

INFORMAZIONI PERSONALI

Ottavia Giampaoli

POSIZIONE RICOPERTA

Assegnista di Ricerca presso il Dipartimento di Biologia Ambientale

- Meccanismi di danno e biomarcatori precoci nel rischio per la funzionalità uditiva da esposizione ad agenti oto/neurotossici: modelli di sperimentazione animale e imaging cocleare su soggetti esposti e pazienti neurologici con simulazioni numeriche di funzionalità cocleare e analisi di profili metabolici anche mediante tecniche di machine learning

 ESPERIENZA
PROFESSIONALE

01/22 - attuale

Assegnista di ricerca

Dipartimento di Biologia Ambientale, Sapienza Università di Roma

- Valutazione mediante metabolomica NMR della risposta dell'organismo a basse dosi di sostanze ototossiche dovute all'esposizione occupazionale, in particolare stirene, fumi di saldatura, composti organici volatili
- Valutazione dei biomarcatori sistemici correlati alla malattia di Parkinson e la loro eventuale associazione dei danni uditivo, neurologico e cognitivo con l'esposizione professionale e ambientale ad agenti oto/neurotossici
- Identificazione mediante NMR dei biomarcatori predittivi di esposizione occupazionale a xenobiotici in matrici biologiche
- Valutazione dell'effetto e dell'assorbimento di cibi plant-based mediante metabolomica NMR urinaria e fecale
- Vincitrice di un Progetto di Avvio alla Ricerca Tipo II dal titolo: "Metabolomica basata su NMR per l'identificazione di biomarcatori urinari predittivi di esposizione professionale a fumi di saldatura e composti organici volatili"

11/2018 – 02/2022

Dottorato di Ricerca

Dipartimento di Chimica, Sapienza Università di Roma

- Valutazione della risposta dell'organismo a infezioni virali e a terapie antivirali in pazienti affetti da HCV
- Profiling metabolico delle interazioni microbiota-ospite in modelli umani e animali
- Analisi statistica, interpretazione dei dati e loro discussione
- Stesura di articoli scientifici

07/2018 – 10/2018

Collaboratrice di ricerca

Dipartimento di Chimica, Sapienza Università di Roma

- Contratto di incarico di lavoro autonomo (bando n° 190/2018) da luglio 2018 a novembre 2018 presso il Dipartimento di Chimica dell'Università di Roma La Sapienza per svolgere attività inerenti alla metabolomica basata su NMR su matrici biologiche
- Acquisizione di spettri NMR monodimensionali e bidimensionali
- Preparazione del campione, estrazione solido-liquido di matrici complesse
- Analisi statistica univariata e multivariata

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- 11/2018 – 02/2022 **Scuola di Dottorato in Scienze Chimiche “Vito Volterra”**
 Dipartimento di Chimica, Sapienza Università di Roma
- Vincitrice con borsa del XXXIV ciclo di Dottorato in Scienze Chimiche
 - Discussione della tesi di dottorato dal titolo “ NMR-based metabolomics in precision medicine”
- 15/12/2017 **Laurea Magistrale in Chimica Analitica**
 Dipartimento di Chimica, Sapienza Università di Roma
- Discussione della tesi magistrale in chimica analitica dal titolo "Metabolomica urinaria basata su spettroscopia RMN per la valutazione del profilo metabolico di soggetti con epatopatia da HCV" con votazione 110/110
- 17/12/2015 **Laurea Triennale in Chimica**
 Dipartimento di Chimica, Sapienza Università di Roma
- Vincitrice con borsa del XXXIV ciclo di Dottorato in Scienze Chimiche
- 09/2006–07/2011 **Diploma di Liceo Classico**
 Liceo Classico M.T. Varrone, Rieti (Italia)

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiano

Altre lingue

	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	B2	B2	B2	B2	B2

ESOL CERTIFICATE n° 187603 – CEFR B2 advanced language proficiency

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

Competenze digitali

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

- Buona padronanza dei programmi di elaborazione spettri NMR Mestre, ACD labs, Topspin, Jeol Delta
- Buona padronanza dei programmi di elaborazione dati Excel, Origin, Kaleidagraph, Sigmaplot, ChemDraw, ChemSchetch, MatLab
- Buona padronanza del pacchetto Office (Word, PowerPoint, Excel)
- Utilizzo del programma The Unscrambler Portable

Patente di guida B

ULTERIORI INFORMAZIONI

Partecipazioni a convegni e seminari

- Partecipazione al convegno "REACHERCA - Innovazione in ambito REACH: dialogo tra la ricerca e le imprese", 26/06/2017, Sapienza Università di Roma, Roma
- Partecipazione al seminario "Agilent Technologies Metabolomics seminar at Sapienza University of Rome", 16/01/2018, Roma
- Partecipazione al convegno "e-ALIERB - La Sapienza per valorizzare gli alimenti del territorio laziale", 13/04/2018, Roma
- Presentazione del poster "Identification by NMR spectroscopy of urinary biomarkers of HCV cirrhosis and of systemic metabolic changes due to anti-viral HCV therapy" nel convegno "XLVII National Congress on Magnetic Resonance", Torino, 19-21/09/2018
- Workshop di Chemiometria Divisione di Chimica Analitica della Società Chimica Italiana, Bergamo, 25-27/02/2019
- Partecipazione al convegno "La spettrometria di massa nella ricerca e nella pratica clinica", 11/06/2019, Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, Roma
- Presentazione del poster "Identification by NMR spectroscopy of urinary biomarkers of HCV cirrhosis and of systemic metabolic changes due to anti-viral HCV therapy" nel convegno "Convegno Giovani Ricercatori", 25-26/06/2019, Roma
- Presentazione del poster "Red beetroot's metabolic profiling: biomarkers related to plant development, production year, juice processing and its human assumption" al convegno internazionale "2nd Food Chemistry Conference: Shaping the Future of Food Quality Safety, Nutrition and Health", 17-19/09/2019, Siviglia
- Presentazione del poster "Precision medicine: 1H-NMR characterization of urinary direct acting antiviral ribavirin metabolites in HCV patients with severe liver disease" al convegno "XXVIII Congress of the Analytical Chemistry Division of the Italian Chemical Society", 22-26/09/2019, Bari
- Partecipazione al seminario "Agilent European Metabolomics Seminar Tour", 04/10/2019, Roma
- Partecipazione al "Congresso atmosfere iperbariche: fattori di rischio e modelli di prevenzione", 14/10/2019, Roma
- Partecipazione al seminario "JEOL – An introduction to pure shift NMR", 11/06/2020, online
- Partecipazione al seminario "JEOL – Introduction to JEOL Delta: processing of 1D NMR data", 18/06/2020, online
- Partecipazione ai "Seminari di Natale", 18/12/2020, Università di Roma La Sapienza, online
- Partecipazione al convegno "La spettrometria di massa nella medicina personalizzata", 05/05/2021, Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, Roma
- Partecipazione al seminario "JEOL - Introduction to Solid-State Nuclear Magnetic Resonance Spectroscopy and Applications", 26/05/2021, online
- Partecipazione al seminario "JEOL - Selective Excitation of Overlapping Multiplets" 26/10/2021, online
- Partecipazione al Workshop del Gruppo di Chemiometria della Divisione di Chimica Analitica della Società Chimica Italiana, 30/05-01/06/2022, L'Aquila
- Partecipazione al convegno internazionale "Metabolomics 2022", 19-23/06/2022, Valencia, Spain

Abilitazioni

Abilitazione all'esercizio della professione di chimico conseguita il giorno 21/06/2018

Presentazioni Orali

- "Metabolomica basata su spettroscopia di risonanza magnetica nucleare: una nuova frontiera per l'identificazione di biomarcatori predittivi di esposizione professionale", 37° Congresso Nazionale di Igiene Industriale e Ambientale, 22-24 giugno 2021
- "Metabolomica basata su spettroscopia NMR: una nuova frontiera per l'identificazione di biomarcatori predittivi di esposizione professionale a fattori di rischio", *ConoScienza in Condivisione* – Seminari del Dottorato in Scienze Chimiche, 15 luglio 2021
- "NMR-based metabolomics for the identification of predictive urinary metabolic biomarkers of workers exposed to welding fumes", XLIX National Congress on Magnetic Resonance – GIDRM, 8-10 settembre 2021
- "Effects of Rome Lockdown during Covid-19 pandemic on urinary exposure biomarkers of urban pollutants" Airmon 2022 - The 10th International Symposium on modern principles of air monitoring

and biomonitoring, 7-10 novembre 2022, Bristol UK

- "Relationship between styrene dose biomarkers and urinary metabolic profiles of shipyard workers" International Symposium on Biological Monitoring in Occupational and Environmental Health - ISBM, 21-23/06/ 2023, Porto, Portogallo

Premi

- Primo Vincitore del Concorso Giovani Igienisti Industriali – 8^a Incontri Mediterranei di Igiene Industriale, 25-26/11/2021, Siracusa
- Best Poster Award - XXVIII Congress of the Analytical Chemistry Division, Bari – ACS Omega (09/2019)

Pubblicazioni

- Frezza C, Sciubba F, Giampaoli O, De Salvador FR, Massimo Lucarini M, Engel P, Patriarca A, Spagnoli M, Gianferri R, Delfini M, Di Cocco ME, De Vita (2023) Comparison of the metabolic profile of pecan nuts cultivars [*Carya illinoensis* (Wangenh.) K. Koch] by NMR spectroscopy DOI: 10.1080/14786419.2023.2275738
- Calvani R, Picca A, Rodríguez-Mañás L, Tosato M, Coelho-Júnior HJ, Biancolillo A; Laosa O; Gervasoni J, Primiano A, Santucci L et al. (2023) Amino Acid Profiles in Older Adults with Frailty: Secondary Analysis from MetaboFrail and BIOSPHERE Studies. *Metabolites* 13(4) <https://doi.org/10.3390/metabo13040542>
- Giampaoli O, Ieno C, Sciubba F, Spagnoli M, Miccheli A, Tomassini A, Aureli W; Fattorini F (2023) Metabolic Biomarkers of Red Beetroot Juice Intake at Rest and after Physical Exercise. *Nutrients* 15(9) <https://doi.org/10.3390/nu15092026>
- Giampaoli O, Sciubba F, Biliotti E, Spagnoli M, Calvani R, Tomassini A, Capuani G, Miccheli A, Taliani G (2022) Precision Medicine: Determination of Ribavirin Urinary Metabolites in Relation to Drug Adverse Effects in HCV Patients. *Int. J. Mol. Sci.* 23(17) <https://doi.org/10.3390/ijms231710043>
- Tucci M, Milani A, Resitano M, Cruz Viggi C, Giampaoli O, Miccheli A, Crognale S, Maturro B, Rossetti S et al (2022) Syntrophy drives the microbial electrochemical oxidation of toluene in a continuous "flow bioelectric well". *J. Environ. Chem. Eng.* 10:3 <https://doi.org/10.1016/j.jece.2022.107799>
- Marrocco F, Delli Carpini M, Garofalo S, Giampaoli O, De Felice E, Di Castro MA, Maggi L, Scavizzi F, Raspa M, Marini F, Tomassini A, Nicolosi R, Cason C, Trettel F, Miccheli A, Iebba V, D'Alessandro G, Limatola C (2022) Short-chain fatty acids promote the effect of environmental signals on the gut microbiome and metabolome in mice. *Commun. Biol.* 5:517 <https://doi.org/10.1038/s42003-022-03468-9>
- Buonauro F, Borra F, Pigni D, Paci E, Spagnoli M, Astolfi ML, Giampaoli O, Sciubba, F, Miccheli A, Canepari S, Ancona C, Tranfo G (2022) Biomonitoring of exposure to urban pollutants and oxidative stress during the COVID-19 lockdown in Rome residents. *Toxics* 10(5):267 <https://doi.org/10.3390/toxics10050267>
- Spinelli V, Brasili E, Sciubba F, Ceci A, Giampaoli O, Miccheli A, Pasqua G, Persiani AM (2022) Biostimulant Effects of *Chaetomium globosum* and *Minimedusa polyspora* Culture Filtrates on *Cichorium intybus* Plant: Growth Performance and Metabolomic Traits. *Front Plant Sci.* 12:13:879076 <https://doi.org/10.3389/fpls.2022.879076>
- Tucci M, Milani A, Resitano M, Cruz Viggi C, Giampaoli O, Miccheli A, Crognale S, Maturro B, Rossetti S, Harnisch F, Aulenta F (2022) Syntrophy drives the microbial electrochemical oxidation of toluene in a continuous-flow "bioelectric well". *J Environ. Chem. Eng.* 10:107799 <https://doi.org/10.1016/j.jece.2022.107799>
- Marchetti E, Pigni D, Spagnoli M, Tranfo G, Buonauro F, Sciubba F, Giampaoli O, Miccheli A, Pinto A, De Angelis N, Fattorini L (2022) Hyperbaric Exposure of Scuba Divers Affects the Urinary Excretion of Nucleic Acid Oxidation Products and Hypoxanthine. *Int J Environ Res Public Health* 19(5):3005 <https://doi.org/10.3390/ijerph19053005>
- Biliotti E, Giampaoli O, Sciubba F, Marini F, Tommasini A, Palazzo D, Capuani G, Ezvan R, Spaziant M, Taliani G, Miccheli A (2021) Urinary metabolomics of HCV patients with severe liver

fibrosis before and during the sustained virologic response achieved by direct acting antiviral treatment. *Biomed. Pharmacother.* 143: 112217 doi: 10.1016/j.biopha.2021.112217

- Giampaoli O, Sciubba F, Conta G, Capuani G, Tomassini A, Giorgi G, Brasili E, Aureli W, Miccheli A (2021) Red Beetroot's NMR-Based Metabolomics: Phytochemical Profile Related to Development Time and Production Year. *Foods* 10(8):1887 <https://doi.org/10.3390/foods10081887>
- Marchetti E, Aquilano K, Baccolo TP, Bersani AM, Bordi M, Buonauro F, Businaro R, Cericchi C, Costanzo C, De Angelis N, De Pita O, D'Ovidio MC, Fattorini L, Filomeni G, Ieno C, Lettieri Barbato D, Maggi E, Marchetti MR, Melis P, Miccheli A, Giampaoli O, Paci Enrico, Pignini D, Pinto A, Sacco F, Sciubba F, Spagnoli M, Summa A, Tomassini A, Tosti ME, Tranfo G, Turchi R, Valente G (2021) Hyperbaric exposure and oxidative stress in occupational activities (HEOxS): the study protocol. *Senses Sci* 8(1). <https://doi.org/10.14616/sands-2021-1-12121229>
- Giampaoli O, Conta G, Calvani R, Miccheli A (2020) Can the FUT2 Non-secretor Phenotype Associated With Gut Microbiota Increase the Children Susceptibility for Type 1 Diabetes? A Mini Review. *Front. Nutr.* 7:606171. <https://doi.org/10.3389/fnut.2020.606171>
- Botticelli A, Vernocchi P, Marini F, Quagliariello A, Cerbelli B, Reddel S, Del Chierico F, Di Pietro F, Giusti R, Tomassini A, Giampaoli O, Miccheli A, Zizzari IG, Nuti M, Putignani L, Marchetti P (2020) Gut metabolomics profiling of non-small cell lung cancer (NSCLC) patients under immunotherapy treatment. *J. Transl. Med.* 18:49 . <https://doi.org/10.1186/s12967-020-02231-0>

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".

La sottoscritta dichiara di essere consapevole che il presente *curriculum vitae* sarà pubblicato sul sito istituzionale dell'Ateneo, nella Sezione "Amministrazione trasparente", nelle modalità e per la durata prevista dal d.lgs. n. 33/2013, art. 15.

Data

20/12/2023

