



Andrea Cerrato

PRESENTAZIONE

Scopus Author ID: 57208407112 ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6625-8782>

ESPERIENZA LAVORATIVA

Assegnista di Ricerca

Dipartimento di Chimica, Università degli Studi di Roma La Sapienza [01/12/2021 – Attuale]

Città: Roma

Paese: Italia

Supervisore: prof.ssa Anna Laura Capriotti

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche

Università degli Studi di Roma La Sapienza, Roma [31/10/2018 – 12/04/2022]

Campi di studio: Scienze naturali, matematiche e statistiche : *Chimica*

Voto finale : Ottimo con Lode

Tesi: "Sviluppo di metodi analitici innovativi basati sulle scienze omiche per la caratterizzazione di matrici complesse" (Supervisore: Prof.ssa Anna Laura Capriotti)

Laurea Magistrale in Chimica LM-54 - SCIENZE CHIMICHE

Università degli Studi di Roma "La Sapienza" [01/10/2016 – 27/07/2018]

Indirizzo: Roma (Italia)

Voto finale : 110/110 e lode

Tesi: Studio della selettività nell'ossidazione di composti alchilaromatici con H₂O₂ catalizzata da un complesso imminico di Fe-non eme" (Relatore: Prof. Osvaldo Lanzalunga)

Corso SPU29x: The Climate-Energy Challenge

HarvardX, Università di Harvard, USA [31/12/2017 – 16/03/2018]

A course of study offered by HarvardX, an online learning initiative of Harvard University. Prof. Daniel P. Schrag, Sturgis Hooper Professor of Geology, Professor of Environmental Science and Engineering, Harvard University, Boston, MA, USA

Laurea triennale in Chimica L-27 - CHIMICA

Università degli Studi di Roma "La Sapienza" [01/10/2013 – 14/07/2016]

Indirizzo: Roma (Italia)

Voto finale : 110/110 e lode

Diploma di Maturità Scientifica

Liceo Scientifico Camillo Benso Conte di Cavour, Roma (RM) [09/2008 – 07/2013]

Voto finale : 100/100

COMPETENZE LINGUISTICHE

Lingua madre: **italiano**

Altre lingue:

inglese

ASCOLTO B2 LETTURA B2 SCRITTURA B2

PRODUZIONE ORALE B2 INTERAZIONE ORALE B2

COMPETENZE DIGITALI

Le mie competenze digitali

Padronanza del Pacchetto Office (Word Excel PowerPoint ecc) / Posta elettronica / Utilizzo del browser / Social Network

PREMI E RICONOSCIMENTI

Premi e riconoscimenti

Premio “Laureato Eccellente” per l’anno accademico 2017/2018, assegnato dall' Università degli Studi di Roma “La Sapienza”, 16 maggio 2019

Borse di Studio

Borsa di Studio del valore di trecento (300) euro per la partecipazione XXIX Congresso della Divisione di Chimica Analitica (11-15 Settembre 2022, Milazzo, Italia) assegnata dalla Divisione di Chimica Analitica della Società Chimica Italiana.

Borsa di Studio del valore di mille (1000) dollari per la partecipazione al 50th International Symposium on high Performance Liquid Phase Separations and Related Techniques (18-23 Giugno 2022, San Diego, CA, USA) assegnata dal Gruppo Interdivisionale di Scienza delle Separazioni della Società Chimica Italiana e finanziata da Chromaleont.

Borsa di Studio del valore di cento (100) euro per partecipare al XXVII Congresso della Società Chimica Italiana (14-23 settembre 2021, evento online) assegnata dalla Divisione di Chimica Analitica della Società Chimica Italiana.

Borsa di Studio del valore di centocinquanta (150) euro per partecipare agli Incontri di Scienza delle Separazioni 2019 (28-29 novembre 2019, Napoli, Italia) assegnata dalla Gruppo Interdivisionale di Scienza delle Separazioni della Società Chimica Italiana.

PROGETTI E FINANZIAMENTI

Progetti di ricerca finanziati (responsabile scientifico)

Progetto di Avvio alla Ricerca – Tipo 2 2021 “Development of innovative strategies for the untargeted identification of natural and modified short-sized bioactive peptides”, Università degli Studi di Roma La Sapienza, numero protocollo: AR22117A815792CD, finanziamento: 2000 euro.

Progetto di Avvio alla Ricerca – Tipo 1 2019 “Innovative strategies for the comprehensive analysis of bioactive compounds in industrial hemp (Cannabis Sativa L.)”, Università degli Studi di Roma La Sapienza, numero protocollo: AR11916B55532026, finanziamento: 1000 euro.

INCARICHI ISTITUZIONALI

Rappresentante degli Studenti nella Giunta del Dipartimento di Chimica dell'Università degli Studi di Roma La Sapienza

[2017 – 2018]

Rappresentante degli Studenti nel Consiglio di Dipartimento di Chimica dell'Università degli Studi di Roma La Sapienza

[2017 – 2018]

ATTIVITA' DIDATTICA

Attività di Tutoraggio

Seminario: "Approcci di metabolomica per la caratterizzazione di composti fenolici" per il corso di Metabolomica del corso di dottorato in Scienze Chimiche, Dipartimento di Chimica, Università degli Studi di Roma La Sapienza (a.a. 2020/2021 e 2021/2022, Docente: Dott.ssa Carmela Maria Montone)

Seminario: "Metabolomica" per il corso di Spettrometria di Massa con Laboratorio del corso di Laurea Magistrale in Chimica Analitica, Dipartimento di Chimica, Università degli Studi di Roma La Sapienza (a.a. 2019/2020, 2020/2021 e 2021/2022, Docente: Prof.ssa Chiara Cavaliere)

Vincitore di un incarico di tutoraggio presso il laboratorio di Chimica Analitica Qualitativa per gli studenti del Corso di Laurea in Scienze Chimiche, (a.a. 2020/2021) bando n. 18/2020 Tranche dottorandi, Università degli Studi di Roma La Sapienza)

Vincitore di un incarico di tutoraggio presso il laboratorio di Chimica Analitica Qualitativa per gli studenti del Corso di Laurea in Scienze Chimiche, (a.a. 2019/2020) bando n. 2/2020 Tranche dottorandi, Università degli Studi di Roma La Sapienza)

Vincitore di un incarico di tutoraggio presso il laboratorio di Chimica Organica per gli studenti del Corso di Laurea in Scienze Chimiche, (a.a. 2019/2020) bando n. 9/2019 Tranche dottorandi, Università degli Studi di Roma La Sapienza)

Vincitore di una Borsa di Collaborazione presso il laboratorio di Chimica Analitica Qualitativa per gli studenti del Corso di Laurea in Chimica (a.a. 2017/2018, Università degli Studi di Roma La Sapienza, 150 ore)

Vincitore di una Borsa di Collaborazione presso il laboratorio di Chimica Analitica Qualitativa per gli studenti del Corso di Laurea in Chimica (a.a. 2016/2017, Università degli Studi di Roma La Sapienza, 150 ore)

Vincitore di una Borsa di Collaborazione presso il laboratorio di Chimica Analitica Qualitativa per gli studenti del Corso di Laurea in Chimica (a.a. 2015/2016, Università degli Studi di Roma La Sapienza, 150 ore)

Vincitore di una Borsa di Collaborazione presso il laboratorio di Chimica Analitica Qualitativa per gli studenti del Corso di Laurea in Chimica (a.a. 2014/2015, Università degli Studi di Roma La Sapienza, 150 ore)

AFFILIAZIONI A SOCIETA'

Membro della Società Chimica Italiana per la Divisione di Chimica Analitica e dei Gruppi Interdivisionali di Scienza delle Separazioni e Chimica degli Alimenti

[2017 – Attuale]

Numero di tessera: 22200

PARTECIPAZIONI A COMITATI SCIENTIFICI

Membro del Comitato Scientifico dell'Associazione Europea della Canapa Industriale

[2020 – Attuale]

Comitato Scientifico dell'Associazione Europea della Canapa Industriale (EIHA, Bruxelles, Belgio)

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE SU RIVISTE INTERNAZIONALI

1. Identification of bioactive short peptides in cow milk by high-performance liquid chromatography on C18 and porous graphitic carbon coupled to high-resolution mass spectrometry

Montone, C.M., Capriotti, A.L., **Cerrato, A.**, Antonelli, M., La Barbera, G., Piovesana, S., Laganà, A., Cavaliere, C. Identification of bioactive short peptides in cow milk by high-performance liquid chromatography on C18 and porous graphitic carbon coupled to high-resolution mass spectrometry (2019) *Analytical and Bioanalytical Chemistry*, 411 (15), pp. 3395-3404. DOI: 10.1007/s00216-019-01815-0, IF: 3.637

2. Graphitized carbon black enrichment and UHPLC-MS/MS allow to meet the challenge of small chain peptidomics in urine

Piovesana, S., Capriotti, A.L., **Cerrato, A.**, Crescenzi, C., La Barbera, G., Laganà, A., Montone, C.M., Cavaliere, C. Graphitized Carbon Black Enrichment and UHPLC-MS/MS Allow to Meet the Challenge of Small Chain Peptidomics in Urine (2019) *Analytical Chemistry*, 91 (17), pp. 11474-11481. DOI: 10.1021/acs.analchem.9b03034, IF: 6.785

3. A novel magnetic molecular imprinted polymer for selective extraction of zearalenone from cereal flours before liquid chromatography-tandem mass spectrometry determination

Cavaliere, C., Antonelli, M., **Cerrato, A.**, La Barbera, G., Laganà, A., Laus, M., Piovesana, S., Capriotti, A.L. A novel magnetic molecular imprinted polymer for selective extraction of zearalenone from cereal flours before liquid chromatography-tandem mass spectrometry determination (2019) *Toxins*, 11 (9), art. no. 493, DOI: 10.3390/toxins11090493, IF: 3.531

4. Peptidomic approach for the identification of peptides with potential antioxidant and anti-hypertensive effects derived from asparagus by-products

Montone, C.M., Chiozzi, R.Z., Marchetti, N., **Cerrato, A.**, Antonelli, M., Capriotti, A.L., Cavaliere, C., Piovesana, S., Laganà, A. Peptidomic approach for the identification of peptides with potential antioxidant and anti-hypertensive effects derived from Asparagus by-products (2019) *Molecules*, 24 (19), art. no. 3627, DOI: 10.3390/molecules24193627, IF: 3.267

5. Enrichment procedure based on graphitized carbon black and liquid chromatography-high resolution mass spectrometry for elucidating sulfolipids composition of microalgae

Antonelli, M., Benedetti, B., Cavaliere, C., **Cerrato, A.**, La Barbera, G., Montone, C.M., Piovesana, S., Laganà, A. Enrichment procedure based on graphitized carbon black and liquid chromatography-high resolution mass spectrometry for elucidating sulfolipids composition of microalgae (2019) *Talanta*, 205, art. no. 120162, DOI: 10.1016/j.talanta.2019.120162, IF: 5.339

6. New insights in hemp chemical composition: a comprehensive polar lipidome characterization by combining solid phase enrichment, high-resolution mass spectrometry, and cheminformatics

Antonelli, M., Benedetti, B., Cannazza, G., **Cerrato, A.**, Citti, C., Montone, C.M., Piovesana, S., Laganà, A. New insights in hemp chemical composition: a comprehensive polar lipidome characterization by combining solid phase enrichment, high-resolution mass spectrometry, and cheminformatics (2020) *Analytical and Bioanalytical Chemistry*, 412 (2), pp. 413-423. DOI: 10.1007/s00216-019-02247-6, IF: 4.142

7. A clean-up strategy for identification of circulating endogenous short peptides in human plasma by zwitterionic hydrophilic liquid chromatography and untargeted peptidomics identification

Piovesana, S., **Cerrato, A.**, Antonelli, M., Benedetti, B., Capriotti, A.L., Cavaliere, C., Montone, C.M., Laganà, A. A clean-up strategy for identification of circulating endogenous short peptides in human plasma by zwitterionic hydrophilic liquid chromatography and untargeted peptidomics identification (2020) *Journal of Chromatography A*, 1613, art. no. 460699, DOI: 10.1016/j.chroma.2019.460699, IF: 4.759

8. A comprehensive analysis of liposomal biomolecular corona upon human plasma incubation: the evolution towards the lipid corona

La Barbera, G., Capriotti, A.L., Caracciolo, G., Cavaliere, C., **Cerrato, A.**, Montone, C.M., Piovesana, S., Pozzi, D., Quagliarini, E., Laganà, A. A comprehensive analysis of liposomal biomolecular corona upon human plasma incubation: The evolution towards the lipid corona (2020) *Talanta*, 209, art. no. 120487, DOI: 10.1016/j.talanta.2019.120487, IF: 6.057

9. A new software-assisted analytical workflow based on high-resolution mass spectrometry for the systematic study of phenolic compounds in complex matrices

Cerrato, A., Cannazza, G., Capriotti, A.L., Citti, C., La Barbera, G., Laganà, A., Montone, C.M., Piovesana, S., Cavaliere, C. A new software-assisted analytical workflow based on high-resolution mass spectrometry for the systematic study of phenolic compounds in complex matrices (2020) *Talanta*, 209, art. no. 120573, DOI: 10.1016/j.talanta.2019.120573, IF: 6.057

10. Phospholipidome of extra virgin olive oil: development of a solid phase extraction protocol followed by liquid chromatography - high resolution mass spectrometry for its software-assisted identification

Antonelli, M., Benedetti, B., Cavaliere, C., **Cerrato, A.**, Montone, C.M., Piovesana, S., Laganà, A., Capriotti, A.L. Phospholipidome of extra virgin olive oil: Development of a solid phase extraction protocol followed by liquid chromatography-high resolution mass spectrometry for its software-assisted identification (2020) *Food Chemistry*, 310, art. no. 125860, DOI: 10.1016/j.foodchem.2019.125860, IF: 7.514

11. Untargeted Characterization of Chestnut (*Castanea sativa* Mill.) Shell Polyphenol Extract: A Valued Bioresource for Prostate Cancer Cell Growth Inhibition

Cacciola, N.A., **Cerrato, A.**, Capriotti, A.L., Cavaliere, C., D'Apolito, M., Montone, C.M., Piovesana, S., Squillaci, G., Peluso, G., Laganà, A. Untargeted Characterization of Chestnut (*Castanea sativa* Mill.) Shell Polyphenol Extract: A Valued Bioresource for Prostate Cancer Cell Growth Inhibition (2020) *Molecules*, 25 (12), art. no. 2730, DOI: 10.3390/molecules25122730, IF: 4.411

12. Development of a Sample Preparation Workflow for Sulfopeptide Enrichment: from Target Analysis to Challenges in Shotgun Sulfoproteomics

Capriotti, A.L., **Cerrato, A.**, Laganà, A., Montone, C.M., Piovesana, S., Zenezini Chiozzi, R., Cavaliere, C. Development of a Sample-Preparation Workflow for Sulfopeptide Enrichment: From Target Analysis to Challenges in Shotgun Sulfoproteomics (2020) *Analytical Chemistry*, 92 (11), pp. 7964-7971. DOI: 10.1021/acs.analchem.0c01342, IF: 6.986

13. Identification and antimicrobial activity of medium-sized and short peptides from yellowfin tuna (*Thunnus albacares*) simulated gastrointestinal digestion

Cerrato, A., Capriotti, A.L., Capuano, F., Cavaliere, C., Montone, A.M.I., Montone, C.M., Piovesana, S., Chiozzi, R.Z., Laganà, A. Identification and antimicrobial activity of medium-sized and short peptides from yellowfin tuna (*Thunnus albacares*) simulated gastrointestinal digestion (2020) *Foods*, 9 (9), art. no. 1185, DOI: 10.3390/foods9091185, IF: 4.350

14. Improved identification of phytocannabinoids using a dedicated structure-based workflow

Montone, C.M., **Cerrato, A.**, Botta, B., Cannazza, G., Capriotti, A.L., Cavaliere, C., Citti, C., Ghirga, F., Piovesana, S., Laganà, A. Improved identification of phytocannabinoids using a dedicated structure-based workflow (2020) *Talanta*, 219, art. no. 121310, DOI: 10.1016/j.talanta.2020.121310, IF: 6.057

15. A new opening for the tricky untargeted investigation of natural and modified short peptides

Cerrato, A., Aita, S.E., Capriotti, A.L., Cavaliere, C., Montone, C.M., Laganà, A., Piovesana, S. A new opening for the tricky untargeted investigation of natural and modified short peptides (2020) *Talanta*, 219, art. no. 121262, DOI: 10.1016/j.talanta.2020.121262, IF: 6.057

16. Developments and pitfalls in the characterization of phenolic compounds in food: from targeted analysis to metabolomics-based approaches

Piovesana, S., Cavaliere, C., **Cerrato, A.**, Montone, C.M., Laganà, A., Capriotti, A.L. Developments and pitfalls in the characterization of phenolic compounds in food: From targeted analysis to metabolomics-based approaches (2020) *TrAC - Trends in Analytical Chemistry*, 133, art. no. 116083, DOI: 10.1016/j.trac.2020.116083, IF: 12.296

17. Production and Characterization of Medium-Sized and Short Antioxidant Peptides from Soy Flour-Simulated Gastrointestinal Hydrolysate

Cavaliere, C., Montone, A.M.I., Aita, S.E., Capparelli, R., **Cerrato, A.**, Cuomo, P., Laganà, A., Montone, C.M., Piovesana, S., Capriotti, A.L. Production and characterization of medium-sized and short antioxidant peptides from soy flour-simulated gastrointestinal hydrolysate (2021) *Antioxidants*, 10 (5), art. no. 734, DOI: 10.3390/antiox10050734, IF: 7.675

18. Andean Blueberry of the Genus *Disterigma*: A High-Resolution Mass Spectrometric Approach for the Comprehensive Characterization of Phenolic Compounds

Aita, S.E., Capriotti, A.L., Cavaliere, C., **Cerrato, A.***, Giannelli Moneta, B., Montone, C.M., Piovesana, S., Laganà, A. Andean blueberry of the genus *disterigma*: A high-resolution mass spectrometric approach for the comprehensive characterization of phenolic compounds (2021) *Separations*, 8 (5), art. no. 58, DOI: 10.3390/separations8050058, IF: 3.344

19. Profiling and quantitative analysis of underivatized fatty acids in *Chlorella vulgaris* microalgae by liquid chromatography-high resolution mass spectrometry

Montone, C.M., Aita, S.E., Catani, M., Cavaliere, C., **Cerrato, A.**, Piovesana, S., Laganà, A., Capriotti, A.L. Profiling and quantitative analysis of underivatized fatty acids in *Chlorella vulgaris* microalgae by liquid chromatography-high resolution mass spectrometry (2021) *Journal of Separation Science*, DOI: 10.1002/jssc.202100306, IF: 3.614

20. Insight into the chemoselective aromatic: Vs. side-chain hydroxylation of alkylaromatics with H₂O₂ catalyzed by a non-heme imine-based iron complex

Ticconi, B., Capocasa, G., **Cerrato, A.**, Di Stefano, S., Lapi, A., Marincioni, B., Olivo, G., Lanzalunga, O. Insight into the chemoselective aromatic: Vs. side-chain hydroxylation of alkylaromatics with H₂O₂ catalyzed by a non-heme imine-based iron complex (2021) *Catalysis Science and Technology*, 11 (1), pp. 171-178. DOI: 10.1039/d0cy01868f, IF: 6.177

21. Identification and Quantification of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons in Polyhydroxyalkanoates Produced from Mixed Microbial Cultures and Municipal Organic Wastes at Pilot Scale

Cavaliere, C., Capriotti, A.L., **Cerrato, A.**, Lorini, L., Montone, C.M., Valentino, F., Laganà, A., Majone, M. Identification and quantification of polycyclic aromatic hydrocarbons in polyhydroxyalkanoates produced from

mixed microbial cultures and municipal organic wastes at pilot scale (2021) *Molecules*, 26 (3), art. no. 539, DOI: 10.3390/molecules26030539, IF: 4.927

22. Degradation of the polar lipid and fatty acid molecular species in extra virgin olive oil during storage based on shotgun lipidomics

Capriotti, A.L., **Cerrato, A.**, Aita, S.E., Montone, C.M., Piovesana, S., Laganà, A., Cavaliere, C. Degradation of the polar lipid and fatty acid molecular species in extra virgin olive oil during storage based on shotgun lipidomics (2021) *Journal of Chromatography A*, 1639, art. no. 461881, DOI: 10.1016/j.chroma.2021.461881, IF: 4.601

23. A rapid and innovative extraction and enrichment method for the metaproteomic characterization of dissolved organic matter in groundwater samples

Capriotti, A.L., Aita, S.E., Cavaliere, C., **Cerrato, A.**, Montone, C.M., Piovesana, S., Laganà, A. A rapid and innovative extraction and enrichment method for the metaproteomic characterization of dissolved organic matter in groundwater samples (2021) *Journal of Separation Science*, 44 (8), pp. 1612-1620. DOI: 10.1002/jssc.202001025, IF: 3.614

24. Comprehensive Identification of Native Medium-Sized and Short Bioactive Peptides in Sea Bass Muscle

Cerrato, A., Aita, S.E., Cavaliere, C., Laganà, A., Montone, C.M., Piovesana, S., Zenezini Chiozzi, R., Capriotti, A.L. Comprehensive identification of native medium-sized and short bioactive peptides in sea bass muscle (2021) *Food Chemistry*, 343, art. no. 128443, DOI: 10.1016/j.foodchem.2020.128443, IF: 9.231

25. Untargeted metabolomics of prostate cancer zwitterionic and positively charged compounds in urine

Cerrato, A., Bedia, C., Capriotti, A.L., Cavaliere, C., Gentile, V., Maggi, M., Montone, C.M., Piovesana, S., Sciarra, A., Tauler, R., Laganà, A. Untargeted metabolomics of prostate cancer zwitterionic and positively charged compounds in urine (2021) *Analytica Chimica Acta*, 1158, art. no. 338381, DOI: 10.1016/j.aca.2021.338381, IF: 6.911

26. In-depth cannabis fatty acid profiling by ultra-high performance liquid chromatography coupled to high resolution mass spectrometry

Piovesana, S., Aita, S.E., Cannazza, G., Capriotti, A.L., Cavaliere, C., **Cerrato, A.**, Guarnaccia, P., Montone, C.M., Laganà, A. In-depth cannabis fatty acid profiling by ultra-high performance liquid chromatography coupled to high resolution mass spectrometry (2021) *Talanta*, 228, art. no. 122249, DOI: 10.1016/j.talanta.2021.122249, IF: 6.556

27. Protein corona profile of graphene oxide allows detection of glioblastoma multiforme using a simple one-dimensional gel electrophoresis technique: A proof-of-concept study

Di Santo, R., Quagliarini, E., Digiacomo, L., Pozzi, D., Di Carlo, A., Caputo, D., **Cerrato, A.**, Montone, C.M., Mahmoudi, M., Caracciolo, G. Protein corona profile of graphene oxide allows detection of glioblastoma multiforme using a simple one-dimensional gel electrophoresis technique: A proof-of-concept study (2021) *Biomaterials Science*, 9 (13), pp. 4671-4678. DOI: 10.1039/d1bm00488c, IF: 7.590

28. Phytocannabinomics: Untargeted metabolomics as a tool for cannabis chemovar differentiation

Cerrato, A., Citti, C., Cannazza, G., Capriotti, A.L., Cavaliere, C., Grassi, G., Marini, F., Montone, C.M., Paris, R., Piovesana, S., Laganà, A. Phytocannabinomics: Untargeted metabolomics as a tool for cannabis chemovar differentiation (2021) *Talanta*, 230, art. no. 122313, DOI: 10.1016/j.talanta.2021.122313, IF : 6.556

29. Potency testing of cannabinoids by liquid and supercritical fluid chromatography: Where we are, what we need

Felletti, S., De Luca, C., Buratti, A., Bozza, D., **Cerrato, A.**, Capriotti, A.L., Laganà, A., Cavazzini, A., Catani, M. Potency testing of cannabinoids by liquid and supercritical fluid chromatography: Where we are, what we need (2021) *Journal of Chromatography A*, 1651, art. no. 462304, DOI: 10.1016/j.chroma.2021.462304, IF: 4.601

30. Recent applications of mass spectrometry for the characterization of cannabis and hemp phytocannabinoids: From targeted to untargeted analysis

Capriotti, A.L., Cannazza, G., Catani, M., Cavaliere, C., Cavazzini, A., **Cerrato, A.**, Citti, C., Felletti, S., Montone, C.M., Piovesana, S., Laganà, A. Recent applications of mass spectrometry for the characterization of cannabis and hemp phytocannabinoids: From targeted to untargeted analysis (2021) *Journal of Chromatography A*, 1655, art. no. 462492, DOI: 10.1016/j.chroma.2021.462492, IF : 4.601

31. Targeted and untargeted characterization of underivatized policosanols in hemp inflorescence by liquid chromatography-high resolution mass spectrometry

Montone, C.M., Aita, S.E., Cannazza, G., Cavaliere, C., **Cerrato, A.**, Citti, C., Mondello, L., Piovesana, S., Laganà, A., Capriotti, A.L. Targeted and untargeted characterization of underivatized policosanols in hemp inflorescence by liquid chromatography-high resolution mass spectrometry (2021) *Talanta*, 235, art. no. 122778, DOI: 10.1016/j.talanta.2021.122778, IF : 6.556

32. High-resolution mass spectrometry and chemometrics for the detailed characterization of short endogenous peptides in milk by-products

Montone, C.M., Aita, S.E., Cavaliere, C., **Cerrato, A.***, Laganà, A., Piovesana, S., Capriotti, A.L. High-resolution mass spectrometry and chemometrics for the detailed characterization of short endogenous peptides in milk by-products (2021) *Molecules*, 26 (21), art. no. 6472, DOI: 10.3390/molecules26216472, IF: 4.927

33. Characterization of the trans-epithelial transport of green tea (C. sinensis) catechin extracts with in vitro inhibitory effect against the sars-cov-2 papain-like protease activity

Montone, C.M., Aita, S.E., Arnoldi, A., Capriotti, A.L., Cavaliere, C., **Cerrato, A.**, Lammi, C., Piovesana, S., Ranaldi, G., Laganà, A. Characterization of the trans-epithelial transport of green tea (C. sinensis) catechin extracts with in vitro inhibitory effect against the sars-cov-2 papain-like protease activity (2021) *Molecules*, 26 (21), art. no. 6744, DOI: 10.3390/molecules26216744, IF: 4.927

34. Fully Automatized Detection of Phosphocholine-Containing Lipids through an Isotopically Labeled Buffer Modification Workflow

Cerrato, A., Aita, S.E., Capriotti, A.L., Cavaliere, C., Montone, C.M., Piovesana, S., Laganà, A. Fully Automatized Detection of Phosphocholine-Containing Lipids through an Isotopically Labeled Buffer Modification Workflow (2021) *Analytical Chemistry*, 93 (45), pp. 15042-15048. DOI: 10.1021/acs.analchem.1c02944, IF: 8.008

35. Untargeted analysis of contaminants in river water samples: Comparison between two different sorbents for solid-phase extraction followed by liquid chromatography-high-resolution mass spectrometry determination

Montone, C.M., Giannelli Moneta, B., Aita, S.E., Aulenta, F., Cavaliere, C., **Cerrato, A.**, Fazi, S., Laganà, A., Paolini, V., Petracchini, F., Piovesana, S., Capriotti, A.L. Untargeted analysis of contaminants in river water samples: Comparison between two different sorbents for solid-phase extraction followed by liquid chromatography-high-resolution mass spectrometry determination (2022) *Microchemical Journal*, 172, art. no. 106979, DOI: 10.1016/j.microc.2021.106979, IF (2021): 5.304

36. Detailed investigation of the composition and transformations of phenolic compounds in fresh and fermented Vaccinium floribundum berry extracts by high-resolution mass spectrometry and bioinformatics

Cerrato, A., Piovesana, S., Aita, S.E., Cavaliere, C., Felletti, S., Laganà, A., Montone, C.M., Vargas-de-la-Cruz, C., Capriotti, A.L. Detailed investigation of the composition and transformations of phenolic compounds in fresh and

37. Opsonin-Deficient Nucleoproteic Corona Endows UnPEGylated Liposomes with Stealth Properties In Vivo

Giulimondi, F., Vulpis, E., Digiacomo, L., Giuli, M.V., Mancusi, A., Capriotti, A.L., Laganà, A., **Cerrato, A.**, Zenezini Chiozzi, R., Nicoletti, C., Amenitsch, H., Cardarelli, F., Masuelli, L., Bei, R., Screpanti, I., Pozzi, D., Zingoni, A., Checquolo, S., Caracciolo, G. Opsonin-Deficient Nucleoproteic Corona Endows UnPEGylated Liposomes with Stealth Properties In Vivo (2022) *ACS Nano*, 16 (2), pp. 2088-2100. DOI: 10.1021/acsnano.1c07687, IF (2021): 18.027

38. A *Lupinus angustifolius* protein hydrolysate exerts hypocholesterolemic effects in Western diet-fed ApoE^{-/-} mice through the modulation of LDLR and PCSK9 pathways

Santos-Sánchez, G., Cruz-Chamorro, I., Bollati, C., Bartolomei, M., Pedroche, J., Millán, F., Millán-Linares, M.d.C., Capriotti, A.L., **Cerrato, A.**, Laganà, A., Arnoldi, A., Carrillo-Vico, A., Lammi, C. A *Lupinus angustifolius* protein hydrolysate exerts hypocholesterolemic effects in Western diet-fed ApoE^{-/-} mice through the modulation of LDLR and PCSK9 pathways (2022) *Food and Function*, 13 (7), pp. 4158-4170. DOI: 10.1039/d1fo03847h, IF (2021): 6.317

39. Investigating the Short Peptidome Profile of Italian Dry-Cured Ham at Different Processing Times by High-Resolution Mass Spectrometry and Chemometrics

Cerrato, A., Aita, S.E., Capriotti, A.L., Cavaliere, C., Montone, A.M.I., Montone, C.M., Laganà, A. Investigating the Short Peptidome Profile of Italian Dry-Cured Ham at Different Processing Times by High-Resolution Mass Spectrometry and Chemometrics (2022) *International Journal of Molecular Sciences*, 23 (6), art. no. 3193, DOI: 10.3390/ijms23063193, IF (2021): 6.208

40. Comprehensive biomarker profiles and chemometric filtering of urinary metabolomics for effective discrimination of prostate carcinoma from benign hyperplasia

Amante, E.[§], **Cerrato, A.**[§], Alladio, E., Capriotti, A.L., Cavaliere, C., Marini, F., Montone, C.M., Piovesana, S., Laganà, A., Vincenti, M. Comprehensive biomarker profiles and chemometric filtering of urinary metabolomics for effective discrimination of prostate carcinoma from benign hyperplasia (2022) *Scientific Reports*, 12 (1), art. no. 4361, DOI: 10.1038/s41598-022-08435-2, IF (2021): 4.996; [§]These authors contributed equally to the paper.

41. The Key Role of Metal Adducts in the Differentiation of Phosphopeptide from Sulfopeptide Sequences by High-Resolution Mass Spectrometry

Piovesana, S., Capriotti, A.L., Cavaliere, C., **Cerrato, A.**, Montone, C.M., Zenezini Chiozzi, R., Laganà, A. The Key Role of Metal Adducts in the Differentiation of Phosphopeptide from Sulfopeptide Sequences by High-Resolution Mass Spectrometry (2022) *Analytical Chemistry*, 94 (26), pp. 9234-9241. DOI: 10.1021/acs.analchem.1c05621, IF (2021): 8.008

42. Insights into the syntrophic microbial electrochemical oxidation of toluene: a combined chemical, electrochemical, taxonomical, functional gene-based, and metaproteomic approach

Tucci, M., Viggi, C.C., Crognale, S., Maturro, B., Rossetti, S., Capriotti, A.L., Cavaliere, C., **Cerrato, A.**, Montone, C.M., Harnisch, F., Aulenta, F. Insights into the syntrophic microbial electrochemical oxidation of toluene: a combined chemical, electrochemical, taxonomical, functional gene-based, and metaproteomic approach (2022) *Science of the Total Environment*, 850, art. no. 157919, DOI: 10.1016/j.scitotenv.2022.157919, IF (2021): 10.753

Capitoli di Libri di Ricerca

1. **Cerrato, A.**, Aita, S. E., Montone, C. M., Capriotti, A. L., Piovesana, S., Laganà, A. Chapter 4: "Methodologies for extraction and separation of short-chain bioactive peptides" in *Biologically Active Peptides*, (2021), Paperback ISBN: 9780128213896 (non appare su Scopus)

2. **Cerrato, A.**, Capriotti, A.L., Montone, C.M., Aita, S. E., Cannazza, G., Citti, C., Piovesana, S., Laganà, A. Chapter 17: "Analytical Methodologies for Lipidomics in Hemp Plant", in Mass Spectrometry-Based Lipidomics: Methods and Protocols, (2021). DOI: 10.1007/978-1-0716-1410-5_17

BREVETTI

Metodo per l'estrazione di policosanoli da canapa industriale e relativa miscela

Capriotti, A.L., Cavaliere, C., **Cerrato, A.**, Micalizzi, G., Mondello, L., Montone, C.M., Piovesana, S., Laganà, A., Metodo per l'estrazione di policosanoli da canapa industriale e relativa miscela." Domanda di Brevetto - Provisional Number 102021000020228, 29 Luglio 2021

Metodo per la caratterizzazione di peptidi corti da canapa industriale

Capriotti, A.L., Arnoldi, A., Cavaliere, C., **Cerrato, A.**, Lammi, C., Montone, C.M., Piovesana, S., Laganà, A. "Metodo per la caratterizzazione di peptidi corti da canapa industriale". Domanda di Brevetto - Provisional Number 102022000003347, 23/02/2022

COMUNICAZIONI ORALI A CONGRESSI E CONFERENZE

Comunicazioni orali su invito

1. "Phytocannabinomics: an integrated metabolomics approach for cannabis chemovar differentiation based on high-resolution mass spectrometry, bioinformatics, and chemometrics" **Cerrato A.**, Cannazza G., Capriotti A.L., Citti C., Marini F., Laganà A., " 18th EIHA Conference - Hemp for Europe: Emerging opportunities for the Green Recovery" 16-18 giugno 2021, European Industrial Hemp Association (EIHA)

Comunicazioni orali

1. "Buffer modification workflow and untargeted mass spectrometry for solving the isomeric mass overlaps of phosphocholine-containing lipids" **Cerrato A.**, Capriotti A. L., Laganà A.; 26th International Symposium on Separation Sciences, 28 giugno – 1 luglio 2022, Lubiana, Slovenia
2. "A buffer modification workflow for solving the isomeric mass overlaps of phosphocholine-containing lipids in untargeted high-resolution mass spectrometry", **Cerrato A.**, Capriotti A. L.; 50th International Symposium on high Performance Liquid Phase Separations and Related Techniques, 18-23 Giugno 2022, San Diego, CA, USA
3. "Buffer modification workflow for the resolution of phosphocholine-containing lipid isomeric mass overlaps in negative ionization mass spectrometry" **Cerrato A.**, Cavaliere C., Montone C. M., Piovesana S., Capriotti A. L.; Merck Young Chemists' Symposium 2021, Gruppo Giovani della Società Chimica Italiana, 22-24 novembre 2021, Rimini, Italia
4. "Solving the isomeric mass overlaps of phosphocholine-containing lipids in negative ionization mass spectrometry by buffer modification workflow" **Cerrato A.**, Montone C. M., Piovesana S., Capriotti A. L., Laganà A.; AMYC-BIOMED 2021, 3-5 novembre 2021, evento online
5. "An innovative analytical platform for cannabis chemovar differentiation based on untargeted metabolomics and chemometrics", **Cerrato A.**, Aita S. E., Cannazza G., Capriotti A. L., Citti C., Marini F., Montone C. M., Laganà A.; XXVII Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana "La Chimica guida lo Sviluppo Sostenibile", 14-23 settembre 2021, evento online
6. "Isotopically labeled buffer modification workflow for the efficient determination of phosphocholine-containing lipids by high-resolution mass spectrometry" **Cerrato A.**, Aita S. E., Capriotti A.L., Montone C.M., Piovesana S., Laganà A.; Bioanalitica 2021. Chimica bioanalitica per il benessere: ambiente, salute ed alimentazione, Gruppo Divisionale Bioanalitica, Divisione di Chimica Analitica, Società Chimica Italiana, 13 luglio 2021, evento online
7. "An innovative analytical strategy for the identification of short endogenous peptides in body fluids.", **Cerrato A.**, Antonelli M., Benedetti B., Capriotti A.L., Cavaliere C., Montone C.M., Laganà A.; Incontri di Scienza delle Separazioni, Società Chimica Italiana, 28-29 Novembre 2019, Napoli, Italia
8. "Development of an innovative analytical platform for enrichment and identification of short peptides in body fluids". **Cerrato A.**, Antonelli M., Montone C.M., Capriotti A.L., Piovesana S., Laganà A.; XXVIII Congresso della Divisione di Chimica Analitica, 22-26 Settembre 2019, Bari, Italia

SEMINARI TENUTI

Seminari Tenuti

1. "Development of innovative analytical methods based on the omics sciences for the characterization of structurally related classes of compounds in complex matrices" **Cerrato A.**, Capriotti A.L., 3 giugno 2021, ConoSienza in Condivisione – Seminari dei Dottorandi, Dipartimento di Chimica, Università degli Studi di Roma La Sapienza, Roma, Italia

2. "Untargeted serum metabolomics for monitoring the course of COVID-19 disease over time." **Cerrato A.**, Capriotti A.L., Marini F., Rizzo P., Laganà A., Webinar "Orbitrap Technology: a step forward in untargeted analysis", 17 Novembre 2020, Thermo Fisher Scientific

POSTER A CONFERENZE

50th International Symposium on high Performance Liquid Phase Separations and Related Techniques (San Diego, CA, USA)

[18/06/2022 – 23/06/2022]

"Metaproteomic characterization of dissolved organic matter in groundwater by a simple and innovative enrichment approach based on extra-wide pore C18" **Cerrato A.**, Aita S. E., Giannelli Moneta B., Montone C. M., Taglioni E., Cavaliere C.

26th International Symposium on Separation Sciences (Lubiana, Slovenia)

[28/06/2022 – 01/07/2022]

"A rapid and innovative enrichment approach for the metaproteomic characterization of dissolved organic matter in groundwater"; **Cerrato A.**, Aita S. E., Giannelli Moneta B., Montone C. M., Taglioni E., Cavaliere C.

Giornata Scientifica Bioanalitica 2019 "From molecules to devices" (Parma, Italia)

[05/12/2019]

"A novel enrichment strategy for the detection of phospholipids in olive oil by liquid chromatography-high resolution mass spectrometry", **Cerrato A.**, Aita S.E., Antonelli M., Montone C.M., Piovesana S., Laganà A.

"Characterization of polar lipidome of spirulina microalgae by an optimized liquid chromatography separation and high-resolution mass spectrometry", Cavaliere C., Montone C.M., Antonelli M., **Cerrato A.**, Aita S. E., Benedetti B., Laganà A.

Euroanalysis XX Conference (Istanbul, Turchia)

[31/08/2019 – 04/09/2019]

"Development of an Analytical Method for the Metaproteomic Investigation of Bioaerosol deposited on quartz Filters in different Environmental Sites", Montone C.M., Benedetti B., Capriotti A.L., **Cerrato A.**, Antonelli M., Laganà A.

Convegno giovani ricercatori 2019 "C'è futuro nella ricerca!" (Roma, Italia)

[24/06/2019 – 25/06/2019]

"Innovative analytical platform for enrichment and identification of short peptides in urine", **Cerrato A.**, Antonelli M., Benedetti B., Montone C.M., Aita S.E., Piovesana S., Capriotti A.L.,

"Comparison of two enrichment procedures using GCB and WAX cartridges for the detection of phospholipids in olive oil by liquid chromatography-high resolution mass spectrometry", Aita S.E., Antonelli M., Benedetti B., **Cerrato A.**, Montone C.M., Cavaliere C., Laganà A.

"Polar lipidome microalgae research through optimized chromatographic separation, High-Resolution Mass Spectrometry, and Comprehensive Identification with Lipostar", Antonelli M., Aita S. E., Benedetti B., **Cerrato A.**, Laganà A.

48TH International Symposium on High-Performance Liquid Phase Separations and Related Techniques (Milano, Italia)

[15/06/2019 – 19/06/2019]

"New Insight in urinary peptidomics: innovative strategy for short peptide analysis", **Cerrato A.**, Montone C.M., Cavaliere C., Piovesana S., Capriotti A.L., Laganà A.

"Graphitized carbon black enrichment procedure for the detection of phospholipids in olive oil by liquid chromatography-high resolution mass spectrometry", Montone C.M., Antonelli M., Benedetti B., **Cerrato A.**, Laganà A.

"Analytical Strategy for the metaproteomic investigation of atmospheric bioaerosol for environmental analysis", Antonelli M., Benedetti B., **Cerrato A.**, Montone C.M., Laganà A.

2nd International Symposium on Bioactive Peptides (Valencia, Spagna)

[21/05/2019 – 23/05/2019]

"Development of a new peptidomic platform for the extraction, separation and identification of bioactive peptides in microalgae", Montone C.M., Capriotti A.L., La Barbera G., Antonelli M., **Cerrato A.**, Laganà A.

PARTECIPAZIONE A COMITATI EDITORIALI DI RIVISTE

Attività di Guest Editor

[2019 – Attuale]

2021-oggi: **Guest editor** della rivista *Toxins* per lo Special Issue "Detection, Control and Contamination of Mycotoxins"

2020-2021: **Guest editor** della rivista *Molecules* per lo Special Issue "Advancements in Analytical Techniques for Proteomics"

ATTIVITA' DI RIVISORE PER RIVISTE SCIENTIFICHE INTERNAZIONALI

Attività di revisore per riviste scientifiche internazionali

Analytical and Bioanalytical Chemistry (2021-)

Applied Sciences (2020-)

Food Chemistry (2020-)

Food Research International (2022-)

Foods (2020-)

International Journal of Molecular Sciences (2021-)

Metabolites (2021-)

Microorganisms (2021-)

Molecules (2021-)

Plants (2021-)

Processes (2020-)

Toxins (2021-)

PARAMETRI BIBLIOMETRICI

Fonte: Scopus (08/09/2022)

Lavori Complessivi: 44

Lavori pubblicati negli ultimi 10 anni: 44

Articoli: 39

Review: 3

Capitoli di libri: 2

Impact factor totale: 257.848

Impact factor medio: 6.139

Citazioni totali: 329

Hirsch (H) Index: 12

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel CV ai sensi dell'art. 13 d. lgs. 30 giugno 2003 n. 196 - "Codice in materia di protezione dei dati personali" e dell'art. 13 GDPR 679/16 - "Regolamento europeo sulla protezione dei dati personali".