



AL MAGNIFICO RETTORE
DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO

COD. ID: 4610

Il sottoscritto chiede di essere ammesso a partecipare alla selezione pubblica, per titoli ed esami, per il conferimento di un assegno di ricerca presso il Dipartimento di Scienze Farmaceutiche
Responsabile scientifico: Prof. Giancarlo Aldini - Prof.ssa Laura Fumagalli

Giovanna Baron

CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

Cognome	Baron
Nome	Giovanna
Data Di Nascita	[21, 06, 1990]

OCCUPAZIONE ATTUALE

Incarico	Struttura
Assegnista di tipo B	Dipartimento di Scienze Farmaceutiche

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Titolo	Corso di studi	Università	anno conseguimento titolo
Laurea Magistrale o equivalente	Chimica e Tecnologie Farmaceutiche LM-13	Università degli Studi di Milano	2014
Dottorato Di Ricerca	Scienze Farmaceutiche	Università degli Studi di Milano	2018
Altro	Corso di Perfezionamento in "Prodotti Cosmetici: dalla formulazione al consumatore"	Università degli Studi di Milano	2019

LINGUE STRANIERE CONOSCIUTE

lingue	livello di conoscenza
Inglese	B2



ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA

L'attività di formazione e ricerca nell'ambito di sviluppo e applicazione di tecniche basate sulla spettrometria di massa è iniziata durante il periodo di tesi sperimentale con la messa a punto e convalida di un metodo HPLC-MS/MS per la quantificazione di dipeptidi in matrici biologiche. Dopo aver conseguito la laurea in Chimica e Tecnologie Farmaceutiche, l'attività di formazione e ricerca si è incentrata sullo sviluppo di metodi in spettrometria di massa per lo studio della biodisponibilità, bioattività e meccanismo d'azione di molecole attive contenute in estratti naturali standardizzati e per studi di proteomica quali/quantitativa.

Durante il percorso di dottorato, l'esperienza all'estero presso il Centre Médical Universitaire (CMU) di Ginevra mi ha permesso di approfondire le competenze tecniche nell'ambito della spettrometria di massa ad alta risoluzione applicata a studi di metabolomica.

Durante l'attività di ricerca ho approfondito la conoscenza delle seguenti strumentazioni:

HPLC Dionex UltiMate® 3000 (Dionex Corporate) system

Acquity UHPLC system (Waters)

Spettrometri di massa:

- LCQ Advantage ion trap (ThermoFischer)
- TSQ Quantum triple quadrupole (ThermoFischer)
- LTQ Orbitrap™ XL Hybrid (ThermoFischer)
- Orbitrap Q Exactive Focus (ThermoFischer)
- Orbitrap Fusion Lumos Tribrid (ThermoFischer)
- Xevo QTOF (Waters)
- Vion IMS-QTOF (Waters)

Inoltre, ho acquisito anche una buona conoscenza di tecniche bioanalitiche e di biologia molecolare essenziali per studi di proteomica: separazioni elettroforetiche, Western-Blot, Bradford, digestione enzimatica di proteine, colture cellulari.

ATTIVITÀ PROGETTUALE

Anno	Progetto
2019	Assegno di ricerca nell'ambito del progetto di ricerca dal titolo "Applicazioni della lipidomica e proteomica quantitativa in chimica farmaceutica"
2018	Contratto a progetto (1 anno) - "Development of HPLC-MS methods for the quantitative analysis of V. macrocarpon components and metabolites in human urine"

CONGRESSI, CONVEGNI E SEMINARI

Data	Titolo	Sede
28/06-01/07/2015	RDPA - Recent Development in Pharmaceutical Analysis	Perugia
16-18/09/2015	SSPA - Summer School in Pharmaceutical Analysis	Rimini
21-23/09/2016	SSPA - Summer School in Pharmaceutical Analysis	Rimini
18-20/09/2017	SSPA - Summer School in Pharmaceutical Analysis	Rimini



20-23/09/2017	RDPA - Recent Development in Pharmaceutical Analysis	Rimini
19-21/09/2018	SSPA - Summer School in Pharmaceutical Analysis	Rimini
24-26/10/2018	10° MS Pharmaday	Colleretto Giacosa (TO)
19-21/06/2019	3 rd NatMedDay - MASSA 2019	Aboca Sansepolcro
16-19/07/2019	XXVI National Meeting in Medicinal Chemistry (NMMC)	Milano
8-11/09/2019	RDPA - Recent Development in Pharmaceutical Analysis	Pescara
13-15/09/2019	SSPA - Summer School in Pharmaceutical Analysis	Pescara
30/09-02/10/2019	25 th IFSCC Conference	Milano

PUBBLICAZIONI

Articoli su riviste
Advanced quantitative proteomics to evaluate molecular effects of low-molecular-weight hyaluronic acid in human dermal fibroblasts. <i>J Pharm Biomed Anal</i> , 2020. DOI: 10.1016/j.jpba.2020.113199. Radrezza, S., Baron, G., Nukala, S.B., Depta, G., Aldini, G., Carini, M., D'Amato, A.
N-acetyl-cysteine regenerates albumin cys34 by a thiol-disulfide breaking mechanism: An explanation of its extracellular antioxidant activity. <i>Antioxidants</i> , 2020. DOI: 10.3390/antiox9050367. Altomare, A., Baron, G., Brioschi, M., Longoni, M., Butti, R., Valvassori, E., Tremoli, E., Carini, M., Agostoni, P., Vistoli, G., Banfi, C., Aldini, G.
Profiling Vaccinium macrocarpon components and metabolites in human urine and the urine ex-vivo effect on <i>Candida albicans</i> adhesion and biofilm-formation. <i>Biochem Pharmacol</i> , 2020. DOI: 10.1016/j.bcp.2019.113726. Baron, G., Altomare, A., Regazzoni, L., Fumagalli, L., Artasensi, A., Borghi, E., Ottaviano, E., Del Bo, C., Riso, P., Allegrini, P., Petrangolini, G., Morazzoni, P., Riva, A., Arnoldi, L., Carini, M., Aldini, G.
Silkworm pupae as source of high-value edible proteins and of bioactive peptides. <i>Food Sci Nutr</i> , 2020. DOI: 10.1002/fsn3.1546. Altomare, A., Baron, G., Aldini, G., Carini, M., D'Amato, A.
The disposal of reactive carbonyl species through carnosine conjugation: What we know now. <i>Curr Med Chem</i> , 2020. DOI: 10.2174/0929867326666190624094813. Gilardoni E., Baron G., Altomare A., Carini M., Aldini G., Regazzoni L.
Development of a direct ESI-MS method for measuring the tannin precipitation effect of proline-rich peptides and in silico studies on the proline role in tannin-protein interactions. <i>Fitoterapia</i> , 2019. DOI: 10.1016/j.fitote.2019.05.002. Baron, G., Altomare, A., Fumagalli, L., Rumio, C., Carini, M., Vistoli, G., Aldini, G.
Mass Spectrometry-based Label-free Quantitative Proteomics To Study the Effect of 3PO Drug at Cellular Level. <i>ACS Med. Chem. Lett.</i> , 2019. DOI: 10.1021/acsmchemlett.8b00593. Nukala, S. B., Baron, G., Aldini, G., Carini, M., D'Amato A.
Development and validation of a sensitive LC-MS/MS assay for the quantification of anserine in human plasma and urine and its application to pharmacokinetic study. <i>Amino Acids</i> , 2019, 51(1):103-114. DOI: 10.1007/s00726-018-2663-y. Everaert, I., Baron, G., Barbaresi, S., Gilardoni, E., Coppa, C., Carini, M., Vistoli, G., Bex, T., Stautemas, J., Blancquaert, L., Derave, W., Aldini, G., Regazzoni, L.



Advanced lipoxidation end products (ALEs) as RAGE binders: Mass spectrometric and computational studies to explain the reasons why. *Redox Biology*, 2018. DOI: 10.1016/j.redox.2018.101083. Mol, M., Degani, G., Coppa, C., Baron, G., Popolo, L., Carini, M., Aldini, G., Vistoli, G., Altomare, A.

Isotopic labelling for the characterisation of HNE-sequestering agents in plant-based extracts and its application for the identification of anthocyanidins in black rice with giant embryo. *Free Radic Res*, 2018. 52(8):896-906. DOI: 10.1080/10715762.2018.1490735. Colzani, M., Regazzoni, L., Criscuolo, A., Baron, G., Carini, M., Vistoli, G., Lee, Y.M., Han, S.I., Aldini, G., Yeum, K.J.

N-Acetylcysteine as an antioxidant and disulphide breaking agent: the reasons why. *Free Radic Res*, 2018. 52(7):751-762. DOI: 10.1080/10715762.2018.1468564. Aldini, G., Altomare, A., Baron, G., Vistoli, G., Carini, M., Borsani, L., Sergio, F.

Pharmacokinetic profile of bilberry anthocyanins in rats and the role of glucose transporters: LC-MS/MS and computational studies. *J Pharm Biomed Anal*, 2017. 144:112-121. DOI: 10.1016/j.jpba.2017.04.042. Baron, G., Altomare, A., Regazzoni, L., Redaelli, V., Grandi, S., Riva, A., Morazzoni, P., Mazzolari, A., Carini, M., Vistoli, G., Aldini, G.

Atti di convegni

Oral communication: Quenching of cytotoxic reactive carbonyl species by black rice with giant embryo. 18th International Meeting on RDPA - RECENT DEVELOPMENTS IN PHARMACEUTICAL ANALYSIS (Perugia, June 28- July 1, 2015).

Oral communication: Mass spectrometric strategies for the study of bioavailability, bioactivity, bioactivity and mechanisms of action of plant extracts. Summer School in Pharmaceutical - SSPA - Rimini, September 18 - 20, 2017

Oral communication: Profiling Vaccinium Macrocarpon components and metabolites in human urine. 19th International Meeting on RDPA - RECENT DEVELOPMENTS IN PHARMACEUTICAL ANALYSIS (Rimini, September 20-23, 2017)

Oral communication: Characterization of *Vaccinium Macrocarpon* components and metabolites in human urine and evaluation of the urine ex-vivo effect on *Candida albicans* adhesion. 10° MS Pharmaday (Bioindustry Park, Colletterto Giacosa (TO), October 24-26, 2018)

Oral communication: Qualitative and quantitative profile of Vaccinium macrocarpon urine metabolites by HR-MS and evaluation of the urine ex-vivo effect on *Candida albicans* adhesion and biofilm formation. 3rd NatMetDay - MASSA 2019 (Aboca Sansepolcro 19-21 Giugno 2019)

Development of a HPLC-MS/MS method for the simultaneous determination of 15 Vaccinium myrtillus anthocyanins and its application to a pharmacokinetic study in rats. XXIV National Meeting in Medicinal Chemistry - 10th Young Medicinal Chemists' Symposium (Perugia, September 11-14, 2016)

Development of a mass spectrometric method for the evaluation of the tannin protein precipitation effect. 19th International Meeting on RDPA - RECENT DEVELOPMENTS IN PHARMACEUTICAL ANALYSIS (Rimini, September 20-23, 2017)

Vaccinium macrocarpon urine metabolites identification and quantification and evaluation of their effect on *Candida albicans* adhesion. XXVI NMMC (Milano 16-19 Luglio 2019)

Advanced analytical approach for evaluating differentially regulated pathways induced by endogenous compounds and cosmetics ingredients on human dermal fibroblasts. IFSCC (Milano 30 Settembre, 1-2 Ottobre 2019)

ALTRE INFORMAZIONI

Attività di tutoraggio nei laboratori didattici di Farmacia e assistenza a studenti di Farmacia e Chimica e Tecnologie Farmaceutiche nel lavoro di tesi svolto nel nostro laboratorio di ricerca.

Professore a contratto per l'insegnamento di Laboratorio di Analisi dei Farmaci 1 nell'ambito del corso di laurea di Chimica e Tecnologia Farmaceutiche dell'Università degli Studi di Milano



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

Le dichiarazioni rese nel presente curriculum sono da ritenersi rilasciate ai sensi degli artt. 46 e 47 del DPR n. 445/2000.

Il presente curriculum, non contiene dati sensibili e dati giudiziari di cui all'art. 4, comma 1, lettere d) ed e) del D.Lgs. 30.6.2003 n. 196.

Luogo e data: MILANO, 30/06/2020

FIRMA Giorgina Baran