

GIUSI SABATINI

Profilo

Data di nascita: [REDACTED]

Sesso: [REDACTED]

Nazionalità: [REDACTED]

Codice Fiscale: [REDACTED]

Contatti

INTERESSI SCIENTIFICI

Laureata in Biotecnologie Avanzate presso il Dipartimento di Bioscienze e Tecnologie Agro-alimentari e Ambientali dell'Università degli Studi di Teramo, dal 1 novembre 2022 è **dottoranda in Biotecnologie Molecolari e Cellulari** presso il Dipartimento di Bioscienze e Tecnologie Agro-Alimentari e Ambientali dell'Università degli Studi di Teramo, SSD BIOS-07/A, sotto la supervisione della Prof.ssa Natalia Battista.

La sua attività di ricerca si inserisce nell'ambito dello studio dell'interazione tra microbiota intestinale, sistema endocannabinoide e disturbi del neurosviluppo, attraverso approcci sperimentali integrati su modelli murini genetici e ambientali di autismo. In particolare, la ricerca è focalizzata sulla valutazione dei meccanismi molecolari che regolano la comunicazione microbiota-intestino-cervello, con attenzione agli effetti immunitari, alla permeabilità intestinale e ai marcatori biochimici associati ai processi infiammatori, attraverso analisi di **espressione genica e proteica**, (RT-qPCR, ELISA, Western Blot) e analisi con metodica di **estrazione μ SPE** e ULPC/MS-MS per analisi del profilo degli endocannabinoidi su campioni di plasma. Le attività includono anche l'analisi dell'impatto di specifici ceppi di *Lactiplantibacillus plantarum* di origine alimentare sulla risposta immunitaria, sull'integrità della barriera intestinale e sui comportamenti associati allo spettro autistico tramite analisi con le medesime metodiche. Il percorso ha permesso di sviluppare competenze nell'utilizzo e gestione di colture cellulari, incluse semina, mantenimento, monitoraggio della crescita e nell'esecuzione di saggi di vitalità/mortalità cellulare e nella valutazione dell'attività antiossidante mediante metodiche standard di laboratorio. La formazione ha fornito competenze nelle principali metodiche di sperimentazione animale su modelli murini (topo e ratto).

POSIZIONE ATTUALE

Dottorato di ricerca, Università degli Studi di Teramo

01.11.2022 – 31.10.2025 (in fase di conseguimento)

Laboratorio di Biochimica e Colture Cellulari, Università degli studi di Teramo

Dottorato in Biotecnologie Cellulari e Molecolari presso il dipartimento di Bioscienze e Tecnologie Agro-Alimentari e Ambientali dell'Università degli Studi di Teramo, sotto la supervisione della Prof.ssa Natalia Battista, con un progetto dal titolo "Cross-talk Endocannabinoidi - Microbiota Intestinale nei Disturbi del Neurosviluppo". S.S.D. BIOS-07/A .

Attività di ricerca previste per la realizzazione del progetto: Estrazione e quantificazione di endocannabinoidi mediante μ -SPE e UPLC/MS-MS, estrazione e retrotrascrizione di mRNA, analisi dell'espressione genica tramite RT-qPCR, analisi dell'espressione proteica tramite ELISA e Western Blot.

ATTIVITÀ IN AMBITO DI RICERCA

Periodo di ricerca all'estero

30.03.25–30.09.25

College of Pharmacy, University of Florida

Periodo di ricerca all'estero comprendente attività di sperimentazione animale su modelli murini (topo e ratto), manipolazione e gestione degli animali, esecuzione di test comportamentali e svolgimento di attività di *wet lab* per analisi e raccolta dei dati sperimentali.

Laureato frequentatore

29.08.2022–31.10.2022

Laboratorio di Biochimica e Colture Cellulari, Dipartimento di Bioscienze e tecnologie-agro alimentari e ambientali, Università degli studi di Teramo

Attività sperimentale focalizzata su analisi biochimiche e molecolari, comprendenti RT-qPCR per la valutazione dell'espressione genica, saggi immunoenzimatici (ELISA), quantificazione proteica tramite Western Blot e tecniche di coltura cellulare.

Tirocinio formativo

06.2021– 06.2022

Laboratorio di Biochimica e Colture Cellulari, Università degli Studi di Teramo.

Attività volte a supporto dello sviluppo della tesi magistrale, in particolare hanno previsto l'estrazione e la quantificazione di endocannabinoidi a partire da campioni di plasma murino tramite UPLC/MS-MS, estrazione e quantificazione di mRNA a partire da tessuti murini, la valutazione dell'espressione genica tramite RT-qPCR e approfondimento di tecniche di coltura cellulari.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Metodiche alternative alla sperimentazione animale: esperienze pratiche di total replacement e innovazione di frontiera

22.11.2023

Corso di Formazione COD.24 Sanità veterinaria. Attività presso gli stabulari. Sanità vegetale.

Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise "G. Caporale" Teramo.

Corso di formazione e aggiornamento in materia di impiego degli animali a fini scientifici ed educativi ed. 2023 accreditato FELASA 061/19F

28.03.2023–5.04.2023

COD.24 Sanità veterinaria. Attività presso gli stabulari. Sanità vegetale.

CIFIV-IZSAM, Teramo (TE)

Il corso ha previsto lo studio teorico e pratico delle tecniche alla base dell'impiego degli animali in ambito scientifico, con particolare attenzione ai modelli murini (topo e ratto).

Esame di stato per l'abilitazione all'esercizio della professione di Biologo Sez. A

Anno conseguimento: 2022

Università degli Studi di Bari Aldo Moro

Laurea magistrale in Biotecnologie Avanzate LM-9

31.10.2020 - 21.07.2022

Dipartimento di Bioscienze e Tecnologie Agro-alimentari ed Ambientali, Università degli studi di Teramo

Votazione finale: 110/110 e lode

Tesi sperimentale in Biochimica della Comunicazione cellulare (BIOS-07/A)

Titolo della tesi: "Cross-talk tra *Lactiplantibacillus plantarum* e sistema endocannabinoide in un modello di autismo".

Valutazione dell'idoneità di ceppi di *Lactiplantibacillus (Lpb.) plantarum* di origine alimentare come strategia per migliorare le caratteristiche del disturbo dello spettro autistico attraverso il coinvolgimento del sistema endocannabinoide. A partire da un modello genetico murino di autismo sono stati condotti test comportamentali e molecolari, quali valutazione dell'espressione genica di un panel di geni selezionati e quantificazione dei livelli di endocannabinoidi, per valutare l'impatto della somministrazione di *Lpb. plantarum*.

Percorso formativo 24 CFU per l'insegnamento

07.2021

Università degli Studi di Teramo

Laurea triennale in Biotecnologie L-02

1.10.2017 - 26.10.2020

Dipartimento di Bioscienze e Tecnologie Agro-alimentari ed Ambientali, Università degli studi di Teramo

Votazione finale: 110/110 e lode

Tesi in Biochimica del Metabolismo (BIOS-07/A)

Titolo della tesi: Crosstalk tra microbioma intestinale e lipidi bioattivi: un nuovo target terapeutico nei disturbi del neurosviluppo".

Studio ed analisi critica della letteratura focalizzata sulla comunicazione bidirezionale intestino-cervello e su come endocannabinoidi, eicosanoidi, mediatori lipidici pro-risolutivi e acidi grassi insaturi nitrati rappresentino nuovi target terapeutici nei disturbi del neurosviluppo come fragilità cognitiva ed autismo.

Diploma di Maturità scientifica

2012-2017

Liceo scientifico "Galileo Galilei".

Lanciano (CH).

Votazione finale: 96/100

ESPERIENZE DIDATTICHE

Attività di supporto alle attività didattiche nell'ambito dello svolgimento delle esercitazioni di laboratorio dell'insegnamento di Biochimica del metabolismo (CdS in Biotecnologie, Classe L-2)

Dipartimento di Bioscienze e Tecnologie Agro-alimentari ed Ambientali, Università degli studi di Teramo
A.A. 2025-2026 (8h)-A.A. 2024-2025 (16h)- A.A 2023-2024 (16h)- A.A. 2022-2023 (16h)

Attività di supporto alle attività didattiche nell'ambito dello svolgimento delle esercitazioni di laboratorio dell'insegnamento di Meccanismi di Comunicazione Cellulare-Modulo Biochimica della Comunicazione Cellulare (CdS in Biotecnologie Avanzate, Classe LM-9)

Dipartimento di Bioscienze e Tecnologie Agro-alimentari ed Ambientali, Università degli studi di Teramo
A.A. 2024-2025 (16h)- A.A 2023-2024 (16h)- A.A. 2022-2023 (16h)

Attività di supporto alle attività didattiche nell'ambito dello svolgimento delle esercitazioni di laboratorio dell'insegnamento di Biomarkers in human reproduction (CdS in Reproductive Biotechnologies, Classe LM-9)

Dipartimento di Bioscienze e Tecnologie Agro-alimentari ed Ambientali, Università degli studi di Teramo
A.A. 2022-2023 (16h)

Attività di supporto alle attività didattiche nell'ambito dello svolgimento delle lezioni frontali e prove d'esame nell'ambito dell'insegnamento di Biochimica del Metabolismo (CdS in Biotecnologie, Classe L-2)

Dipartimento di Bioscienze e Tecnologie Agro-alimentari ed Ambientali, Università degli studi di Teramo
Lezioni frontali: A.A. 2023-2024 (4h)
Prove d'esame: A.A. 2023-2024, 2024-2025

POSIZIONI ACCADEMICHE

Cultrice della materia in Biochimica (S.S.D. BIOS-07/A)

11.02.2022- in corso

Dal 01/02/2022, nominata Cultrice della Materia in Biochimica, con delibera del Consiglio di Dipartimento di Bioscienze e Tecnologie Agro-Alimentari e Ambientali del 30/11/2022.

RUOLI ISTITUZIONALI

Esperto Studente nelle procedure di accreditamento ANVUR (Agenzia Nazionale di valutazione del sistema universitario e della ricerca)

12.2023 - in corso

Rappresentante degli studenti in commissione paritetica docenti–studenti di Facoltà

13.04.2021–21.07.2022

Facoltà di Bioscienze e Tecnologie Agro-alimentari ed Ambientali (attuale Dipartimento di Bioscienze e Tecnologie Agro-alimentari ed Ambientali), Università degli Studi di Teramo.

Rappresentante degli Studenti eletta nel Consiglio di Facoltà e Corso di Studi in Biotecnologie

05/2019 - 07/2022

Facoltà di Bioscienze e Tecnologie Agro-alimentari ed Ambientali (attuale Dipartimento di Bioscienze e Tecnologie Agro-alimentari ed Ambientali), Università degli Studi di Teramo.

Rappresentante degli studenti nella Commissione di assicurazione di Qualità (AQ) del Corso di Laurea in Biotecnologie

05/2019 - 10/2020

Corso di studi in Biotecnologie, Facoltà di Bioscienze e Tecnologie Agro-alimentari ed Ambientali (attuale Dipartimento di Bioscienze e Tecnologie Agro-alimentari ed Ambientali), Università degli Studi di Teramo.

Partecipazione attiva alle attività di supporto durante le giornate di orientamento universitario (es. giornate *open day*) e gli eventi (es. Notte Europea dei Ricercatori, Maratonina Pretuziana, Marcia della Pace)

Università degli Studi di Teramo.

PREMI E RICONOSCIMENTI

Sergio Marchionne Student Achievement Awards 2021

Premio assegnato da Stellantis per eccellenza accademica e merito scolastico (laurea triennale).

Premio letterario Torre Crawford 2020

Concorso letterario nazionale dedicato alla narrativa inedita. Selezione dei primi dieci racconti classificati al Premio Torre Crawford poi pubblicati in un'antologia

PRODUZIONE SCIENTIFICA

Pubblicazioni scientifiche

Autism Spectrum Disorder: From Experimental Models to Probiotic Application with a Special Focus on *Lactiplantibacillus plantarum*. **Sabatini, G.**; Boccadoro, I.; Prete, R.; Battista, N.; Corsetti, A. *Nutrients* 2025, 17, 2470. <https://doi.org/10.3390/nu17152470>. IRIS ID: e4d9065c-4acf-41ef-ad2f-1660ad26abf4

Improving the Antioxidant and Anti-Inflammatory Activity of Fermented Milks with Exopolysaccharides-Producing *Lactiplantibacillus plantarum* Strains. Prete, R.; Dell'Orco, F.; **Sabatini, G.**; Montagano, F.; Battista, N.; Corsetti, A. *Foods* 2024, 13, 1663. <https://doi.org/10.3390/foods13111663>. IRIS ID: 6c994061-c625-422c-ae86-e0921936f659

A proteomic insight reveals the role of food-associated *Lactiplantibacillus plantarum* C9O4 in reverting intestinal inflammation. (2023). Cufaro, M. C., Prete, R., Di Marco, F., **Sabatini, G.**, Corsetti, A., Gonzalez, N. G., Del Boccio, P., & Battista, N. *iScience*. IRIS ID: b4cca9ed-acd3-4daa-a739-1d58cadde474.

Presentazioni orali in convegni nazionali

Crosstalk between endocannabinoids and gut microbiota in neurodevelopmental disorders.

Sabatini G.; Serafini F.; Prete R.; Di Domenico M.; Cammà C.; De Jaco A.; Ricceri L.; Corsetti A.; Battista N.. Annual Meeting of the Associated PhD Course in Cellular and Molecular Biotechnologies, 25 September 2025, Teramo. IRIS ID: 7c630bba-0a59-48e9-b4a5-131300cb7f46

Intestinal permeability in a mouse model of Autism Spectrum Disorder: evaluation of the effects of food-borne *Lactiplantibacillus plantarum*. (2024). **Sabatini, G.**, Serafini, F., Prete, R., De Jaco, A., Ricceri, L., Corsetti, A., & Battista, N. Presented at the 2024 Annual Meeting of the Associated PhD Course in Cellular and Molecular Biotechnologies. IRIS ID: 485edca7-8e51-4e7b-8eef-de9e305a378e.

The Endocannabinoid system and *Lactiplantibacillus (Lpb.) plantarum*: a connection involved in the Autism Spectrum Disorder. (2022). **Sabatini, G.**, Prete, R., Ricceri, L., De Jaco, A., Corsetti, A., and Battista, N. Presented at the 34a Riunione Nazionale "A. Castellani" dei Dottorandi di Ricerca in Discipline Biochimiche. IRIS ID: 54fd9cca-df84-4af9-a12a-a9282a2045c9.

Presentazioni poster in convegni internazionali

The gastrointestinal, synaptic, and behavioral effects of a promising probiotic candidate in a mouse model of autism spectrum disorder. (2024). **Sabatini, G.**, Serafini, F., Prete, R., Diamanti, T., Seri, T., Rinaldi, A., Ricceri, L., De Jaco, A., Corsetti, A., & Battista, N. Presented at the International Scientific Conference on Probiotics, Prebiotics, Gut Microbiota and Health (IPC2024). IRIS ID: eeef8a96-0576-45ff-a233-1ded0e69c4cc

Intestinal permeability in a mouse model of Autism Spectrum Disorder: evaluation of the effects of food-borne *Lactiplantibacillus plantarum*. (2024). **Sabatini, G.**, Serafini, F., Prete, R., Diamanti, T., Seri, T., Rinaldi, A., Ricceri, L., De Jaco, A., Corsetti, A., & Battista, N. Presented at the 48th FEBS Congress. IRIS ID: a8b8addf-d384-4725-97a2-a97833134ca9.

Cross-talk between food-borne *Lactiplantibacillus (Lpb.) plantarum* and the endocannabinoid system towards Autism Spectrum Disorder. (2023). **Sabatini, G.**, Diamanti, T., Prete, R., Serafini, F., Seri, T., Rinaldi, A., Ricceri, L., De Jaco, A., Corsetti, A., & Battista, N. Presented at the INSAR 2023 Annual Meeting. IRIS ID: a3dae9ea-0e3a-4f00-8830-dee7072769ae.

Contributi in atti di convegno

Beneficial effects of selected food-associated *Lactiplantibacillus plantarum* on social behaviors, intestinal permeability and gut microbiota in a genetic mouse model of autism spectrum disorders. Prete R., Di Domenico M., **Sabatini G.**, Boccadoro I., Serafini F., Ricceri L., De Jaco A., Cammà C., Battista N., Corsetti A. 8th International Conference on Microbial Diversity, 23-26 September, Rome (Italy), 01-2, pag. 12. IRIS ID: 094c8c01-5282-4760-b2ba-bfc693797843

Food-associated *Lactiplantibacillus plantarum* as a promising dietary intervention in the microbiota-gut-brain axis of a mouse model of Autism Spectrum Disorder. Prete R., Di Domenico M., **Sabatini G.**, Boccadoro I., Serafini F., Ricceri L., De Jaco A., Cammà C., Battista N., Corsetti A. 13th Probiotics, Prebiotics & New Foods International Conference, Confindustria Congress Center, 14-16 September 2025, Rome, O.C. 95_58, pag. 71. IRIS ID: 1538eb2f-c3de-43c5-9f83-832804a24f57

Microbiota characterization and in vitro assessment of the anti-inflammatory activity of Kefir. Dell'Orco, F., Prete, R., **Sabatini, G.**, Montagano, F., Battista, N., Corsetti, A. (2025). 8th International Conference on Microbial Diversity, 23-26 September, Rome (Italy), P2-25, pag. 86. IRIS ID: e6d6cbd7-a4cc-4162-b8d0-2357a6cb53ec

The gut-brain axis as a therapeutic target in Neuroligin3 R451C knock-in mouse model of autism: role of the probiotic *Lactiplantibacillus (Lpb.) plantarum*. F., Serafini, **G. Sabatini.**, T., Seri, T., Diamanti, M. E. Greco, B., Citro, R., Prete, L., Ricceri, A., Rinaldi, A., Corsetti, N., Battista, A., De Jaco . Presented at GEI-SIBSC 2025. IRIS ID: a65bab7f-d60b-4f97-a90b-48de0e39d5b0

Fermented milks enriched with EPS-producing *Lactiplantibacillus plantarum*: an insight into the antioxidant activity and ROS modulation. (2024). Dell'Orco, F., Prete, R., **Sabatini, G.**, Montagano, F., Battista, N., & Corsetti, A. Presented at the 17th International Scientific Conference on Probiotics, Prebiotics, Gut Microbiota and Health (IPC2024). IRIS ID: 642ca87f-86c0-4988- 8965-adaf0d3a131b

Lactiplantibacillus plantarum as a Tool to Enhance Fermented Foods Functionality: an Insight into Antiinflammatory Activity and Gut Modulation. (2024). Prete, R., Dell'Orco, F., Montagano, F., **Sabatini, G.**, Battista, N., Gianotti, A., & Corsetti, A. Presented at the 17th International Scientific Conference on Probiotics, Prebiotics, Gut Microbiota and Health (IPC2024). IRIS ID: 3aa64eba-36f1-42a4- 9ccc-5843c45c926b

Selection of food-associated *Lactiplantibacillus plantarum* for the development of innovative non-dairy fermented foods with potential against intestinal inflammation. (2022). Prete, R., Dell'Orco, F., Montagano, F., **Sabatini, G.**, Battista, N., & Corsetti, A. Presented at the 4th Euro Global Conference on Food Science & Technology. IRIS ID: 310f4d94-cb6d-4265-8714-07df8a2d1f68.

EPS-producing *Lactiplantibacillus plantarum* as a tool to improve antioxidant activity of fermented milks. (2022). Dell'Orco, F., Prete, R., **Sabatini, G.**, Montagano, F., Battista, N., & Corsetti, A. Presented at the 7th International Conference on Microbial Diversity: Agrifood Microbiota as a Tool for a Sustainable Future. IRIS ID: efedd413- fbf0-4c22-89da-31958c4ea19f.

Food-associated *Lactiplantibacillus plantarum* for the development of innovative non-dairy fermented foods with a beneficial role in ameliorating intestinal inflammation. (2022). Prete, R., Dell'Orco, F., **Sabatini, G.**, Montagano, F., Battista, N., & Corsetti, A. Presented at the 7th International Conference on Microbial Diversity: Agrifood Microbiota as a Tool for a Sustainable Future. IRIS ID: a460fa99- 9b63-4190-a2b0-54708e358734

Gut-brain axis: effects of probiotics on behavior and function. (2022). Serafini, F., Seri, T., **Sabatini, G.**, Diamanti, T., Citro, B., Greco, M. E., Ricceri, L., Corsetti, A., Rinaldi, A., Battista, N., & De Jaco, A. Presented at the 20th National Congress of the Italian Society for Neuroscience. IRIS ID: 352fc198-dae1-4699-a2c9-55f65bb07262.

COMPETENZE ACQUISITE

COMPETENZE COMUNICATIVE

Eccellenti capacità comunicative e interpersonali sviluppate attraverso ruoli di rappresentanza, organizzazione di attività studentesche e presentazioni durante i corsi accademici.

COMPETENZE PROFESSIONALI/LABORATORIALI

Buona padronanza delle principali metodiche di biochimica e colture cellulari, tra cui: manipolazione preparativa di campioni biologici (es. tessuti animali, plasma), estrazione di acidi nucleici, quantificazione dei livelli di acidi nucleici (es. NanoDrop e fluorimetro Quantus), elettroforesi su gel di agarosio, retrotrascrizione, allestimento di RT-qPCR, dosaggio proteico (es. Bradford), SDS-PAGE e Western Blot, sistema di acquisizione immagini (es. sistema di imaging su gel Azure Biosystem), saggi immunoenzimatici (ELISA), estrazione μ SPE e ULPC/MS-MS per quantificazione dei livelli di endocannabinoidi, utilizzo di strumenti per letture spettrofotometriche (es. lettore multipiastre Enspire). Esperienza nella gestione e mantenimento di colture cellulari, conta cellulare al microscopio ottico invertito e saggi di vitalità cellulare (es. MTT assay). Autonomia nell'esecuzione di test comportamentali come open field, elevated plus maze, sinking test, e pre-pulse inhibition test.

Elaborazione, analisi ed interpretazione dei dati ottenuti.

Ottima conoscenza del pacchetto Microsoft Office, di software statistici multivariati come XLSTAT e GraphPad, di software di editing di foto e video, di strumenti di visualizzazione di reti molecolari come Cytoscape, software di elaborazione di test comportamentali come EthoVision XT e software di elaborazione delle immagini come ImageJ.

COMPETENZE LINGUISTICHE


Italiano: madre lingua

Inglese: livello C1 (certificato CEFR)

Francese: A1

PATENTE

Patente B



23/11/25

Autorizzo il trattamento dei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n.196 "Codice in materia di protezione dei dati personali".

La sottoscritta, a conoscenza di quanto prescritto dall'art. 76 del D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445, sulla responsabilità penale cui può andare incontro in caso di falsità in atti e di dichiarazioni mendaci, nonché di quanto prescritto dall'art. 75 del D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445, sulla decadenza dai benefici eventualmente conseguenti al provvedimento emanato sulla base di dichiarazioni non veritiere, ai sensi e per gli effetti del citato D.P.R. n. 445/2000 e sotto la propria personale responsabilità dichiara che tutte le informazioni contenute nel proprio curriculum vitae sono veritiere.