

- Titolare dell'insegnamento di FARMACOGNOSIA I, 5 CFU, Corso di Laurea in Scienze e Tecniche Erboristiche, Facoltà di Scienze del Farmaco, Università degli Studi di Milano.
- Titolare delle esercitazioni a posto singolo di FARMACOGNOSIA I, 1 CFU, Corso di Laurea in Scienze e Tecniche Erboristiche, Facoltà di Scienze del Farmaco, Università degli Studi di Milano.
- Titolare dell'insegnamento di ANTIOSSIDANTI NATURALI, VITAMINE E FITOSTEROLI, 3 CFU, Corso di Laurea in Scienze e Tecniche Erboristiche, Facoltà di Scienze del Farmaco, Università degli Studi di Milano.
- Docente nel Postgraduate programme 'Proprietà salutistiche dei prodotti naturali', Università degli Studi di Milano

#### **AA 2019-2020**

- Titolare dell'insegnamento di FARMACOGNOSIA I, 5 CFU, Corso di Laurea in Scienze e Tecniche Erboristiche, Facoltà di Scienze del Farmaco, Università degli Studi di Milano.
- Titolare delle esercitazioni a posto singolo di FARMACOGNOSIA I, 2 CFU, Corso di Laurea in Scienze e Tecniche Erboristiche, Facoltà di Scienze del Farmaco, Università degli Studi di Milano.
- Titolare dell'insegnamento di ANTIOSSIDANTI NATURALI, VITAMINE E FITOSTEROLI, 3 CFU, Corso di Laurea in Scienze e Tecniche Erboristiche, Facoltà di Scienze del Farmaco, Università degli Studi di Milano.

#### **AA 2018-2019**

- FARMACOGNOSIA I, 6 CFU, Corso di Laurea in Scienze e Tecniche Erboristiche, Facoltà di Scienze del Farmaco, Università degli Studi di Milano.
- ANTIOSSIDANTI NATURALI, VITAMINE E FITOSTEROLI, 3 CFU, Corso di Laurea in Scienze e Tecniche Erboristiche, Facoltà di Scienze del Farmaco, Università degli Studi di Milano.

La Dr.ssa Caffino è stata designata Cultore della Materia per l'insegnamento di Farmacognosia del corso di laurea Chimica e Tecnologie Farmaceutiche a partire da gennaio 2017.

Competenze digitali

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

Patente di guida B

## ULTERIORI INFORMAZIONI

## Pubblicazioni

La Dott.ssa Caffino è autore di 56 lavori scientifici recensiti su riviste scientifiche di rilevanza internazionale con peer reviewers.

H index= 16

5 pubblicazioni significative degli ultimi 5 anni:

- 1- Mottarlini F, Bottan G, Tarenzi B, Colciago A, Fumagalli F, **Caffino L.**  
Activity-Based Anorexia Dynamically Dysregulates the Glutamatergic Synapse in the Nucleus Accumbens of Female Adolescent Rats.  
Nutrients. 2020 Nov 28;12(12):E3661. doi: 10.3390/nu12123661.
- 2- Mottarlini F, Racagni G, Brambilla P, Fumagalli F, **Caffino L.**  
Repeated cocaine exposure during adolescence impairs recognition memory in early adulthood: A role for BDNF signaling in the perirhinal cortex. Dev Cogn Neurosci. 2020 Jun;43:100789.
- 3- **Caffino L**, Verheij MMM, Roversi K, Targa G, Mottarlini F, Popik P, Nikiforuk A, Golebiowska J, Fumagalli F, Homberg JR.  
Hypersensitivity to amphetamine's psychomotor and reinforcing effects in serotonin transporter knockout rats: Glutamate in the nucleus accumbens. Br J Pharmacol. 2020 Jul 28;177(19):4532-47.
- 4- **Caffino L**, Messa G, Fumagalli F.  
A single cocaine administration alters dendritic spine morphology and impairs glutamate receptor synaptic retention in the medial prefrontal cortex of adolescent rats. Neuropharmacology. 2018 Aug 7;140:209-216.
- 5- **Caffino L**, Chio MD, Giannotti G, Venniro M, Mutti A, Padovani L, Cheung D, Fumagalli GF, Yew DT, Fumagalli F, Chiamulera C.  
The modulation of BDNF expression and signalling dissects the antidepressant from the reinforcing properties of ketamine: effects of single infusion vs. chronic self-administration in rats. Pharmacol Res. 2016 Feb;104:22-30

## Progetti

Progetti finanziati in cui la Dr.ssa Caffino è *Principal Investigator* o *Responsabile* dell'Unità di ricerca:

2016 - Responsabile di Unità di un Bando Progetti di Ricerca Giovani Ricercatori Ministero della Salute – Ricerca Finalizzata 2016 dal titolo: *“Dysbindin-antipsychotics psychopharmacogenetics: a mouse-human translational study towards personalized healthcare in bipolar disorders”* (GR-2016-02362413)

2017 - Principal Investigator di un progetto del Bando CARIPO Ricerca Biomedica Condotta da Giovani Ricercatori 2017 dal titolo: *“Unveiling the role of the Irisin-BDNF axis in controlling muscle to brain metabolic crosstalk in anorexia nervosa”* (2017-0865)

2018- Principal Investigator di un progetto finanziato dalla Nutricia Research Foundation dal titolo *“Cognitive control of food reward: role of glutamate in an experimental model of anorexia nervosa”* (a2019-21)

2019- Principal Investigator di un progetto finanziato dalla Nutricia Research Foundation dal titolo *“Cognitive control of food reward: role of glutamate in an experimental model of anorexia nervosa”* (a2020-E3)

2019 - Principal Investigator di un progetto dal titolo *“Unveiling the metabo-psychiatric hypothesis of anorexia nervosa: evidence from an experimental model”* nell'ambito del Piano di Sostegno alla Ricerca, Università degli Studi di Milano - Linea 2 azione A

2020- Principal Investigator di un progetto dal titolo *“Unveiling the role of leptin in the periphery-to-brain crosstalk in an experimental model of anorexia nervosa”* nell'ambito del Piano di Sostegno alla Ricerca, Università degli Studi di Milano - Linea 2 azione A

- Riconoscimenti e premi**
- 2013 - Vincitrice di un Premio per "Migliore comunicazione orale" al XXXVI Congresso della Società Italiana di Farmacologia (SIF), Torino 23-26 Ottobre 2013.
  - 2016 - Vincitrice del premio SIF-Farindustria per ricerche in ambito farmacologico
  - 2017 - Vincitrice del premio 'Alberico Benedicenti' per Cultori della Farmacologia
  - 2018 - Vincitrice del premio 'Valentina De Castro' per ricerche di Neurofarmacologia, assegnato da Fondazione Roma Sapienza per la promozione dello studio e della ricerca La Sapienza
  - 2019 - Vincitrice di un Premio per "Migliore comunicazione orale" al Congresso della Società Italiana per lo studio dell'Aterosclerosi (SISA), Milano 24-26 Ottobre 2019.

- Conferenze**
- La Dott.ssa Caffino ha partecipato in qualità di relatore a 13 congressi scientifici nazionali e 4 internazionali.
- Inoltre, la Dott.ssa Caffino ha presentato 45 abstract a congressi internazionali e 32 abstract a congressi nazionali.

**Appartenenza a gruppi /  
associazioni**

**AFFILIAZIONI A SOCIETÀ SCIENTIFICHE**

Società Italiana di Farmacologia (SIF)  
Società Italiana di Neuroscienze (SINS)  
Federation of European Neuroscience Societies (FENS)

- Dati personali**
- Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 (Codice in materia di protezione dei dati personali) e sue successive modifiche e integrazioni, nonché del Regolamento UE 679/2016 (Regolamento Generale sulla Protezione dei dati o, più brevemente, RGPD).

Milano, 22 febbraio 2021

Dato oscurato nel rispetto della privacy