



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome **TAVERNA, DOMENICO**
Indirizzo **41, Via Reggio Calabria, 87100, Cosenza, Italia**
Telefono **work +39 0961 369 4224; mobile +39 338 89 53 864**
Fax **/**
E-mail **domenicotaverna@unicz.it**

Nazionalità **italiana**

Data di nascita **24, marzo, 1982**

Author ID **23006920400**

ORCID **<http://orcid.org/0000-0002-2105-2104>**

Numero articoli (Scopus) **26**
Numero citazioni (Scopus) **424**
h-index **13**

ASN **Bando D.D. 1532/2016, settore concorsuale 03/A1CHIMICA ANALITICA, fascia: II, valido dal 01/12/2017 al 01/12/2023.**

ESPERIENZA LAVORATIVA

- Date (da-a) **Da 2 gennaio 2018 a 28 settembre 2018**
- Nome e indirizzo del datore di lavoro **Università degli Studi "Magna Graecia" di Catanzaro, Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica, viale Europa – Loc. Germaneto, 88100, Catanzaro**
- Tipo di azienda o settore **Università**
- Tipo di impiego **Assegno di ricerca, post-doc**
- Principali mansioni e responsabilità **Ricerca. Analisi proteomica quantitativa di aree istologicamente definite da tessuto FFPE mediante micro-dischi polimerici. SSD: CHIM/01.**

- Date (da-a) **Da 2 gennaio 2016 a 31 dicembre 2017**
- Nome e indirizzo del datore di lavoro **Università degli Studi "Magna Graecia" di Catanzaro, Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica, viale Europa – Loc. Germaneto, 88100, Catanzaro**
- Tipo di azienda o settore **Università**
- Tipo di impiego **Assegno di ricerca, post-doc**
- Principali mansioni e responsabilità **Ricerca. Analisi fosfoproteomica di cellule staminali pluripotenti indotte.**

- Date (da-a) **Da 2 gennaio 2015 al 2 novembre 2015**
- Nome e indirizzo del datore di lavoro **UNICAL Dipartimento di Chimica e Tecnologie Chimiche, via P. Bucci, cubo 12/C, Arcavacata di Rende, Cs, 87038**
- Tipo di azienda o settore **Università**

<ul style="list-style-type: none"> • Tipo di impiego • Principali mansioni e responsabilità 	<p>Borsa di ricerca, borsa post-doc</p> <p>Ricerca. Progetto: Riconoscimento delle proprietà antimicrobiche, antiinfiammatorie ed endotelio protettive delle frazioni attive dell'essenza di bergamotto per la sperimentazione di prodotti ad azione disinfettante, antiinfiammatoria ed anti-sclerotica e identificazione, dosaggio e separazione dei costituenti della frazione volatile del bergamotto per preparazioni fitoterapiche" PSR Calabria 2007/2013 – Misura 124 – Annualità 2013.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Tipo di azienda o settore • Tipo di impiego • Principali mansioni e responsabilità 	<p>Da 1 settembre 2011 a 1 settembre 2014</p> <p>UNICAL Dipartimento di Chimica e Tecnologie Chimiche, via P. Bucci, cubo 12/C, Arcavacata di Rende, Cs, 87036</p> <p>Università della Calabria</p> <p>Assegno di ricerca, borsa post-doc</p> <p>Post-doc. Progetto: Indagine del proteoma della pelle umana: analisi di biopsie ulcerose della pelle mediante spettrometria di massa imaging.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Tipo di azienda o settore • Tipo di impiego • Principali mansioni e responsabilità 	<p>Da 16 ottobre 2012 al 6 ottobre 2013</p> <p>Vanderbilt University, MSRC Mass Spectrometry Research Center, 465 21st Ave. So., 9160 MRB III, Nashville, TN, 37232-8575, USA.</p> <p>Vanderbilt University</p> <p>Research fellow</p> <p>Post-doc. Progetto: Investigation of the human cutaneous proteome: imaging mass spectrometry analysis of ulcer skin biopsies.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Tipo di azienda o settore • Tipo di impiego • Principali mansioni e responsabilità 	<p>Da 1 maggio 2011 a 31 luglio 2011</p> <p>UNICAL Dipartimento di Chimica, via P. Bucci, cubo 12/C, Arcavacata di Rende, Cs, 87036</p> <p>Università della Calabria</p> <p>Assegno di ricerca</p> <p>Post doc. Ricerca in campo proteomico mediante spettrometria di massa. Sviluppo di metodi basati su cromatografia liquida per la chimica agroalimentare in matrici come bergamotto e porro.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Tipo di azienda o settore • Tipo di impiego • Principali mansioni e responsabilità 	<p>Da 1 agosto 2006 a 1 ottobre 2007</p> <p>Farmacia Persiani Dott. Michele, via Nazionale, 10, Cassano Ionio frazione di Sibari (Cs), 87011, Italia.</p> <p>Farmacia</p> <p>Praticante</p> <p>Spedizione ricette, servizio banco, assistenza pazienti per richieste specifiche</p>

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

<ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione • Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio • Qualifica conseguita • Livello nella classificazione nazionale (se pertinente) 	<p>Da 7 maggio 2012 al 8 maggio 2012</p> <p>5800 MALDI TOF/TOF – Imaging course, ABSciex, UNICAL, Università della Calabria, Dipartimento di Chimica, Via P. Bucci, cubo 12/C, Arcavacata di Rende, CS, 87036, Italia.</p> <p>Spettrometria di massa, imaging, analisi su tessuti biotipici, istologia, biochimica.</p> <p>Attestato di partecipazione.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- Date (da – a)
 - Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
 - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
 - Qualifica conseguita
 - Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)
- Da 1 novembre 2007 al 1 novembre 2010
 UNICAL, Università della Calabria, Dipartimento di Chimica, Via P. Bucci, cubo 12/C, Arcavacata di Rende, CS, 87036, Italia.
 Spettrometria di massa, chimica analitica, chimica organica, biochimica / svolgimento di progetti di ricerca di base in campo chimico agroalimentare.
 Dottore di ricerca in Metodologie per lo sviluppo di molecole di interesse farmacologico, XXIII ciclo, 15 Dicembre 2010.
- Date (da – a)
 - Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
 - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
 - Qualifica conseguita
 - Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)
- Da 1 marzo 2009 al 30 settembre 2010
 Vanderbilt University, MSRC Mass Spectrometry Research Center, 465 21st Ave. So., 9160 MRB III, Nashville, TN, 37232-8575, USA.
 Stage formativo nell'ambito del programma di dottorato di ricerca come Visiting Research Scholar / Spettrometria di massa, chimica analitica, chimica organica, biochimica, patologia, istologia, svolgimento di progetti di ricerca di base in campo chimico agroalimentare e chimico proteomico applicato a tessuti umani sani e malati.
 Dottore di ricerca in Metodologie per lo sviluppo di molecole di interesse farmacologico, XXIII ciclo, 15 dicembre 2010.
- Date (da – a)
 - Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
 - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
 - Qualifica conseguita
 - Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)
- Da 30 maggio 2009 al 31 maggio 2009
 The American Society for Mass Spectrometry, Philadelphia, PA, USA.
 Corso intensivo durante la 57^a ASMS Conference on Mass Spectrometry and allied topics relativamente a spettrometria di massa: MS for peptides and proteins.
 Attestato di partecipazione.
- Date (da – a)
 - Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
 - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
 - Qualifica conseguita
 - Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)
- Da 13 ottobre 2008 al 24 ottobre 2008
 Pilgrims English Language Courses, Executive Micro Group Course for language presentations, discussions and meetings, Canterbury, Kent, UK.
 Lingua Inglese nella pratica di presentazioni per prodotti e società, livello avanzato per presentazioni orali, discussioni e meeting per business e divulgazione scientifica.
 Attestato di partecipazione.
- Date (da – a)
 - Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
 - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
- Da 30 marzo 2008 al 4 aprile 2008
 Società Chimica Italiana, Divisione di Spettrometria di Massa, presso Certosa di Pontignano (SI).
 12° Corso di Spettrometria di Massa per Dottorandi di Ricerca

<ul style="list-style-type: none"> • Qualifica conseguita • Livello nella classificazione nazionale (se pertinente) 	Attestato di partecipazione.
<ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione • Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio • Qualifica conseguita • Livello nella classificazione nazionale (se pertinente) 	<p>Prima sessione relativa all'anno 2006 giugno Università degli Studi di Perugia, Facoltà di Farmacia.</p> <p>Esame di stato per l'abilitazione alla professione di farmacista</p> <p>Abilitazione alla professione di farmacista.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione • Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio • Qualifica conseguita • Livello nella classificazione nazionale (se pertinente) 	<p>Da anno accademico 2000/2001 al 5 maggio 2006 Università degli Studi di Perugia, Facoltà di Farmacia.</p> <p>Corso di Laurea Specialistica in Farmacia e Farmacia industriale</p> <p>Dottore Magistrale in Farmacia con la votazione di 110/110.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione • Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio • Qualifica conseguita • Livello nella classificazione nazionale (se pertinente) 	<p>Da anno accademico 1995/1996 a anno accademico 1999/2000 Liceo Scientifico F. Bruno con annessa sezione classica.</p> <p>Liceo classico, materie classiche con sperimentazione per corsi di inglese, chimica e matematica.</p> <p>Diploma di maturità classica, conseguito con la votazione di 100/100.</p>

ULTERIORI INFORMAZIONI

Prof. Richard M. Caprioli, direttore del Mass Spectrometry Research Center in Vanderbilt University, Nashville, TN, USA, tel: +1 615 322 4336; fax: +1 615 343 8372; e-mail: r.caprioli@vanderbilt.edu

Prof. Giovanni Sindona, supervisore per il dottorato, Dipartimento di Chimica, Università della Calabria, via P. Bucci, cubo 12/C, Arcavacata di Rende, Cs, 87036, Italia, tel: +39 0984 49 2083, fax: +39 0984 49 3307, e-mail: sindona@unical.it

Dott. Michele Persiani, titolare della farmacia Persiani Dott. Michele, via Nazionale, 10, Cassano allo Jonio, frazione di Sibari (Cs), 87011, Italia, tel: +39 0981 74041.

Publicazioni:

1. Meleddu, R., Petrikaitė, V., Distinto, S., Aridu, A., Angius, R., Serusi, L., Skarnulyte, L., Endrušaitė, U., Paskeviciute, M., Cottiglia, F., Gaspari, M., Taverna, D., Deplano, S., Fois, B., Maccioni, E., Investigating the Anticancer Activity of Isatin/Dihydropyrazole Hybrids, *ACS Medicinal Chemistry Letters*, 2019, *accepted manuscript*, DOI: 10.1021/acsmchemlett.8b00596.
2. Taverna, D., Mignogna, C., Santise, G., Cuda, G., Gaspari, M. On-Tissue Hydrogel-Mediated Nondestructive Proteomic Characterization: Application to Infr and FFPE Tissues and Insights for Quantitative Proteomics Using a Case of Cardiac Myxoma, *Proteomics – Clinical Applications*, 2019, 13 (1), 1700167, page 1-6, DOI: 10.1002/prca.201700167.
3. Meleddu, R., Distinto, S., Cottiglia, F., Angius, R., Gaspari, M., Taverna, D., Melis, C., Angeli, A., Bianco, G., Deplano, S., Fois, B., De Prete, S., Capasso, C., Alcaro, S., Ortuso, F., Yanez, M., Supuran, C. T., Maccioni, E., Tuning the Dual Inhibition of Carbonic Anhydrase and Cyclooxygenase by Dihydrothiazole Benzenesulfonamides, *ACS Medicinal Chemistry Letters*, 2018, 9 (10), 1045-1050.
4. Melis, C., Distinto, S., Bianco, G., Meleddu, R., Cottiglia, F., Fois, B., Taverna, D., Angius, R., Alcaro, S., Ortuso, F., Gaspari, M., Angeli, A., De Prete, S., Capasso, C., Supuran, C. T., Maccioni, E., Targeting tumor associated carbonic anhydrases IX and XII: highly isozyme selective coumarin and psoralen inhibitors, *ACS Medicinal Chemistry Letters*, 2018, 9 (7), 725-729.
5. Leggio, A., Leotta, V., Belsito, E.L., Di Gioia, M. L., Romio, E., Santoro, I., Taverna, D., Sindona, G., Liguori, A., Aromatherapy: composition of the gaseous phase at equilibrium with liquid bergamot essential oil, *Chemistry Central Journal*, 2017, 11 (1), 111.
6. Bianco, G., Meleddu, R., Distinto, S., Cottiglia, F., Gaspari, M., Melis, C., Corona, A., Angius, R., Angeli, A., Taverna, D., Alcaro, S., Leitans, J., Kazaks, A., Tars, K., Supuran, C.T., Maccioni, E., N-Acylbenzenesulfonamide Dihydro-1,3,4-oxadiazole Hybrids: Seeking Selectivity toward Carbonic Anhydrase Isoforms, *ACS Medicinal Chemistry Letters*, 2017, 8 (8), 792-796.
7. Di Donna, L., Taverna, D., Indelicato, S., Napoli, A., Sindona, G., Mazzotti, F. Rapid assay of resveratrol in red wine by paper spray tandem mass spectrometry and isotope dilution, *Food Chemistry*, 2017, 229, 354-357.
8. Taverna, D., Mignogna, C., Gabriele, C., Santise, G., Donato, G., Cuda, G., Gaspari, M. An optimized procedure for on-tissue localized protein digestion and quantification using hydrogel discs and isobaric mass tags: analysis of cardiac myxoma, *Analytical and Bioanalytical Chemistry*, 2017, 409 (11), 2919-2930.
9. Taverna, D., Pollins, A.C., Sindona, G., Caprioli, R.M., Nanney, L.B. Imaging mass spectrometry for accessing molecular changes during burn wound healing, *Wound Repair and Regeneration*, 2016, 24 (5), 775-785.
10. Taverna, D., Di Donna, L., Mazzotti, F., Tagarelli, A., Napoli, A., Furia, E., Sindona, G. Rapid discrimination of bergamot essential oil by paper spray mass spectrometry and chemometric analysis, *Journal of Mass Spectrometry*, 2016, 51, 9, 761-767.
11. Taverna, D., Di Donna, L., Bartella, L., Napoli, A., Sindona, G., Mazzotti, F. Fast analysis of caffeine in beverages and drugs by paper spray tandem mass spectrometry, *Analytical and Bioanalytical Chemistry*, 2016, 408, 14, 3783-3787.

12. Taverna, D; Pollins, A; Nanney, L; Sindona, G; Caprioli, R, Histology-guided protein digestion/extraction from FFPE pressure ulcer biopsies, *Experimental Dermatology*, 2016, 25, 2, 143-146.
13. Taverna D, Di Donna L, Mazzotti F, Sindona G, Rapid determination of furocoumarins in Citrus fruits peel extracts by paper spray mass spectrometry, *4th MS Food Day*, October, 07-09, 2015, Foggia Italy, p. 208, ISBN 978-88-909328-6-1.
14. Di Donna L., Benabdelkamel, H., Taverna, D., Indelicato, S., Aiello, D., Napoli, A., Sindona, G., Mazzotti, F., Determination of ketosteroid hormones in meat by liquid chromatography tandem mass spectrometry and derivatization chemistry, *Analytical and Bioanalytical Chemistry*, 2015, 8 p., DOI: 10.1007/s00216-015-8772-5.
15. Taverna D, Boraldi F, De Santis G, Caprioli RM, Quaglino D, Histology-directed and imaging mass spectrometry: An emerging technology in ectopic calcification, *Bone*, 2015, 74 C, 83-94.
16. Taverna D, Pollins AC, Sindona G, Caprioli RM, Nanney LB, Imaging Mass Spectrometry for Assessing Cutaneous Wound Healing: Analysis of Pressure Ulcers, *Journal of Proteome Research*, 2015, 14, 2, 986-996.
17. Taverna D, Norris JL, Caprioli RM, Histology-Directed Microwave Assisted Enzymatic Protein Digestion for MALDI MS Analysis of Mammalian Tissue, *Analytical Chemistry*, 2015, 87, 1, 670-676.
18. Taverna D, Seeley EH, Norris, JL, Sindona G, Caprioli RM, Multiplexed molecular imaging mass spectrometry: analysis of different molecular types on a single tissue section, *Journal of the American Society for Mass Spectrometry*, 2014, 25, S1, 55. ISSN 1044-0305.
19. Di Donna L, Mazzotti F, Taverna D, Napoli A, Sindona G, Structural characterization of malonyl flavonols in leek (*Allium porrum* L.) using high-performance liquid chromatography and mass spectrometry, *Phytochemical Analysis*, 2014, 25, 3, 207-212.
20. Mazzotti F, Di Donna L, Taverna D, Nardi M, Aiello D, Napoli A, Sindona G, Evaluation of dialdehydic anti-inflammatory active principles in extra-virgin olive oil by reactive paper spray mass spectrometry, *International Journal of Mass Spectrometry*, 2013, 352, 87-91.
21. Di Donna L, Taverna D, Mazzotti F, Benabdelkamel H, Altya M, Napoli A, Sindona G, Comprehensive assay of flavanones in citrus juices and beverages by UHPLC-ESI-MS/MS and derivatization chemistry, *Food Chemistry*, 2013, 141, 3, 2328-2333.
22. Taverna D, Di Donna L, Mazzotti F, Polliciochio B, Sindona G, High-throughput determination of Sudan Azo-dyes within powdered chili pepper by paper spray mass spectrometry, *Journal of Mass Spectrometry*, 2013, 48, 5, 544-547.
23. Taverna D, Nicklay JJ, Spraggins JM, Pollins AC, Nanney LB, Sindona G, Caprioli RM, Imaging mass spectrometry helps predict healing course in acute wound healing, *Journal of the American Society for Mass Spectrometry*, 2013, 24, S1, 61. ISSN 1879-1123.
24. Benabdelkamel H, Di Donna L, Mazzotti F, Naccarato A, Sindona G, Tagarelli A, Taverna D, Authenticity of PGI "Clementine of Calabria" by Multielement Fingerprint, *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 2012, 60, 3717-3726.
25. Giovanni Sindona and Domenico Taverna (2012). *Modern Methodologies to Assess the Olive Oil Quality*, Olive Germplasm - The Olive Cultivation, Table Olive and Olive Oil Industry in Italy, Dr. Innocenzo Muzzalupo (Ed.), ISBN: 978-953-51-0883-2, InTech, DOI: 10.5772/52142. Available from: <http://www.intechopen.com/books/olive-germplasm-the-olive-cultivation-table-olive-and-olive-oil-industry-in-italy/modern-methodologies-to-assess-the-olive-oil-quality>
26. Taverna D, Di Donna L, Mazzotti F, Napoli A, Sindona G, Assay of Flavanones in Commercial Beverages by UHPLC-ESI-MS/MS and Isotope Dilution Methods, *Journal of the American Society for Mass Spectrometry* 2012, 23, S1, 143. ISSN 1044-0305.
27. Taverna D, Nanney LB, Pollins AC, Spraggins JM, Sindona G, Caprioli RM, Spatial detection of phospholipids in human pressure ulcers by imaging mass spectrometry, *Journal of the American Society for Mass Spectrometry*, 2011, 22, S1, 143. ISSN 144-0305.

28. Taverna D, Nanney LB, Pollins AC, Sindona G, Caprioli RM, Multiplexed molecular descriptors of pressure ulcers defined by imaging mass spectrometry, *Wound Repair and Regeneration*, 2011, 19, 734-744.
29. Taverna D, Pollins AC, Sindona G, Caprioli R, Nanney LB, imaging mass spectrometry: a new tool for the analysis of chronic wounds, *Wound Repair and Regeneration*, 2011, 19, 2, A55.
30. Taverna D, Nanney LB, Pollins AC, Sindona G, Caprioli RM, Spatial mapping by imaging mass spectrometry offers advancements for rapid definition of human skin proteomic signatures, *Experimental Dermatology* 2011, 20, 642-647.
31. Di Donna L, Mazzotti F, Naccarato A, Salerno R, Tagarelli A, Taverna D, Sindona G, Secondary Metabolites of *Olea Europaea* Leaves as Markers for the Discrimination of Cultivars and Cultivation Zones by Multivariate Analysis, *Food Chemistry* 2010, 121, 2, 462-469.
32. Di Donna L, De Luca G, Mazzotti F, Napoli A, Salerno R, Taverna D, Sindona G, Statin-like Principles of Bergamot Fruit (*Citrus Bergamia*): Isolation of 3-hydroxymethylglutaryl Flavonoid Glycosides, *J. Nat. Prod.* 2009, 72, 7, 1352-4.
33. Taverna D, Salerno R, Di Donna L, Mazzotti F, Sindona G, Characterization of New Flavonoids in Pummelo Juice by High Resolution Tandem Mass Spectrometry, *Convegno Nazionale della Divisione di Chimica Analitica della Società Chimica Italiana, il ruolo della Chimica Analitica nella tutela della salute, Arcavacata di Rende (Cs), 21-25 Settembre 2008. Atti del convegno pag. 126. ISBN: 978-88-88823-75-9.*
34. Di Donna L, Mazzotti F, Salerno R, Tagarelli A, Taverna D, Sindona G, Characterization of New Phenolic Compounds from Leaves of *Olea Europaea* L. by High-resolution Tandem Mass Spectrometry, *Rapid Commun. Mass Spectrom.* 2007; 21: 3653-3657.

Premi e riconoscimenti:

- Anita Roberts Award, conferito durante il 22nd Annual meeting & symposium, Atlanta, GA, USA, 19-22 Aprile 2012 dalla Wound Healing Society nell'ambito original research-basic science and outstanding young investigator per il lavoro *Multiplexed molecular descriptors of pressure ulcers defined by imaging mass spectrometry*, *Wound Repair and Regeneration*, 2011, 19, 6, 734-741.
- Consorzio del Bergamotto Reggio Calabria, "Bergamotto, frutto della salute", targa al merito per aver contribuito alla valorizzazione del bergamotto ed alla diffusione delle sue proprietà salutistiche, Brancaleone (RC), 2,3,4 Luglio 2015.
- EUCHEMS best poster award, 4th MS Food Day 2015, Foggia, 7-9 Ottobre 2015.
- Cover della rivista *Wound Repair and Regeneration*, volume 24, numero 5, anno 2016 (ISSN 1067-1927, Wiley Company, 111, River St., Hoboken, NJ 07030-5774) published by Wiley Periodicals, Inc., 350 Main St, Malden, MA 02148-5020, +1 781 388 8250, per la pubblicazione Taverna, D., Pollins, A.C., Sindona, G., Caprioli, R.M., Nanney, L.B. Imaging mass spectrometry for accessing molecular changes during burn wound healing, *Wound Repair and Regeneration*, 2016, 24 (5), 775-785, dal 5 settembre 2016 a tutt'oggi.
- Cover della rivista *ACS Medicinal Chemistry Letters*, volume 8, numero 8, anno 2017 (ISSN 1948-5875), published by the American Chemical Society at 1155 16th St. NW, Washington, DC 20036, per la pubblicazione Bianco, G., Meleddu, R., Distinto, S., Cottiglia, F., Gaspari, M., Melis, C., Corona, A., Angius, R., Angeli, A., Taverna, D., Alcaro, S., Leitans, J., Kazaks, A., Tars, K., Supuran, C.T., Maccioni, E., N-Acylbenzenesulfonamide Dihydro-1,3,4-oxadiazole Hybrids: Seeking Selectivity toward Carbonic Anhydrase Isoforms, *ACS Medicinal Chemistry Letters*, 2017, 8 (8), 792-796, da 10 luglio 2017 a tutt'oggi.

Scuole e corsi inerenti l'attività formativa del dottorato ed extra dottorato di ricerca:

1. MaxQuant Summer School 2018, Barcellona, Spagna, 7-13 luglio, 2018.
2. 5800 MALDI TOF/TOF – Imaging course, ABSciex, Unical, Cosenza, Italy, 7-8 maggio, 2012.
3. MS for Peptides and Proteins, The American Society for Mass Spectrometry, 57th ASMS Conference on Mass Spectrometry and allied topics, Philadelphia, PA, USA, 30-31 maggio 2009.
4. Pilgrims Executive Micro Group Course for language presentations, discussions and meetings, Canterbury, Kent, England, 13-24 October 2008.
5. 12^o Corso di Spettrometria di Massa per Dottorandi di Ricerca 2008, Certosa di Pontignano (Si), Italia, 30 marzo-4 aprile 2008.

Comunicazioni orali a congressi:

1. Taverna D, Gaspari M, Hydrogel Extraction Surface Analysis (HESA): an option for shotgun quantitative proteomics from cardiac myxoma FFPE biopsy, XXVII Congresso della Divisione di Chimica Analitica, Bologna nei giorni 16-20 settembre, 2018.
2. Taverna D, Cuda G, Gaspari M, Protease-encapsulated hydrogels for spatially localized on-tissue protein digestion on myxoma tumor, Molecular Technologies for Detection of Chemical and Biological Agents, NATO SPS ASI 984915, Campora S. Giovanni, CS, 9-16 aprile, 2016.
3. Taverna D, Ambient mass spectrometry in food quality and food safety, Workshop DART, DESI, paper spray e la spettrometria di massa "ambient", Istituto zooprofilattico sperimentale delle Venezie, Legnaro (Padova), 20 novembre 2014. *Invited speaker.*
4. Taverna D, Seeley EH, Norris, JL, Sindona G, Caprioli RM, Multiplexed molecular imaging mass spectrometry: analysis of different molecular types on a single tissue section, XXV Congresso SCI, Arcavacata di Rende (CS), 7-12 settembre 2014, atti del convegno pag 1056.
5. Taverna D, Pollins AC, Nanney LB, Sindona G, Caprioli RM, Imaging mass spectrometry helps predict healing course in acute wound healing, SCI-Convegno congiunto sezioni Calabria/Sicilia, Catania 2-3 dicembre 2013.
6. Taverna D, Di Donna L, Mazzotti F, Sindona G, Assay of flavanones in commercial beverages by UHPLC-ESI-MS/MS and isotope dilution method, MASSA 2012, Palermo (Mondello), 1-5 luglio 2012.
7. Taverna D, Sindona G, Determinazione quantitative di flavanoni in bevande commerciali mediante un metodo UHPLC-ESI-MS/MS, il triplo quadrupolo nell'identificazione e dosaggio di biomolecole, Arcavacata di Rende, Cs, 22 novembre 2011.
8. Taverna D, Sindona G, Quantitative hormones determination in human plasma by a sensitive UHPLC-ESI-MS/MS method, 2nd workshop on the contribution of hard science to medical education, Cetraro, Cs, 5 ottobre 2011. *Invited speaker.*
9. Taverna D, Nanney LB, Pollins AC, Sindona G, Caprioli RM, Examination of the cutaneous proteome in humans using imaging mass spectrometry, Workshop: La spettrometria di massa nello studio delle biomolecole, Bari (Italia), 26 novembre 2010. *Invited speaker.*
10. Taverna D, Nanney LB, Pollins AC, Sindona G, Caprioli RM, Investigation of Human Skin Proteome by Imaging Mass Spectrometry, 6th MS Pharamaday, Milano (Italy), 6-8 ottobre 2010. Atti del convegno pag. Or03.
11. Taverna D, Salerno R, Di Donna L, Mazzotti F, Sindona G, Characterization of New Flavonoids in Pummelo Juice by High Resolution Mass Spectrometry and High Resolution Nuclear Magnetic Resonance, 1st French-Italian Conference on Mass Spectrometry - Massa 2008, Fundamentals and applications of mass spectrometry, Siena (Italy), 30 giugno – 4 luglio 2008. Atti del convegno pag.55.

Comunicazioni poster a congresso:

1. Taverna D, Catracchia M, Gaspari M, Comparative study of three MS-based approaches for quantitative proteomics analysis, IMSC 2018, Firenze, 26-31 agosto, 2018.
2. Taverna D, Cuda G, Gaspari M, Protease-encapsulated hydrogels for spatially localized on-tissue protein digestion on myxoma tumor, Molecular Technologies for Detection of Chemical and Biological Agents, NATO SPS ASI 984915, Campora S. Giovanni, CS, 9-16 aprile, 2016
3. Taverna D, Di Donna L, Mazzotti F, Sindona G, Rapid determination of furocoumarins in Citrus fruits peel extracts by paper spray mass spectrometry, 4th MS Food Day, october, 07-09, 2015, Foggia Italy, p. 208, ISBN 978-88-909328-6-1.
4. Taverna D, Seeley EH, Norris, JL, Sindona G, Caprioli RM, Multiplexed molecular imaging mass spectrometry: analysis of different molecular types on a single tissue section, 62nd ASMS Conference on Mass Spectrometry and allied topics, Baltimore, Maryland, USA, 15-19 giugno 2014. Journal of the America Society for Mass Spectrometry, 2014, 25, S1, 55.
5. Taverna D, Nanney LB, Pollins AC, Sindona G, Caprioli RM, Imaging mass spectrometry helps predict healing course in acute wound healing, 4 MS-J-Day, I giovani e la spettrometria di massa 2013, Università' della Basilicata, Potenza, 14 novembre 2013. Atti convegno: PO-16, pag 46.
6. Taverna D, Nicklay JJ, Spraggins JM, Pollins AC, Nanney LB, Sindona G, Caprioli RM, Imaging mass spectrometry helps predict healing course in acute wound healing, 61st ASMS Conference on Mass Spectrometry and allied topics, Minneapolis, Minnesota, USA, 9-13 giugno 2013. Journal of the America Society for Mass Spectrometry, 2013, 24, S1, 61.
7. Taverna D, Di Donna L, Mazzotti F, Napoli AM, Sindona G, Assay of flavanones in commercial beverages by UHPLC-ESI-MS/MS and isotope dilution method, 60th ASMS Conference on Mass Spectrometry and allied topics, Vancouver, Canada, 20-24 maggio 2012. Journal of the America Society for Mass Spectrometry, 2012, 23, S1, 143.
8. Taverna D, Di Donna L, Sindona G, Determinazione quantitativa di ormoni cholesteroidei nel plasma umano, SCI Società Chimica Italiana, Convegno Congiunto delle sezioni Calabria e Sicilia, Messina 1-2 dicembre 2011.
9. Taverna D, Nanney LB, Pollins AC, Spraggins JM, Sindona G, Caprioli RM, Spatial detection of phospholipids in human pressure ulcers by imaging mass spectrometry, 59th ASMS Conference on Mass Spectrometry and allied topics, Denver, Colorado USA, 5-9 giugno 2011. Atti del convegno pag. 143.
10. Taverna D, Mazzotti F, Caprioli RM, Sindona G, Detection of Isomeric Dioleoyl Glycerides by Ion Mobility Mass Spectrometry. A Modern Approach to the Evaluation of Olive Oil Aging, 15 th IUFoST World Congress of Food Science and Technology, Città' del Capo, Sud Africa, 22-26 agosto 2010. Atti del convegno pag 5, cod. P0701.
11. Taverna D, Nanney LB, Pollins AC, Sindona G, Caprioli RM, Investigation of the Cutaneous Proteome in Humans: Imaging MS of Biopsies from Skin Ulcers, 58th ASMS Conference on Mass Spectrometry and allied topics, Salt Lake City, Utah USA, 23-27 maggio 2010. Atti del convegno pag. 130.
12. Di Donna L, De Luca G, Napoli A, Mazzotti F, Taverna D, Sindona G, Structural Characteristic of New Statin-like Flavonoids Glycosides in Citrus Bergamia by High Resolution Mass Spectrometry, 57th ASMS Conference on Mass Spectrometry and allied topics, Philadelphia, Pennsylvania, USA, 31 maggio-4 giugno 2009. Atti del convegno pag. 119.
13. Taverna D, Salerno R, Di Donna L, Mazzotti F, Sindona G, Characterization of new flavonoids in Pummelo juice by high resolution tandem mass spectrometry, IV Convegno Congiunto delle Sezioni Sicilia e Calabria della SCI, Rende (Cs), 1-3 dicembre, 2008. Atti del convegno pag. P75.
14. Taverna D, Salerno R, Di Donna L, Mazzotti F, Sindona G, Characterization of New Flavonoids in Pummelo Juice by High Resolution Tandem Mass Spectrometry, Convegno Nazionale della Divisione di Chimica Analitica della Società Chimica Italiana, Il ruolo della Chimica Analitica nella tutela della salute, Arcavacata di Rende (Cs), 21-25 settembre 2008. Atti del convegno pag. 126. ISBN 978-88-88823-75-9.
15. Aiello D, Di Donna L, Indelicato S, Moschide P, Napoli A, Taverna D, Sindona G, Allergeni delle noci, One Day Meeting on Mass Spectrometry methods in clinical diagnosis, Aci Sant'Antonio, Lavinio (Ct), Italia, 20 giugno, 2008.
16. Taverna D, Salerno R, Di Donna L, Mazzotti F, Sindona G, Nuovi Composti Flavonoidici Presenti in Allium Porrum: Determinazione Mediante Spettrometria di Massa Tandem ad Alta Risoluzione, Convegno Congiunto delle Sezioni Calabria e Sicilia della Società Chimica Italiana, Messina, Italia, 3-4 dicembre 2007. Atti del convegno pag 89.
17. Salerno R, Di Donna L, Mazzotti F, Taverna D, Sindona G, Determination of New Flavonoidic Compounds by High Resolution ESI-MS/MS in Allium Porrum, Italian Annual Meeting on Mass Spectrometry, 2-5 settembre, 2007, Lucca, Italia.

Breve descrizione delle ricerche svolte dal candidato DOMENICO TAVERNA

Le mie ricerche sono sino ad oggi state divise in due filoni, accomunati dallo sviluppo ed applicazione di tecniche di spettrometria di massa avanzate.

Il primo filone riguarda il settore di ricerca agroalimentare con particolare attenzione alla qualità e sicurezza degli alimenti. In questo settore ho ideato e collaborato allo sviluppo di metodologie avanzate basate sulla spettrometria di massa sia per la caratterizzazione di molecole aventi attività biologica/farmacologica (e.g. HMG flavonoidi con azione "statin-like" presenti nel frutto bergamotto) di rilievo per la salute umana, sia per la valutazione della qualità e sicurezza dei cibi. Quest'ultimo punto ha previsto lo sviluppo di tecniche innovative basate sulla spettrometria di massa "ambient". Tali tecniche innovative (e.g., paper spray) sono state applicate alla determinazione quantitativa di coloranti azoici vietati nella polvere del peperoncino, alla determinazione quantitativa di molecole anti-infiammatorie nell'olio extra vergine di oliva e alla determinazione di frodi nell'olio essenziale di bergamotto.

Il secondo filone di ricerca, ad oggi contemporaneo, riguarda invece lo studio proteomico di malattie, in particolare malattie della pelle (ulcere da decubito/pressione in pazienti affetti da diabete mellito di tipo II e mineralizzazione del derma in pazienti affetti da pseudoxanthoma elasticum disorder, PXE). I miei studi si sono sino ad ora basati sull'utilizzo della spettrometria di massa imaging e sulla possibilità, che da essa ne è derivata, di ottenere informazioni molecolari direttamente da tessuti biologici nella forma di biopsie, quindi in condizioni sperimentali molto vicine a quelle nelle quali patologicamente tali malattie si sviluppano e progrediscono. Da esse sono state create delle mappe di densità molecolare che hanno consentito di chiarire alcuni cambiamenti molecolari del proteoma della pelle umana dovuti probabilmente alla presenza di una serie di fattori patologici (e.g., infiammazione cronica, necrosi tissutale, diabete). Nell'ambito di tali applicativi della spettrometria di massa imaging, è stato poi sviluppato un nuovo metodo per effettuare histology-directed on tissue analysis su tessuti umani: tale metodo ha previsto la fabbricazione di micro-dischi di gel che sono stati poi usati come carrier enzimatici per effettuare la digestione delle proteine in specifiche micro-regioni dei tessuti analizzati, nel rispetto dell'architettura tissutale. La metodica sviluppata ha permesso di identificare candidate markers in entrambe le malattie della pelle oggetto di studio realmente espressi esclusivamente nella regione affetta da ulcera ed in quella affetta da calcificazione.

Oggi, la metodica si è evoluta per analisi tissutali di tipo quantitativo ed ha assunto la denominazione di HESA (Hydrogel Extracion Surface Analysis). La procedura di fabbricazione dei dispositivi polimerici è in fase di brevettazione.

Accomento al trattamento dei miei dati personali in accordo con il D.lgs. 196/2003.

ALLEGATI

COPIA DI DOCUMENTO DI IDENTITÀ

N. AX4432180 RILASCIATO IL 07/01/2016 E VALIDO FINO A 24/03/2026

In fede,

