



UNIVERSITÀ
DI SIENA
1240

DIPARTIMENTO DI
**MEDICINA MOLECOLARE
E DELLO SVILUPPO**
— DMMS

Università degli Studi di Siena
Dottorato di Ricerca in Medicina Molecolare

Scheda Relazione Annuale Dottorando
(da redigere in lingua inglese)

Siena, 01.10.2025

Al Collegio Docenti del Dottorato in Medicina Molecolare

dott./dr.ssa **Giada Trovini**

ciclo XXXIX tutor Prof. Andrea Fagiolini

Attività scientifica svolta nel 2° anno di Dottorato, Anno Accademico **2024/2025**

Evaluation of the effectiveness of Methylphenidate treatment on emotional dysregulation in patients with ADHD comorbid with Borderline Personality Disorder.

Introduction

Emotional dysregulation (ED) is a core feature of Attention Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) and Borderline Personality Disorder (BPD), affecting 30-70% of adults with these conditions. While methylphenidate shows strong evidence for treating ADHD symptoms, its effectiveness on emotional dysregulation in patients with comorbid ADHD/BPD remains understudied. This scientific project aimed to assess the effectiveness of Methylphenidate (MPH) treatment in patients with comorbid ADHD and BPD who exhibit emotional dysregulation.

Materials and methods

In this retrospective observational study, 74 adult (35.1% female; mean age: 29.7) patients diagnosed with ADHD and BPD were considered. Diagnoses of ADHD and BPD were established through clinical evaluation, using structured interviews and screening scales. ED was assessed at baseline, 1, 3 and 6 months using the Conners' Adult ADHD Rating Scale (CAARS-S:S), the Reactivity, Intensity, Polarity, and Stability questionnaire (RIPoSt-40) and the Barratt Impulsiveness Scale (BIS-11). Patients were treated with extended-release MPH. Blood pressure and heart rate were monitored before and during treatment. Changes in scale scores across the timepoints were analyzed using Mixed-effects Model (REML) + Fisher's LSD test.

Results

Significant improvements were observed across all psychometric scales. In particular, a statistically significant reduction was noted in subscale scores related to emotional dysregulation (CAARS_C: baseline 65.04 ± 1.431 vs 3 months 57.45 ± 1.237 , $p < 0.0001$ and vs 6 months 58.08 ± 1.165 , $p < 0.0001$; RIPoST-40_NED baseline 116 ± 2.515 vs 3 months 88.72 ± 2.136 , $p < 0.0001$ and vs 6 months



**UNIVERSITÀ
DI SIENA
1240**

**DIPARTIMENTO DI
MEDICINA MOLECOLARE
E DELLO SVILUPPO
— DMMS**

89.05±2.579, $p<0.0001$; BIS-11 total score baseline 116±2.515 vs 6 months 89.05±2.579, $p<0.0001$). No adverse effects were reported during the treatment period. Of the 74 patients enrolled at baseline, 9 patients dropped out of the study during the third month of follow-up because they were unable to attend the evaluation visit. These findings suggest that MPH is associated with a significant reduction in ED in patients with ADHD and BPD.

- Elencare eventuali Pubblicazioni scientifiche: autori, titolo della pubblicazione, nome e numero della rivista, anno di pubblicazione

- **Trovini G**, Lombardozzi G, Kotzalidis GD, Lionetto L, Russo F, Sabatino A, Serra E, Castorina S, Civita G, Frezza S, De Bernardini D, Costanzi G, Alborghetti M, Simmaco M, Nicoletti F, De Filippis S. Optimising Aripiprazole Long-Acting Injectable: A Comparative Study of One- and Two-Injection Start Regimens in Schizophrenia with and Without Substance Use Disorders and Relationship to Early Serum Levels. *Int J Mol Sci.* 2025 Feb 6;26(3):1394.
- Albanesi G, **Trovini G**, Pacifici S, Annarumma N, Marcucci L, Orecchio S, Gelormini C, Lorenzo GD, De Filippis S. Clozapine in treatment-resistant early-onset schizophrenia: A two-year follow-up retrospective observational study. *Eur Neuropsychopharmacol.* 2025 Oct;99:19-20.

Attività didattica (seguire le indicazioni [1](#) e [2](#) online per il calcolo CFU. Deve essere congruente con le schede mensili)

- CFU **totali** conseguiti per le frequenze di didattica frontale: 9 CFU

08.04.2025. PISA, Polo San Rossore. Prof./Prof.ssa: Analysis of germline genetic variants: prediction of risk, progression of complex human traits, and development of predictive models. Dr. Manuel Gentiluomo. Small-protein scaffold for targeted therapy in solid tumors. Dr. Roberto Silvestri. CFU: 3

11.04.2025. FIRENZE. Prof. Francesco Lodola, Prof. Marco Capitanio, Prof. Peter Kohl, Marco Turriani, Giovanni Simonetti, Valentina Romanelli, Giulia Arecchi, Marianna Langione, Natasha Giacomelli, Giada Allegro, Andrea Ninu. CFU: 3

10.06.2025. SIENA. Human primordial germ cells: origin and maturation during embryonic development. Human primordial germ cell-like development in human hindgut organoids. CFU 3



**UNIVERSITÀ
DI SIENA**
1240

DIPARTIMENTO DI
**MEDICINA MOLECOLARE
E DELLO SVILUPPO**
— DMMS

- **Seminari** (indicare relatore e data del/i seminario/i. Aggiungere righe se necessario)
 1. 28.03.2025. Prof. Piero Carninci (Human Technopole). VeRNA di. Genome regulation by coding transcription" Modalità: online. CFU: 0.5
 2. 31.03.2025. Tamara Zappaterra, Università di Ferrara. Strumenti per la facilitazione degli apprendimenti di studentesse e studenti con DSA all'università. TLC. Modalità (presenza/online): online. CFU: 0,5
 3. 22.05.2025. Ruolo dell'immunità adattativa nelle malattie autoimmuni del sistema nervoso centrale (Dott.ssa Giovanna Borsellino). NEUROMED. Modalità (presenza/online): online. CFU: 0,5
 4. 26.05.2025. Third-Generation Monoclonal Antibody in MS: exploring characteristics and unique features of ublituximab (Stefano Sabatini, Medical Scientific Liaison, Neuraxpharm). NEUROMED. Modalità (presenza/online): online. CFU: 0,5
 5. 9.06.2025. Studi osservazionali e Real world evidence. Noemi Porrello, Evidence Generation Leader, Roche SpA. NEUROMED. Modalità (presenza/online): online. CFU: 0,5
 6. 12.06.2025. Disegni innovativi per studi sperimentali e osservazionali in neurologia: stato dell'arte e prospettive. Patrizio Pasqualetti, Professore Associato di Statistica Medica, Sapienza Università di Roma. NEUROMED. Modalità (presenza/online): online. CFU: 0,5
 7. 16.06.2025. The relativity of reaching: Motion of the touched surface alters the trajectory of hand movements Alessandro Moscatelli, Professore Associato di Fisiologia, Dipartimento di Medicina dei Sistemi e Centro di Biomedicina Spaziale, Università degli Studi di Tor Vergata, Roma; Laboratorio di Fisiologia Neuromotoria, Fondazione Santa Lucia I.R.C.C.S., Roma. NEUROMED Modalità (presenza/online): online. CFU: 0,5
 8. 19.06.2025. Genetica della malattia di Parkinson: dal passato al futuro. Enza Maria Valente, Professoressa Ordinaria di Genetica Medica, Università di Pavia; Responsabile del centro di ricerca di Neurogenetica dell'I.R.C.C.S. Fondazione Mondino. NEUROMED Modalità (presenza/online): online. CFU: 0,5
 9. 07.07.2025. Ponesimod as a Second-Generation S1P Receptor Modulator: Pharmacological Profile and Clinical Differentiation in MS. Valentina Tessera MSL team leader, Juvise Pharmaceutical. NEUROMED. Modalità (presenza/online): online. CFU: 0,5
 10. 10.07.2025. Clinical Research in CBMs: the do and the don'ts. Ana Serrato, Head Clinical Development presso Avextra Group. NEUROMED. Modalità (presenza/online): online. CFU: 0,5



**UNIVERSITÀ
DI SIENA
1240**

**DIPARTIMENTO DI
MEDICINA MOLECOLARE
E DELLO SVILUPPO
— DMMS**

11. 08-09.2025. Verso una gestione personalizzata della NMOSD: il ruolo integrato di genetica, biomarcatori e terapie mirate. Dott.ssa Emiliana Benincasa, Medical Advisor Immunology Amgen Italia e Dott.ssa Daniela Bonora, Sr Medical Science Liaison Immunology, Amgen Italia. NEUROMED. Modalità (presenza/online): online. CFU: 0,5
12. 02.10.2025. Phytocannabinoids, Endocannabinoids and The Challenge of Developing Selective Drugs. Mauro Maccarrone, Professore Ordinario di Biochimica, Università degli Studi de L'Aquila; Direttore del Laboratorio di Neurochimica dei Lipidi, I.R.C.C.S. Fondazione Santa Lucia, Roma. NEUROMED. Modalità (presenza/online): online. CFU: 0,5

CFU conseguiti per questa attività: (indicare CFU **totali** da Novembre '24 a Ottobre '25): 6

• **Soft Skills** (indicare nome e data del/i corso/i. Aggiungere righe se necessario)

1. 20.03.2025. Elisabetta Lucertini, Europe Direct Emilia-Romagna; Angelo Frascarelli, Università di Perugia; Nicola Dall'Olio, Policy Officer, Regione Emilia Romagna. Siamo ciò che mangiamo". La politica agricola comune: che cos'è e a cosa serve. Lezioni d'Europa" - Centri della rete Europe Direct. Modalità (presenza/online): online. CFU: 0,25
2. 27.03.2025. Marta Ferrantelli, Europe Direct Trapani Sicilia; Costanza Cernusco, Policy officer DG Ambiente, Commissione europea; aria Chiara Sole, ISPRA - Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale; Gabriele Nanni, Legambiente. L'Unione europea e la "resilienza idrica". Lezioni d'Europa" - Centri della rete Europe Direct. Modalità: online. CFU: 0,25
3. 25 marzo, 1, 15 aprile. Franco Bagnoli. MODELLIZZAZIONE AD AGENTI NETLOGO. UNIFI. CFU: 1
4. 02.04.2025. Riccardo Coletta. "PROJECT MANAGEMENT: dalla Grant Agreement Preparation alla gestione di un Progetto Horizon Europe". UNISI APRE. Modalità (presenza/online): online. CFU: 0,50
5. 3.04.2025. CARMELA BASILE, LORENZO VAI, LUCA PALADINI. L'Unione europea e la sua difesa: lo stato dell'arte, gli obiettivi. Modalità (presenza/online): online. CFU: 0,25
6. 09.04.2025. Come scrivere una proposta Marie-Sklodowska Curie Actions: Postdoctoral Fellowships. SNS APRE. Modalità (presenza/online): online. CFU: 0,50



**UNIVERSITÀ
DI SIENA
1240**

**DIPARTIMENTO DI
MEDICINA MOLECOLARE
E DELLO SVILUPPO
— DMMS**

7. 10.04.2025. MARTA FERRANTELLI, PATRIZIO FONDI, GIORGIO COMAI. I nostri vicini. L'Unione europea, il Mediterraneo e le ex repubbliche sovietiche. Lezioni d'Europa” - Centri della rete Europe Direct. Modalità (presenza/online): online. CFU: 0,25
8. 12.04.2025. Corso sulla comunicazione efficace. U.P.KTO – Placement e imprenditorialità (UNIFI). CFU: 4
9. 15.04.2025. Soft skills e didattica. UNIFI. CFU: 2
10. 23.04.2025. ROGER BROADBENT. How to engage students with dyslexia. UNISI TLC. Modalità (presenza/online): online. CFU: 0,50
11. 13.05.2025. EUROPROGETTAZIONE. Le opportunità dei fondi di finanziamento europei 2021-2027. UNIFI. Modalità (presenza/online): online. CFU: 0,5
12. 15.05.2025. EUROPROGETTAZIONE. Approfondimento sulle opportunità offerte dagli schemi di finanziamento ERC, Marie Skłodowska-Curie Actions (MSCA) e COST, percorrendo i principali passaggi di predisposizione di una candidatura nell'ambito di tali filoni. UNIFI. Modalità (presenza/online): online. CFU: 0,5
13. 9.05.2025. "HORIZON EUROPE - Focus su Cluster 1 HEALTH ". APRE UNISI. Modalità (presenza/online): online. CFU: 0,5
14. 21.05.2025. OPEN SCIENCE, OPEN ACCESS, OPEN EDUCATION. UNIFI. Modalità (presenza/online): online. CFU: 0,5
15. 29.05.2025. Prof.ssa Glenda Galeotti. "Dalla ricerca alla didattica. Citizen Science e Strategie di engagement nella ricerca". TLC UNIFI. Modalità (presenza/online): online. CFU: 0,5
16. 05.06.2025. Prof.ssa Torlone. Dalla ricerca alla didattica. UNISI. Modalità (presenza/online): online. CFU: 0,5
17. 25.06.2025. SERENA CHEREN. Come scrivere una proposta Marie-Sklodowska Curie Actions Doctoral Networks. APRE. Modalità (presenza/online): online. CFU: 0,5
18. 07.10.2025 From Bench to Boardroom: My Startup Journey. Prof. Gennaro Prota. Modalità (presenza/online): online. CFU: 0,5
19. 14.10.2025. "Consortium Agreement e focus su IPR in Horizon Europe". APRE.UNISI. Modalità (presenza/online): online. CFU: 0,5



**UNIVERSITÀ
DI SIENA**
1240

DIPARTIMENTO DI
**MEDICINA MOLECOLARE
E DELLO SVILUPPO**
— DMMS

CFU conseguiti per questa attività: (indicare CFU **totali** da Novembre '24 a Ottobre '25): 14

- Partecipazione a **congressi** (indicare nome e data del/i congressi/i, titolo della/e presentazione-i/poster/abstract, autori)
 1. 07.11.2024: ADVANCED PRECEPTORSHIP: COMPLESSITÀ DELL'INTERVENTO PRECOCE NELLE NUOVE PSICOSI" Genzano di Roma- Roma. Titolo della presentazione: "Esperienze real world nella gestione del paziente schizofrenico". CFU: 1
 2. 05.12.2024, ADVANCED PRECEPTORSHIP: COMPLESSITÀ DELL'INTERVENTO PRECOCE NELLE NUOVE PSICOSI. Genzano di Roma (ROMA). Titolo della presentazione: "Riconoscimento dell'esordio precoce in pazienti con uso di sostanze". CFU: 1
 3. 04.12.2024. Fast allAIance, Interventi efficaci nel trattamento della schizofrenia. Genzano di Roma (ROMA). Titolo della presentazione: Condivisione di obiettivi tra paziente e terapeuta: trattamento nel paziente giovane. CFU: 1
 4. 22.01.2025. Angelini Pharma- Attività di Role Play - Linea CNS. ROMA. Titolo della presentazione: Paroxetina e Trazodone. CFU: 1
 5. 22-24.01.2025. XXVI Congresso Nazionale SINPF Orizzonti della NeuroPsicoFarmacologia nell'era dell'intelligenza artificiale: dal genoma alla clinica. Milano. CFU: 0,5
 6. 04-05.02.2025. NUOVE FRONTIERE IN PSICOFARMACOLOGIA CLINICA E APPROCCI INNOVATIVI PER I DISTURBI DELL'UMORE E DI ANSIA. Bologna. Titolo della presentazione: Il paziente con Depressione e uso di alcol. CFU: 1
 7. 12-13.02.2025. NUOVE FRONTIERE IN PSICOFARMACOLOGIA CLINICA E APPROCCI INNOVATIVI PER I DISTURBI DELL'UMORE E DI ANSIA. Catania. Titolo della presentazione: Il paziente con Depressione e uso di alcol. CFU: 1
 8. 19-21.02.2025. XXVIII Congresso Nazionale SOPSI. Ergife Palace Hotel, Roma. CFU: 0,5
 9. 10.02.2025. PHD day. Pisa. CFU: 1



**UNIVERSITÀ
DI SIENA
1240**

**DIPARTIMENTO DI
MEDICINA MOLECOLARE
E DELLO SVILUPPO
— DMMS**

10. 12-13.03.2025. NUOVE FRONTIERE IN PSICOFARMACOLOGIA CLINICA E APPROCCI INNOVATIVI PER I DISTURBI DELL'UMORE E DI ANSIA. Camogli. Titolo della presentazione: Il paziente con Depressione e uso di alcol. CFU: 1
11. 18-19.03.2025. S.P.D.C. | Supporto, Presa in carico, Diagnosi e Cura del paziente con depressione. Firenze. Titolo della presentazione: Depressione e abuso di sostanze. Il patient journey: come orientarsi – «Introduzione al percorso del paziente». CFU: 1
12. 9-10.04.2025. NUOVE FRONTIERE IN PSICOFARMACOLOGIA CLINICA E APPROCCI INNOVATIVI PER I DISTURBI DELL'UMORE E DI ANSIA. Matera. Titolo della presentazione: Il paziente con Depressione e uso di alcol. CFU: 1
13. 28.05.2025. SpotL(A)Ight on Schizophrenia". Titolo della presetazione: Caso Clinico: Paziente schizofrenico con comorbidità internistiche. Frascati. CFU: 1
14. 09.06.2025. Strategie di successo per il trattamento farmacologico della depressione Siena. Titolo della presentazione: Trattamento psicosociale dei disturbi depressivi nei pazienti giovani e adolescenti con comorbidità psichiatrica: l'esperienza di Villa Von Siebenthal. CFU: 1
15. 17-18.06.2025. Salute mentale: Confini e Bisogni Emergenti". Titolo della presentazione: La terapia LAI a lungo termine: f ocus su Risperidone ISM. Roma. CFU: 1.
16. 26.06.2025. SPDC | SUPPORTO, PRESA IN CARICO, DIAGNOSI E CURA DEL PAZIENTE CON DEPRESSIONE. WEB MEETING EMILIA ROMAGNA. CFU: 1.
17. 19.09.2025. Innovazioni nel trattamento con antipsicotici: focus su agonisti parziali, brexpiprazolo e il ruolo dei Long Acting Injectables. Titolo della presentazione: Esperienze cliniche a confronto: Ottimizzazione della terapia con antipsicotici a lunga durata d'azione nei pazienti resistenti ai farmaci orali. Roma. CFU: 1
18. 11-12.09.2025. BE MIND. Spreading Mental Health Knowledge. Roma CFU: 0,5
19. 11-14.10.2025. 38TH ECNP CONGRESS. Amsterdam. Poster. CFU: 1



**UNIVERSITÀ
DI SIENA
1240**

DIPARTIMENTO DI
**MEDICINA MOLECOLARE
E DELLO SVILUPPO
— DMMS**

CFU conseguiti per questa attività: (indicare CFU **totali** da Novembre '24 a Ottobre '25): 16,5

- Eventuali soggiorni in altri laboratori italiani o esteri

Tabella Riepilogativa CFU **primo anno**

Didattica	Seminari Webinar	Soft Skills	Congressi	PhD Day	TOTALE I ANNO (Inclusi 35 CFU per la ricerca)
9 CFU	6 CFU	8 CFU	18,5 CFU	1 CFU	35 + 42,5 = 77,5 CFU

Tabella Riepilogativa CFU **secondo anno**

Didattica	Seminari Webinar	Soft Skills	Congressi	PhD Day	TOTALE II ANNO (Inclusi 35 CFU per la ricerca)
9 CFU	6 CFU	14 CFU	16,5 CFU	1 CFU	35 + 46,5 = 81,5 CFU