



# Ottavia Spiga

## ABILITAZIONE

ASN 2012 05/E1

ASN 2012 05/E2

<b>Pubblicazioni</b>	<b>112</b>
<b>Articoli in rivista con IF</b>	<b>96</b>
<b>h-index (Scopus)</b>	<b>19</b>
<b>Primo, Ultimo nome e Corresponding Author</b>	<b>25</b>

## CONTATTI

**Email:** [ottavia.spiga@unisi.it](mailto:ottavia.spiga@unisi.it)

**Indirizzo:** Via A. Moro 2 - 53100 Siena

**Telefono:** +3391348549

**Data di nascita:** 10-02-1974

**Nazionalità:** Italia

**Linkdin:**

<https://www.linkedin.com/in/ottavia-spiga-119238a5>

**Google Scholar:**

[https://scholar.google.com/citations?hl=it&user=tfvd7loAAAAJ&view\\_op=list\\_works&sortby=pubdate](https://scholar.google.com/citations?hl=it&user=tfvd7loAAAAJ&view_op=list_works&sortby=pubdate)

**SCOPUS:**

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6603012863>

## Professore Associato

Settore Biochimica 05/E1

Università di Siena – Dipartimento di Eccellenza 2018-2022  
Biotecnologie, Chimica e Farmacia

### ISTRUZIONE

*Università degli Studi di Siena 1999 – 2002*

PhD in Biotechnology, Bioinformatic issue

*Università degli Studi di Siena 1993 - 1998*

Laurea in Scienze Biologiche

### ESPERIENZE PROFESSIONALI

*Fondazione Polo Universitario Grossetano 2020 - oggi*

Membro Comitato Tecnico Scientifico

*University of Essex 2020 - oggi*

QS Intelligent Unit Support member

*Sienabioactive Spin Off Università di Siena 2020 – oggi*

Presidente Spin Off universitario

*Frontiers in Bioinformatic 2020 – oggi*

Review Editor

*Science and Innovation (SNI) Publications 2020 - oggi*

Editorial Board Member

*Università di Siena 2019 - oggi*

Membro Comitato per la Didattica Laurea Magistrale inglese in Sustainable Industrial Pharmaceutical Biotechnology

*Università di Siena 2019 – oggi*

Membro Commissione Disciplinare d'Ateneo

*Competence Center Industry 4.0 "ARTES 4.0" 2019 - oggi*

Vicecoordinatore Macronodo Life Science ARTES@UNISI

*Università di Siena 2018 - oggi*

Delegato alla Terza Missione del Dipartimento Biotecnologie, Chimica e Farmacia

*Università di Siena Scuola Dottorato In Biochemistry and Molecular Biology 2016 – oggi*

Membro Consiglio

*Fondazione ITS VITA 2015 – oggi*

*Università di Siena 2016 – 2018*

Delegato al Palcement del Dipartimento Biotecnologie, Chimica e Farmacia  
Membro Comitato Tecnico Scientifico

*Università di Siena 2014 – 2016*

Commissione Orientamento Dipartimento Biotecnologie, Chimica e Farmacia  
*MIUR 2012-2017*

Presidente Commissione Esami di Stato

*Sienabiografix Spin Off Università di Siena 2004 - 2014*

Vicepresidente Spin Off universitario

*Università di Siena Dottorato In Ingegneria dell'informazione 2008 – 2016*

Membro Collegio docenti

*Università di Siena 2002-2003*

Assegnista di Ricerca settore scientifico disciplinare BIOCHIMICA

*Università di Siena 2002-2003*

Borsa di Studio

## DIDATTICA

### *Professore Aggregato*

- Dal 2020 a oggi

Università degli Studi di Siena – Master Bioinformatica **“Biotechnology Big Data Issues in Computational Biology”** 6CFU

- Dal 2019 a oggi

Università degli Studi di Siena - Laurea Magistrale Inglese in Sustainable Industrial Pharmaceutical **“Biotechnology Big Data Issues in Computational Biology”** 6CFU

- Dal 2017 a oggi

Università degli Studi di Siena Scuola Specializzazione Farmacia Ospedaliera **“Bioinformatica e”** 8 CFU

- Dal 2015 a oggi

Università degli Studi di Siena Scuola Specializzazione Genetica Medica **“Bioinformatica e”** 8 CFU

- Dal 2016 al 2019

Università degli Studi di Siena Chimica e Tecnologia farmaceutiche **“Biochimica Applicata”** 4 CFU

- Dal 2013 al 2018

- Università degli Studi di Siena Farmacia **“Biochimica Applicata”** 8 CFU

- Dal 2007 al 2011

### *Professore a Contratto*

Università degli Studi di Siena Farmacia Scienze biologiche **“Genomica funzionale”** 6 CFU

- Dal 2004 al 2009

Università degli Studi di Siena Farmacia Master Bioinformatica **“Genomica strutturale”** 4 CFU

- Dal 2003 al 2008

Università degli Studi di Siena Farmacia Scienze biologiche **“Genomica strutturale”** 6 CFU

### *Responsabile scientifico Assegni di Ricerca Settore Biochimica – 05/E1*

### *Membro Commissione concorso e conseguimento Titolo*

- Laura Magistrale LM Chimica e Tecnologia farmaceutiche
- Laurea Magistrale LM Farmacia
- Laurea Magistrale LM Chemistry
- Laurea Triennale LM Scienze Chimiche
- Scuola Dottorato In Ingegneria dell'informazione
- Scuola Dottorato Pegaso Biochemistry and Molecular Biology

### *Relatore Tesi*

- Scuola Dottorato In Ingegneria dell'informazione
- Scuola Dottorato Pegaso Biochemistry and Molecular Biology
- Lauree Magistrali, Scienze biologiche, CTF, Farmacia, Chemistry, Scienze Chimiche, Medical Biotechnology
- Lauree triennali in Scienze Chimiche, Scienze biologiche Biotecnologie

## PROGETTI di Ricerca e Sviluppo Ammessi a Finanziamento

*Responsabile/Coordinatore scientifico*

- 2020 "LAB 4.0" finanziato dal MISE
- 2020 Progetto SHASI finanziato da Competence Center ARTES 4.0
- 2020 BIOQUALTECH20 Coordinatore scientifico Finanziato 2020-2022 MIUR e Regione Toscana
- 2019 BIOQUALTECH19 Coordinatore scientifico Finanziato 2019-2021 MIUR e Regione Toscana
- 2018 BIOQUALTECH Coordinatore scientifico Finanziato 2018-2020 MIUR e Regione Toscana
- 2017 PROBIT2 Coordinatore scientifico Finanziato 2017-2019 MIUR e Regione Toscana
- 2016 PROFARMABIO Coordinatore scientifico Finanziato 2016-2017 MIUR e Regione Toscana
- 2015 PROBITS Coordinatore scientifico Finanziato 2015-2016 MIUR e Regione Toscana
- 215 FONDAZIONE ITS VITA Comitato Tecnico Scientifico Regione Toscana e MIUR
- 2012 COMUNICARE Progetto Ammesso a finanziato dalla regione Toscana Bando FP7
- 2010 SG-MOLBASE bando della provincia di Siena per l'assegnazione di borse di ricerca per l'attrazione di ricercatori in azienda
- 2010 3D-Tumor Targeting Progetto Partecipa bando della provincia di Siena per l'assegnazione di borse di ricerca per l'attrazione di ricercatori in azienda
- 2009 Fast-Antigen bando della provincia di Siena per l'assegnazione di borse di ricerca per l'attrazione di ricercatori in azienda
- 2009 CADSpreader progetto Partner borse di ricerca per l'attrazione di ricercatori in azienda
- 2008 E-biolab ammesso a finanziato dal Ministero delle politiche Giovanili e sociali
- 2008 Hot spot driven design of antitumoral drugs from surface accessibility studies of proteins involved in neoplastic processes finanziato dall'ITT
- 2002-2006 CADPIPE Progetto FP6-SME - Horizontal research activities involving SMEs: Specific activities covering wider field of research under the Focusing and Integrating Community Research programme
- 2000-2006 LIFE progetto Partner al progetto LIFE (Life sciences and Innovation governance For Enterprises), Regione Toscana Docup Ob2. - Misura 1.7 - Azione 1.7.1. "Reti per il Trasferimento tecnologico".

## PROGETTI di Ricerca e Sviluppo

*Spin Off SienaBioACTIVE*

**MIP**

*Spin Off SienaBiografix*

"Biorimedi per l'Ambiente" SienaBiografix ha realizzato il progetto "Biorimedi per l'Ambiente", finanziato dal MIUR (Legge 6/2000 - Divulgazione della cultura scientifica)

"Tecniche di Laboratorio Biotecnologico" SienaBiografix ha realizzato il progetto "Tecniche di Laboratorio Biotecnologico", finanziato dal MIUR (Legge 6/2000 - Divulgazione della cultura scientifica)

"Conosciamo le molecole - Osservando le molecole tra un'atomo e l'altro" SienaBiografix ha realizzato il progetto "Conosciamo le molecole", finanziato dal MIUR (Legge 6/2000 - Divulgazione della cultura scientifica)

"Alfabetizzazione molecolare" e "Scienza in Cucina" SienaBiografix, in qualità di Agenzia Educativa Nodi Educativi (progetto finanziato dall'amministrazione provinciale di Siena).

"Alfabetizzazione molecolare" e "Scienza in Cucina" nell'ambito dei Nodi Territoriali 2010-2011 e 2011-2012 (progetto finanziato dall'amministrazione provinciale di Siena).

"Biorimedi per l'inquinamento ambientale" e "Alimentazione e Scienza" SienaBiografix, in qualità di Agenzia Educativa (progetto finanziato dall'amministrazione provinciale di Siena).

"Biorimedi per l'inquinamento ambientale" e "Alimentazione e Scienza" nell'ambito dei Nodi Territoriali 2011-2012 (progetto finanziato dall'amministrazione provinciale di Siena).

“Biorimedi - Biotecnologie per l'Ambiente” SienaBioGafix, in qualità di Agenzia Educativa, ha sviluppato le esperienze formative "Biorimedi Biotecnologie per l'Ambiente" nell'ambito dei Nodi Ambientali (INFEA) 2010-2011 e Nodi Ambientali 2011-2012 (progetto finanziato dall'amministrazione provinciale di Siena).

“Molecolare e Scienza in Cucina” SienaBioGafix, in qualità di Agenzia Educativa (progetto finanziato dall'amministrazione provinciale di Siena).

"Molecolare" e "Scienza in Cucina" nell'ambito dei Nodi Territoriali 2010 (progetto finanziato dall'amministrazione provinciale di Siena).

“e-poct” sponsorizzato dalla Menarini Industrie Farmaceutiche Riunite

Pirelli INTERNETional Award - XII edizione SienaBioGrafix è la vincitrice della XII edizione del Pirelli International Award nella categoria

"Premio Pirelli per l'Italia" con il progetto "Cerca Molecole".

Collaborazione con torinoscienza.it SienaBioGrafix collabora con il portale [www.torinoscienza.it](http://www.torinoscienza.it) per la realizzazione di progetti multimediali per la didattica, commissionati dalla Provincia di Torino, servizio programmazione e gestione beni e attività culturali.

"Molecolando" finanziato dal MIUR

"DNA fingerprinting della Cinta Senese" finanziamento della Associazione Senese Allevatori in collaborazione con la Provincia di Siena

Pirelli INTERNETional Award - XI edizione SienaBioGrafix è una delle finaliste dell'XI edizione del Pirelli International Award nella categoria "Premio Pirelli per l'Italia".

"Guardamolecole" finanziato dal CIAF.

"TLS-Net" (Toscana Life Sciences Network) a valere su fondi: DOCUP OB. 2 Regione Toscana 2000-2006 - Misura 1.7 "Trasferimento della innovazione alle P.M.I." - Azione 1.7.1 "Reti per il trasferimento tecnologico".

“Premio MIUR 2005 - Articolo 16” con Decreto Dirigenziale n. 151/Ric del 3 febbraio 2006, è stata inserita nell'elenco dei soggetti ammessi a beneficiare del premio "articolo 16" bandito dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

## Collaborazioni per Ricerca e Sviluppo Nazionali (ultimi 5 anni)

- Genetics and Rare Diseases Research Division, Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, IRCCS, Rome, Italy.
- Department of Medical Sciences, University of Turin, Turin, Italy.
- Department of Oncology and Molecular Medicine, Istituto Superiore di Sanità, Rome, Italy.
- Medical Genetics, University of Siena, Siena, Italy.
- Department of Medical and Surgical Sciences, University of Bologna, Bologna, Italy.
- Telethon Institute of Genetics and Medicine, Pozzuoli, Italy.
- Sant'Orsola-Malpighi University Hospital, Bologna, Italy.
- Dipartimento di Medicina di Precisione, Università della Campania "Luigi Vanvitelli", Napoli, Italy.
- Genetica Medica, Città della Salute e della Scienza, Torino, Italy.
- Department of Biomedical Sciences, Humanitas University, Rozzano, Milan, Italy.
- Humanitas Clinical and Research Center-IRCCS, Rozzano, Milan, Italy.
- Department of Biomedical and Specialist Surgical Sciences, Section of Medical Biochemistry, Molecular Biology and Genetics, University of Ferrara, Ferrara, Italy.
- Department of Morphology and Experimental Medicine University of Ferrara, via Borsari 46, 44121, Ferrara, Italy.
- Department of Pharmacy, Health and Nutritional Sciences, DoE 2018-2022, University of Calabria, Edificio Polifunzionale, 87036 Rende (CS), Italy.
- Department of Neuroscience, Psychology, Drug Research and Child's Health - Section of Pharmaceutical and Nutraceutical Sciences, University of Florence, via Ugo Schiff 6, 50019, Sesto Fiorentino, FI, Italy. Electronic address: [elisabetta.teodori@unifi.it](mailto:elisabetta.teodori@unifi.it).
- 2Department of Pharmacy-Drug Sciences, University of Bari "A. Moro", via Orabona 4, 70125, Bari, Italy.
- Department of Oncology, University of Turin, Via Santena 5/bis, 10126, Torino, Italy.

- Department of Neuroscience, Psychology, Drug Research and Child's Health - Section of Pharmaceutical and Nutraceutical Sciences, University of Florence, via Ugo Schiff 6, 50019, Sesto Fiorentino, FI, Italy.
- Department of Pharmacy and Biotechnology, Alma Mater Studiorum-University of Bologna
- Department of Experimental and Clinical Medicine, University of Florence, I 50134 Florence, Italy
- Dipartimento di Scienze del Farmaco, Università degli Studi di Padova, via Marzolo 5, 35131, Padova, Italy.

### Collaborazioni per Ricerca e Sviluppo Intenazionali (ultimi 5 anni)

- State Key Laboratory for Medical Genomics/Pôle Sino-Français de Recherche en Sciences du Vivant et Génomique, Ruijin Hospital Affiliated to Shanghai Second Medical University, China.
- Department of Computer Science, University of Cambridge, Cambridge, United Kingdom.
- Institute of Natural Products Chemistry, Vietnam Academy of Science and Technology (VAST), Hanoi, Vietnam.
- Graduate University of Science and Technology, Vietnam Academy of Science and Technology (VAST), Hanoi, Vietnam.
- Landcare Research, Lincoln, New Zealand.
- School of Chemical Sciences, University of Auckland, Auckland, New Zealand.
- School of Life Sciences, University of Essex
- Université Paris 13, Sorbonne Paris Cité, Laboratoire CSPBAT, CNRS
- Institute for Clinical and Translational Research Biomedical Research Center, Slovak Academy of Sciences Bratislava, Bratislava, Slovakia.
- Department of Bioactive Products, Institute of Natural Products Chemistry, Vietnam Academy of Science and Technology (VAST), Vietnam.
- Department of Bioactive Products, Institute of Natural Products Chemistry, Vietnam Academy of Science and Technology (VAST), 18 Hoang Quoc Viet, Cau Giay, Hanoi, Viet Nam; Graduate University of Science and Technology, Vietnam Academy of Science and Technology (VAST), 18 Hoang Quoc Viet, Cau Giay, Hanoi, Viet Nam.
- Department of Bioactive Products, Institute of Natural Products Chemistry, Vietnam Academy of Science and Technology (VAST), 18 Hoang Quoc Viet, Cau Giay, Hanoi, Viet Nam; Graduate University of Science and Technology, Vietnam Academy of Science and Technology (VAST)
- Department of Biochemistry and Molecular Biology, University of Melbourne, Bio21 Institute, Parkville, Australia.
- Instituto René Rachou, Fundação Oswaldo Cruz, Belo Horizonte, Brazil.
- Department of Biochemistry, Cambridge University, Cambridge, UK.

### Collaborazioni per Ricerca e Sviluppo con Aziende (ultimi 5 anni)

- GSK Vaccines
- ACHILLES VACCINES
- Fondazione Toscana Life Sciences
- Kedrion
- Menarini Singapore
- Imola Informatica
- SISTER
- HOPENLY
- SFERA AGRICOLA
- DEDALUS
- CERTEMA

- Cicci Research
- Acquedotto del Fiora
- Tech Dgit Easy
- Concept Medical B.V
- Porto della Maremma
- Ingenio.farm

## PUBBLICAZIONI Peer Reviewed con Imapct Factor

1. **Ottavia Spiga**, Vittoria Cicaloni, Anna Visibelli, Alessandro Davoli, Maria Ausilia Paparo, Maurizio Orlandini, Barbara Vecchi and Annalisa Santucci Towards a Precision Medicine Approach Based on Machine Learning for Tailoring Medical Treatment in Alkaptonuria *Int. J. Mol. Sci.* 2021, 22(3), 1187; <https://doi.org/10.3390/ijms22031187>
2. **Ottavia Spiga**, Vittoria Cicaloni, Giovanna Maria Dimitri, Francesco Pettini, Daniela Braconi, Andrea Bernini, Annalisa Santucci Machine Learning application for patient stratification and phenotype/genotype Breafing in Bioinformatics 2021 In press
3. Silvia Galderisi, Vittoria Cicaloni, Maria S Milella, Lia Millucci, Michela Geminiani, Laura Salvini, Laura Tinti, Cristina Tinti, Otilia V Vieira, Liliana S Alves, Alvaro H Crevenna, **Ottavia Spiga**, Annalisa Santucci Homogentisic acid induces cytoskeleton and extracellular matrix alteration in alkaptonuric cartilage *Journal of Cellular Physiology* 2021 In press
4. Jessica Caciolla, Giovanna Picone, Giovanna Farruggia, Dario Valenti, Angela Rampa, Emil Malucelli, Federica Belluti, Alfonso Trezza, **Ottavia Spiga**, Stefano Iotti, Silvia Gobbi, Concettina Cappadone, Alessandra Bisi, Multifaceted activity of polycyclic MDR revertant agents in drug-resistant leukemic cells: Role of the spacer, *Bioorganic Chemistry*, Volume 106, 2021, 104460, <https://doi.org/10.1016/j.bioorg.2020.104460>.
5. Daniela Braconi, Lia Millucci, Maria Laura Parisi, **Ottavia Spiga**, Annalisa Santucci Omics-based technologies for food authentication and traceability *Food Authentication and Traceability*, 2020 Page 215
6. **Ottavia Spiga**, Vittoria Cicaloni, Cosimo Fiorini, Alfonso Trezza, Anna Visibelli, Lia Millucci, Giulia Bernardini, Andrea Bernini, Barbara Marzocchi, Daniela Braconi, Filippo Prischi, Annalisa Santucci Machine learning application for development of a data-driven predictive model able to investigate quality of life scores in a rare disease. *Orphanet J Rare Dis* 15, 46 (2020). <https://doi.org/10.1186/s13023-020-1305-0>
7. F Fusi, P Mugnai, A Trezza, **O Spiga**, G Sgaragli Fine tuning by protein kinases of CaV1. 2 channel current in rat tail artery myocytes *Biochemical Pharmacology* 182, 114263 <https://doi.org/10.1016/j.bcp.2020.114263>
8. Gabriele Carullo, Amer Ahmed, Alfonso Trezza, **Ottavia Spiga**, Antonella Brizzi, Simona Saponara, Fabio Fusi, Francesca Aiello Design, synthesis and pharmacological evaluation of ester-based quercetin derivatives as selective vascular KCa1. 1 channel stimulators *Bioorganic Chemistry* 105, 104404 (2020) <https://doi.org/10.1016/j.bioorg.2020.104404>
9. **Ottavia Spiga**, Vittoria Cicaloni, Cosimo Fiorini, Alfonso Trezza, Anna Visibelli, Lia Millucci, Giulia Bernardini, Andrea Bernini, Barbara Marzocchi, Daniela Braconi, Filippo Prischi, Annalisa Santucci Machine learning application for development of a data-driven predictive model able to investigate quality of life scores in a rare disease. *Orphanet J Rare Dis* 15, 46 (2020). <https://doi.org/10.1186/s13023-020-1305-0>
10. F Fusi, P Mugnai, A Trezza, **O Spiga**, G Sgaragli Fine tuning by protein kinases of CaV1. 2 channel current in rat tail artery myocytes *Biochemical Pharmacology* 182, 114263 (2020) <https://doi.org/10.1016/j.bcp.2020.114263>
11. Elisa Benetti, Rossella Tita, **Ottavia Spiga**, Andrea Cioffi, Giovanni Birolò, Alessandro Bruselles, Gabriella Doddato, Annarita Giliberti, Caterina Marconi, Francesco Musacchia, Tommaso Pippucci, Annalaura Torella, Alfonso Trezza, Floriana Valentino, Margherita Baldassarri, Alfredo Brusco, Rosanna Asselta, Mirella Bruttini, Simone Furini, Marco Seri, Vincenzo Nigro, Giuseppe Matullo, Marco Tartaglia, Francesca Mari, Alessandra Renieri, Anna Maria Pinto ACE2 gene variants may underlie interindividual variability and susceptibility to COVID-19 in the Italian population *ur J Hum Genet* 28, 1602–1614 (2020). <https://doi.org/10.1038/s41431-020-0691-z>
12. Pietro Bongini, Neri Niccolai, Alfonso Trezza, Guido Mangiavacchi, Annalisa Santucci, **Ottavia Spiga**, Monica Bianchini, Simone Gardini, "Structural bioinformatic survey of protein-small molecule interfaces



delineates the role of glycine in surface pocket formation," in IEEE/ACM Transactions on Computational Biology and Bioinformatics, doi: 10.1109/TCBB.2020.3033384.

13. A Bernini, S Galderisi, **O Spiga**, CO Amarabom, A Santucci Transient pockets as mediators of gas molecules routes inside proteins: The case study of dioxygen pathway in homogentisate 1, 2-dioxygenase and its implication in Alkaptonuria Computational biology and chemistry 88, 107356 <https://doi.org/10.1016/j.compbiolchem.2020.107356>

14. F Fusi, A Trezza, G Sgaragli, **O Spiga**, S Saponara, S Bova Ritanserin blocks Ca V 1.2 channels in rat artery smooth muscles: Electrophysiological, functional, and computational studies Acta Pharmacologica Sinica 41 (9), 1158-1166 <https://doi.org/10.1038/s41401-020-0370-1>

15. Alfonso Trezza, Daniele Iovinelli, Annalisa Santucci, Filippo Prischi, **Ottavia Spiga** An integrated drug repurposing strategy for the rapid identification of potential SARS-CoV-2 viral inhibitors. Sci Rep 10, 13866 (2020). <https://doi.org/10.1038/s41598-020-70863-9>

16. Vittoria Cicaloni, Alessandra Pecorelli, Laura Tinti, Marco Rossi, Mascia Benedusi, Carlo Cervellati, **Ottavia Spiga**, Annalisa Santucci, Joussef Hayek, Laura Salvini, Cristina Tinti, Giuseppe Valacchi, Proteomic profiling reveals mitochondrial alterations in Rett syndrome, Free Radical Biology and Medicine, Volume 155, 2020, Pages 37-48, <https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2020.05.014>

17. Alberto Rossi, Giorgia Giacomini, Vittoria Cicaloni, Silvia Galderisi, Maria Serena Milella, Andrea Bernini, Lia Millucci, **Ottavia Spiga**, Monica Bianchini, Annalisa Santucci AKUImg: A database of cartilage images of Alkaptonuria patients Computers in Biology and Medicine Volume 122, July 2020, 103863 <https://doi.org/10.1016/j.compbiomed.2020.103863>

18. Bongini P, Trezza A, Bianchini M, Spiga O, Niccolai N. A possible strategy to fight COVID-19: Interfering with spike glycoprotein trimerization. Biochem Biophys Res Commun. 2020;528(1):35-38. doi:10.1016/j.bbrc.2020.04.007

19. Cicaloni V, Pecorelli A, Tinti L, Rossi M, Benedusi M, Cervellati C, Spiga O, Santucci A, Hayek J, Salvini L, Tinti C, Valacchi G. Proteomic profiling reveals mitochondrial alterations in Rett syndrome. Free Radic Biol Med. 2020;155:37-48. doi:10.1016/j.freeradbiomed.2020.05.014

20. Ottavia Spiga, Vittoria Cicaloni, Cosimo Fiorini, Alfonso Trezza, Anna Visibelli, Lia Millucci, Giulia Bernardini, Andrea Bernini, Barbara Marzocchi, Daniela Braconi, Filippo Prischi, Annalisa Santucci Machine learning application for development of a data-driven predictive model able to investigate quality of life scores in a rare disease Orphanet J Rare Dis 15, 46 (2020) <https://doi.org/10.1186/s13023-020-1305>

21. F Fusi, A Trezza, G Sgaragli, **O Spiga**, S Saponara, S Bova Ritanserin blocks CaV1.2 channels in rat artery smooth muscles: electrophysiological, functional, and computational studies. Acta Pharmacol Sin (2020). <https://doi.org/10.1038/s41401-020-0370-1>

22. Nguyen Manh Cuong, Ninh The Son, Ngu Truong Nhan, Pham Ngoc Khanh, Tran Thu Huong, Nguyen Thi Thu Tram, Giampietro Sgaragli, Amer Ahmed, Alfonso Trezza, **Ottavia Spiga**, Fabio Fusi Vasorelaxing Activity of R(-)-3'-Hydroxy-2,4,5-trimethoxydalbergiquinol Dalbergia tonkinensis: Involvement of Smooth Muscle CaV1.2 Channels Planta Med 2020; 86(04): 284-293 DOI: 10.1055/a-1099-2929

23. Daniela Braconi, Lia Millucci, **Ottavia Spiga**, Annalisa Santucci Cell and tissue models of Alkaptonuria Drug Discovery Today: Disease Models <https://doi.org/10.1016/j.ddmod.2019.12.00187>.

24. F. Fusi A. Trezza, M. Tramaglino G. Sgaragli S. Saponara **O. Spiga** The beneficial health effects of flavonoids on the cardiovascular system: Focus on K<sup>+</sup> channels Pharmacological Research Volume 152, February 2020, 104625 <https://doi.org/10.1016/j.phrs.2019.104625>

25. A. Trezza, V. Cicaloni, F. Pettinia, **O. Spiga** Potential roles of protease inhibitors in anticancer therapy Cancer-Leading Proteases Structures, Functions, and Inhibition 2020, Pages 13-49 <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818168-3.00002-4>

26. Elisabetta Teodori, Marialessandra Contino, Chiara Riganti, Gianluca Bartolucci, Laura Braconi, Dina Manetti, Maria Novella Romanelli, Alfonso Trezza, Asimidis Athanasios, **Ottavia Spiga**, Maria Grazia Perrone, Roberta Giampietro, Elena Gazzano, Milena Salerno, Nicola Antonio Colabufo, Silvia Dei. Design, synthesis and biological evaluation of stereo- and regioisomers of amino aryl esters as multidrug resistance (MDR) reversers. European Journal of Medicinal Chemistry Volume 182, 15 November 2019, 111655 <https://doi.org/10.1016/j.ejmech.2019.111655>

27. Vittoria Cicaloni, **Ottavia Spiga**, Giovanna Maria Dimitri, Rebecca Maiocchi, Lia Millucci, Daniela Giustarini, Giulia Bernardini, Andrea Bernini, Barbara Marzocchi, Daniela Braconi, Annalisa Santucci.

Interactive alkaptonuria database: investigating clinical data Alimprove patient care in a rare disease. *Faseb Journal* Vol. 33, No. 11 12696-12703 November 2019 <https://doi.org/10.1096/fj.201901529R>

28. Silvia Dei, Laura Braconi, Alfonso Trezza, Marta Menicatti, Marialessandra Contino, Marcella Coronello, Niccolò Chiaramonte, Dina Manetti, Maria Grazia Perrone, Maria Novella Romanelli, Chatchanok Udomtanakunchai, Nicola Antonio Colabufo, Gianluca Bartolucci, **Ottavia Spiga**, Milena Salerno, Elisabetta Teodori Modulation of the spacer in N,N-bis(alkanol)amine aryl ester heterodimers led Althe discovery of a series of highly potent P-glycoprotein-based multidrug resistance (MDR) modulators. *European Journal of Medicinal Chemistry* Volume 172, 15 June 2019, Pages 71-94. <https://doi.org/10.1016/j.ejmech.2019.03.054>

29. Ascher, D.B., **Spiga, O.**, Sekelska, M. et al. Homogentisate 1,2-dioxygenase (HGD) gene variants, their analysis and genotype–phenotype correlations in the largest cohort of patients with AKU. *Eur J Hum Genet* 27, 888–902 (2019). <https://doi.org/10.1038/s41431-019-0354-0>

30. Giulia Bernardini, Gemma Leone, Lia Millucci, Marco Consumi, Daniela Braconi, **Ottavia Spiga**, Silvia Galderisi, Barbara Marzocchi, Cecilia Viti, Giovanna Giorgetti, Pietro Lupetti, Agnese Magnani, Annalisa Santucci. Homogentisic acid induces morphological and mechanical aberration of ochronotic cartilage in alkaptonuria *Journal of cellular physiology* Volume 234 Numero 5 Pagine 6696-6708 <https://doi.org/10.1002/jcp.27416>

31. Cicaloni, Vittoria; Trezza, Alfonso; Pettini, Francesco; **Spiga, Ottavia** Applications of in Silico Methods for Design and Development of Drugs Targeting Protein-Protein Interactions *Current Topics in Medicinal Chemistry*, Volume 19, Number 7, 2019, pp. 534-554(21) <https://doi.org/10.2174/1568026619666190304153901>

32. Lia Millucci, Mariagiulia Minetti, Maurizio Orlandini, Daniela Braconi, Maria Lucia Schiavone, Silvia Galderisi, Barbara Marzocchi, **Ottavia Spiga**, Roberto Rappuoli, Adriano Spreafico, Giuseppe Perretti, Giulia Bernardini, Annalisa Santucci Beer promotes differentiation and mineralization of human osteoblastic cells: Role of silicon *Journal of Functional Foods* Volume 54, March 2019, Pages 109-118 <https://doi.org/10.1016/j.jff.2019.01.023>

33. **Ottavia Spiga**, Simone Gardini, Nicole Rossi, Vittoria Cicaloni, Francesco Pettini, Neri Niccolai, Annalisa Santucci Structural investigation of Rett-inducing MeCP2 mutations *Genes & Diseases* Volume 6, Issue 1, March 2019, Pages 31-34 <https://doi.org/10.1016/j.gendis.2018.09.005>

34. Daniela Braconi, Vittoria Cicaloni, **Ottavia Spiga**, Annalisa Santucci An Introduction A *Personalized Nutrition Trends in Personalized Nutrition* 2019, Pages 3-32 <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-816403-7.00001-5>

35. Fabio Fusi, Sergio Bova, Simona Saponara, Alfonso Trezza, **Ottavia Spiga**, Brian Hopkins, David Rennison, Margaret A Brimble The selective rat toxicant norbormide blocks KATP channels in smooth muscle cells but not in insulin-secreting cells *Frontiers in pharmacology* *Frontiers in Pharmacology* Volume 10 2019 pag.598 <https://doi.org/10.3389/fphar.2019.00598>

36. Francesco Pettini, Alfonso Trezza, **Ottavia Spiga** A Focus on Ebola Virus Polymerase: Structure, Functions and Antiviral Therapies *Viral Polymerases Structures, Functions and Roles as Antiviral Drug Targets* 2019, Pages 181-210 <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-815422-9.00007-3>

37. Serena Pillozzi, Andrea Bernini, **Ottavia Spiga**, Barbara Lelli, Giulia Petroni, Luisa Bracci, Neri Niccolai, Annarosa Arcangeli Peptides and small molecules blocking the CXCR4/CXCL12 axis overcome bone marrow induced chemoresistance in acute leukemias *Oncology reports* 41 (1), 312-324 <https://doi.org/10.3892/or.2018.6808>

38. **Ottavia Spiga**, Simone Gardini, Nicole Rossi, Vittoria Cicaloni, Francesco Pettini, Neri Niccolai, Annalisa Santucci, Structural investigation of Rett-inducing MeCP2 mutations, *Genes & Diseases*, 2018,,ISSN 2352-3042, <https://doi.org/10.1016/j.gendis.2018.09.005>.

379. Pillozzi S, Bernini A, **Spiga O**, Lelli B, Petroni G, Bracci L, Niccolai N, Arcangeli A. Peptides and small molecules blocking the CXCR4/CXCL12 axis overcome bone marrow-induced chemoresistance in acute leukemias. *Oncol Rep.* 2019 Jan;41(1):312-324. doi: 10.3892/or.2018.6808. Epub 2018 Oct 18.

40. Bernardini G, Leone G, Millucci L, Consumi M, Braconi D, **Spiga O**, Galderisi S, Marzocchi B, Viti C, Giorgetti G, Lupetti P, Magnani A, Santucci A. Homogentisic acid induces morphological and mechanical aberration of ochronotic cartilage in alkaptonuria. *J Cell Physiol.* 2018 Oct 20. doi: 10.1002/jcp.27416

41. **Spiga O**, Cicaloni V, Zatkova A, Millucci L, Bernardini G, Bernini A, Marzocchi B, Bianchini M, Zugarini A, Rossi A, Zazzeri M, Trezza A, Frediani B, Ranganath L, Braconi D, Santucci A. A new integrated and interactive



- tool applicable Alinborn errors of metabolism: Application Alalkaptonuria. *Comput Biol Med.* 2018 Oct 5;103:1-7. doi: 10.1016/j.compbiomed.2018.10.002.
42. PN Khanh, TT Huong, **O Spiga**, A Trezza, TD Cuong, VT Ha, NM Cuong In silico screening of anthraquinones DalPrismatomeris memecyloides as novel phosphodiesterase type-5 inhibitors (PDE-5Is) *Rev Int Androl.* 2018 Oct - Dec;16(4):147-158. doi: 10.1016/j.androl.2017.07.001. Epub 2017 Dec 20.
43. Trezza A, Bernini A, Langella A, Ascher DB, Pires DEV, Sodi A, Passerini I, Pelo E, Rizzo S, Niccolai N, **Spiga O**. A Computational Approach DalGene AIStructure Analysis of the Human ABCA4 Transporter Involved in Genetic Retinal Diseases. *Invest Ophthalmol Vis Sci.* 2017 Oct 1;58(12):5320-5328. doi: 10.1167/iovs.17-22158. PMID: 2904973 Siena, 15 novembre 2018 2018
44. **Spiga O**, Cicaloni V, BerninZatkova A, Santucci A. ApreciseKure: an approach of Precision Medicine in a Rare Disease. *BMC Med Inform Decis Mak.* 2017 Apr 14;17(1):42. doi: 10.1186/s12911-017-0438-0. PMID: 2841060
45. Fusi F, **Spiga O**, Trezza A, Sgaragli G, Saponara S. The surge of flavonoids as novel, fine regulators of cardiovascular Cav channels. *Eur J Pharmacol.* 2017 Feb 5;796:158-174. doi: 10.1016/j.ejphar.2016.12.033. Epub 2016 Dec 22. Review. PMID: 28012974
46. **Spiga O**, Cicaloni V, Bernini A, Zatkova A, Santucci A. ApreciseKure: an approach of Precision Medicine in a Rare Disease. *BMC Med Inform Decis Mak.* 2017 Apr 14;17(1):42. doi: 10.1186/s12911-017-0438-0. PMID: 28410607 Free PMC Article
47. Braconi D, Millucci L, Bernini A, **Spiga O**, Lupetti P, Marzocchi B, Niccolai N, Bernardini G, Santucci A. Homogentisic acid induces Aggregato tion and fibrillation of amyloidogenic proteins. *Biochim Biophys Acta.* 2017 Feb;1861(2):135-146. doi: 10.1016/j.bbagen.2016.11.026. Epub 2016 Nov 16. PMID: 27865997
48. Baldassarri M, Fallerini C, Cetta F, Ghisalberti M, Bellan C, Furini S, **Spiga O**, Crispino S, Gotti G, Ariani F, Paladini P, Renieri A, Frullanti E. "Omic" Approach in Non-Smoker Female with Lung Squamous CellCarcinoma Pinpoints AlGermline Susceptibility and Personalized Medicine. *Cancer Res Treat.* 2017 May26. doi: 10.4143/crt.2017.125
49. Fusi F, Trezza A, Spiga O, Sgaragli G, Bova S Cav1.2 channel current block by the PKA inhibitor H-89 in rat tail artery myocytes via a PKA-independent mechanism: Electrophysiological, functional, and molecular docking studies. *Biochem Pharmacol.* 2017 Sep 15;140:53-63. doi: 10.1016/j.bcp.2017.05.020. Epub 2017 Jun 2. PMID: 28583845
50. Niccolai N, Morandi E, Gardini S, Costabile V, Spadaccini R, Crescenzi O, Picone D, **Spiga O**, Bernini A. Hot spot mapping of protein surfaces with TEMPOL: Bovine pancreatic RNase A as a model system. *Biochim Biophys Acta.* 2017 Feb;1865(2):201-207. doi: 10.1016/j.bbapap.2016.11.014. Epub 2016 Nov 24 PMID: 27890678
51. Bernini A, Galderisi S, **Spiga O**, Bernardini G, Niccolai N, Manetti F, Santucci A. Toward a generalized computational workflow for exploiting transient pockets as new targets for small molecule stabilizers: Application Althe homogentisate 1,2-dioxygenase mutants at the base of rare disease Alkaptonuria. *Comput Biol Chem.* 2017 Aug 25;70:133-141. doi: 10.1016/j.compbiolchem.2017.08.008. [Epub ahead of print] PMID: 28869836
52. Galvagni F, Nardi F, **Spiga O**, Trezza A, Tarticchio G, Pellicani R, Andreuzzi E, Caldi E, Toti P, Tosi GM, Santucci A, Iozzo RV, Mongiat M, Orlandini M. Dissecting the CD93-Multimerin 2 interaction involved in cell adhesion and migration of the activated endothelium. *Matrix Biol.* 2017 Sep 11. pii: S0945-053X(17)30197-X. doi: 10.1016/j.matbio.2017.08.003. [Epub ahead of print] PMID: 28912033
53. Fusi F, Durante M, **Spiga O**, Trezza A, Frosini M, Floriddia E, Teodori E, Dei S, Saponara S. In vitro and in silico analysis of the vascular effects of asymmetrical N,N-bis(alkanol)amine aryl esters, novel multidrug resistance-reverting agents. *Naunyn Schmiedebergs Arch Pharmacol.* 2016 Sep;389(9):1033-43. doi: 10.1007/s00210-016-1266-y. Epub 2016 Jun 28.
54. A Trezza, A Bernini, **O Spiga** Identification of Inhibitors Binding Site of Ebola L Polymerase Based on its Homology Model *Virology & Antiviral Research*, 2016
55. Saponara S, Durante M, **Spiga O**, Mugnai P, Sgaragli G, Huong TT, Khanh PN, Son NT, Cuong NM, Fusi F. Functional, electrophysiological and molecular docking analysis of the modulation of Cav 1.2 channels in rat vascular myocytes by murrayafoline A. *Br J Pharmacol.* 2016 Jan;173(2):292-304

56. Bianciardi L, Fichera M, Failla P, Di Marco C, Grozeva D, Mencarelli MA, **Spiga O**, Mari F, Meloni I, Raymond L, Renieri A, Romano C, Ariani F MECP2 missense mutations outside the canonical MBD and TRD domains in males with intellectual disability. *J Hum Genet.* 2015 Oct 22. doi: 10.1038/jhg.2015.118
57. Bernini A, Henrici De Angelis L, Morandi E, **Spiga O**, Santucci A, Assfalg M, Molinari H, Pillozzi S, Arcangeli A, Niccolai N. Searching for protein binding sites DalMolecular Dynamics simulations and paramagnetic fragment-based NMR studies. *Biochim Biophys Acta.* 2014 Mar;1844(3):561-6.
58. Grillo E, Lo Rizzo C, Bianciardi L, Bizzarri V, Baldassarri M, **Spiga O**, Furini S, De Felice C, Signorini C, Leoncini S, Pecorelli A, Ciccoli L, Mencarelli MA, Hayek J, Meloni I, Ariani F, Mari F, Renieri A. Revealing the complexity of a monogenic disease: rett syndrome exome sequencing. *PLoS One.* 2013;8(2):e56599. doi: 10.1371/journal.pone.0056599. Epub 2013 Feb 28.
59. Bottini S, Bernini A, De Chiara M, Garlaschelli D, **Spiga O**, Dioguardi M, Vannuccini E, Tramontano A, Niccolai N. ProCoCoA: A quantitative approach for analyzing protein core composition. *Comput Biol Chem.* 2013 Apr;43:29-34. doi: 10.1016/j.compbiolchem.2012.12.007. Epub 2012 Dec 31.
60. Gullotto D., Nolassi MS, Bernini A, **Spiga O**, Niccolai N. Probing the protein space for extending the detection of weak homology folds. *J Theor Biol.* 2013 Mar 7;320:152-8. doi:10.1016/j.jtbi.2012.12.005. Epub 2012 Dec 19.
61. Scali M, Vignani R, Bigliuzzi J, Paolucci E, Bernini A, **Spiga O**, Niccolai N, Cresti M Genetic differentiation between Cinta Senese and commercial pig breeds using microsatellite. *Electronic Journal of Biotechnology.* 2012 15;1-11. ISSN:0717-3458.
62. Bernini A, **Spiga O**, Venditti V, Prischi F, Botta M, Croce G, Tong AP, Wong WT, Niccolai N. The use of a ditopic Gd(III) paramagnetic probe for investigating  $\alpha$ -bungarotoxin surface accessibility. *J Inorg Biochem.* 2012 Jul;112:25-31. doi: 10.1016/j.jinorgbio.2012.03.004. Epub 2012 Mar 20.
63. Bernini A, **Spiga O**, Consonni R, Arosio I, Fusi P, Cirri S, Guagliardi A, Niccolai N Hydration studies on the archaeal protein Sso7d using NMR measurements and MD simulations. *BMC Struct Biol.* 2011 Oct 21;11:44.
64. De Chiara M, Bottini S, Morandi E, Cirri S, Bernini A, **Spiga O**, Niccolai N. Transient pockets and surface hotspots prediction World Congress Engineering and Technology vol11 ISSN:1472-6807
65. **Spiga O**, Summa D, Cirri S, Bernini A, Venditti V, De Chiara M, Priora R, Frosali S, Margaritis A, Di Giuseppe D, Di Simplicio P, Niccolai N. A structurally driven analysis of thiol reactivity in mammalian albumins. *Biopolymers.* 2011 Apr;95(4):278-85.
66. Wang Z, Huang JD, Wong KL, Wang PG, Zhang HJ, Tanner JA, **Spiga O**, Bernini A, Zheng BJ, Niccolai N. On the mechanisms of bananin activity against severe acute respiratory syndrome coronavirus. *FEBS J.* 2011 Jan;278(2):383-9. doi: 10.1111/j.1742-4658.2010.07961.x. Epub 2010 Dec 6.
67. Vannoni D, Leoncini R, Giglioni S, Niccolai N, **Spiga O**, AceAIE, Marinello E. Evidence of a new phosphoryl transfer system in nucleotide metabolism. *FEBS J.* 2009 Jan;276(1):271-85.
68. Bernini A, Venditti V, **Spiga O**, Ciutti A, Prischi F, Consonni R, Zetta L, Arosio I, Fusi P, Guagliardi A, Niccolai N. NMR studies on the surface accessibility of the archaeal protein Sso7d by using TEMPOL and Gd(III)(DTPA-BMA) as paramagnetic probes. *Biophys Chem.* 2008 Oct;137(2-3):71-5.
69. Ariani F, Hayek G, Rondinella D, Artuso R, Mencarelli MA, Spanhol-RosseAIA, Pollazzon M, Buoni S, **Spiga O**, Ricciardi S, Meloni I, Longo I, Mari F, Broccoli V, Zappella M, Renieri A. FOXG1 is responsible for the congenital variant of Rett syndrome. *Am J Hum Genet.* 2008 Jul;83(1):89- 93.
70. Venditti V, Bernini A, De Simone A, **Spiga O**, Prischi F, Niccolai N. MD and NMR studies of alpha-bungarotoxin surface accessibility. *Biochem Biophys Res Commun.* 2007 Apr 27;356(1):114-7.
71. Summa D, **Spiga O**, Bernini A, Venditti V, Priora R, Frosali S, Margaritis A, Di Giuseppe D, Niccolai N, Di Simplicio P. *Proteins.* 2007 Nov 1;69(2):369-78.
72. **Spiga O**, Padula MG, Scarselli M, Ciutti A, Bernini A, Venditti V, Prischi F, Falciani C, Lozzi L, Bracci L, Valensin PE, Caudai C, Niccolai N. Structurally driven selection of human hepatitis C virus mimotopes. *Antivir Ther.* 2006;11(7):917-22.
73. Bernini A, **Spiga O**, Venditti V, Prischi F, Bracci L, Tong AP, Wong WT, Niccolai N. NMR studies of lysozyme surface accessibility by using different paramagnetic relaxation probes. *J Am Chem Soc.* 2006 Jul 26;128(29):9290-1.
74. Bernini A, **Spiga O**, Ciutti A, Venditti V, Prischi F, Governatori M, Bracci L, Lelli B, Pileri S, Botta M, Barge A, Laschi F, Niccolai N. NMR studies of BPTI Aggregato tion by using paramagnetic relaxation reagents. *Biochim Biophys Acta.* 2006 May;1764(5):856-62.

75. Bernini A, **Spiga O**, Venditti V, Prischi F, Bracci L, Huang J, Tanner JA, Niccolai N. Tertiary structure prediction of SARS coronavirus helicase. *Biochem Biophys Res Commun*. 2006 May 19;343(4):1101-4.
76. Zheng BJ, Guan Y, Hez ML, Sun H, Du L, Zheng Y, Wong KL, Chen H, Chen Y, Lu L, Tanner JA, Watt RM, Niccolai N, Bernini A, **Spiga O**, Woo PC, Kung HF, Yuen KY, Huang JD. Synthetic peptides outside the spike protein heptad repeat regions as potent inhibitors of SARS-associated coronavirus. *Antivir Ther*. 2005;10(3):393-403
77. Varrazzo, D., Bernini, A., **Spiga, O.**, Ciutti, A., Chiellini, S., Venditti, V., Bracci, L. & Niccolai, N. Three-dimensional computation of atom depth in complex molecular structures. *Bioinformatics*, 2005 Jun 15;21(12):2856-60. Siena, 15 novembre 2018 2018
78. Song, H. D., Tu, C. C., Zhang, G. W., Wang, S. Y., Zheng, K., Lei, L. C., Chen, Q. X., Gao, Y. W., Zhou, H. Q., Xiang, H., Zheng, H. J., Chern, S. W., Cheng, F., Pan, C. M., Xuan, H., Chen, S. J., Luo, H. M., Zhou, D. H., Liu, Y. F., He, J. F., Qin, P. Z., Li, L. H., Ren, Y. Q., Liang, W. J., Yu, Y. D., Anderson, L., Wang, M., Xu, R. H., Wu, X. W., Zheng, H. Y., Chen, J. D., Liang, G., Gao, Y., Liao, M., Fang, L., Jiang, L. Y., Li, H., Chen, F., Di, B., He, L. J., Lin, J. Y., Tong, S., Kong, X., Du, L., Hao, P., Tang, H., Bernini, A., Yu, X. J., **Spiga, O.**, Guo, Z. M., Pan, H. Y., He, W. Z., Manuguerra, J. C., Fontanet, A., Danchin, A., Niccolai, N., Li, Y. X., Wu, C. I. & Zhao, G. P. Cross-host evolution of severe acute respiratory syndrome coronavirus in palm civet and human. *Proc Natl Acad Sci USA* 2005 102, 2430-5.
79. **Spiga O**, Bernini A, Ciutti A, Chiellini S, Menciacchi N, Niccolai N. A structural genomics approach to SARS coronavirus infection. *Proteine* 2004 Italian Journal of Biochemistry, vol 53, p. 18 ISSN:0021-2938
80. Bernini, A. **Spiga O.**, Ciutti A., Chiellini S., Bracci L, Yan X., Zheng B., Huang J., He M.L., Song H.D., Hao P., Zhao G. & Niccolai N. Prediction of quaternary assembly of SARS coronavirus peplomer. *Biochem Biophys Res Commun* 2004 325,1210-1214.
81. Bernini A., **Spiga O.**, Ciutti A., Chiellini S., Menciacchi N., Venditti V. and Niccolai N. On the dynamics of water molecules of protein surface interfaces. *Homeopathy*. 2004 93, 199-202.
82. Bernini A., Ciutti A., Spiga O., Scarselli M., Klein S., Vannetti S., Bracci L., Lozzi L., Lelli B., Falciani C., Neri P. and Niccolai N. NMR and MD studies on the interaction between ligand peptides and  $\alpha$ -Bungarotoxin. *J. Mol. Biol* 2004 339, 1169-77. Siena, 15 novembre 2018 2018
83. Bernini A., Spiga O., Ciutti A., Scarselli M., Niccolai N., Mascagni P.: NMR studies of the inclusion complex between beta-cyclodextrin and paroxetine. *Eur J Pharm Sci* 2004 22, 445-450
84. Spiga O, Bernini A, Ciutti A, Chiellini S, Menciacchi N, Finetti F, Causarone V, Anselmi F, Prischi F Niccolai N. Molecular modelling of S1 and S2 subunits of SARS coronavirus spike glycoprotein, *Biochem Biophys Res Commun*. 2003 Oct 10;310(1):78-83.
85. Niccolai N., Spiga O., Bernini A., Scarselli M., Ciutti A., Fiaschi I., Molinari H. and Temussi P.A.: NMR studies of protein hydration and TEMPOL accessibility. *J. Mol. Biol.*, 2003 Sep 12;332(2):437-47.
86. Fossati G, Izzo G, Rizzi E, Gancia E, Modena D, Moras ML, Niccolai N, Giannozzi E, Spiga O, Bono L, Marone P, Leone E, Mangili F, Harding S, Errington N, Walters C, Henderson B, Roberts MM, Coates AR, Casetta B, Mascagni P. Mycobacterium tuberculosis chaperonin 10 is secreted in the macrophage phagosome: is secretion due to dissociation and adoption of a partially helical structure at the membrane? *J Bacteriol*. 2003 Jul;185(14):4256-67.
87. Bernini A., Spiga O., Ciutti A., Fiaschi I., Scarselli M., and Niccolai N.: NMR studies of protein surface accessibility. *Protein Sci*. 2003; 12:141 suppl. 1.
88. Scarselli M., Padula M.G., Bernini A., **Spiga O.**, Ciutti A., Leoncini R., Vannoni D., Marinello E. and Niccolai N.: Structure and function correlations between the rat liver threonine deaminase and aminotransferases. *Bioch. Biophys. Acta*, 2003; 1645(1):40-48.
89. **Spiga O.**, Bernini A., Scarselli M., Giovannoni L., Laschi F., Neri P., Lozzi L., Bracci L. and Niccolai N.: Histidyl Tags and Structural Stabilization of Linear Peptides. *Spectrosc. Lett.*, 2002; 35(1):111-118.
90. **Spiga O.**, Scarselli M., Bernini A., Ciutti A., Giovannoni L., Laschi F., Bracci L. and Niccolai N.: Metal Ion Complexation and Folding of Linear Peptides. *Biophys. Chem.*, 2002; 97(1):79-86.
91. Bernini A., **Spiga O.**, Scarselli M., Ciutti A., Giovannoni L., Laschi F., Bracci L. and Niccolai N.: NMR Studies on Ni(II) Induced Cyclisation of a Histidine-tagged Peptide. *J. Pept. Sci.*, 2002; 8(11):634-641.
92. Bernini A., **Spiga O.**, Ciutti A., Scarselli M., Fiaschi I., Bracci L., Calamandrei D., Di Maro D., and Niccolai N.: The surface accessibility of proteins. *Recent Research Developments in Biochemistry*, 2002; vol. 3 I.

93. **Spiga O.**, Bernini A., Scarselli M., Ciutti A., Bracci L., Lozzi L., Lelli B., Di Maro D., Calamandrei D. and Niccolai N.: Peptide-Protein Interactions Studied by Surface Plasmon and Nuclear Magnetic Resonances. *FEBS Lett.*, 2002; 511 (1-3):33-35.
94. Scarselli M., **Spiga O.**, Ciutti A., Bracci L., Lelli B., Lozzi L., Calamandrei D., Bernini A., Di Maro D., Klein S. and Niccolai N.: NMR structure of  $\alpha$ -bungarotoxin free and bound Ala mimotope of the nicotinic acetylcholine receptor. *Biochemistry*, 2002; 41(5):1457-1463.
95. Niccolai N., Spadaccini R., Scarselli M., Bernini A., Crescenzi O., **Spiga O.**, Ciutti A., Di Maro D., Bracci L., Dalvit C. and Temussi P.A.: Probing the surface of a sweet protein: NMR study of MNEI with a paramagnetic probe. *Protein Sci.*, 2001; 10(8):1540-1549.
96. Niccolai N., Ciutti A., **Spiga O.**, Scarselli M., Bernini A., Bracci L., Lozzi L., Di Maro D., Dalvit C., Molinari H., Esposito A.G. and Temussi P.A.: NMR studies of protein surface accessibility. *J. Biol. Chem.*, 2001; 276(45):42455-42461.

### Publicazioni Peer Reviewed senza Impact Factor

1. D Braconi, V Cicaloni, **O Spiga**, A Santucci Personalized nutrition and omics technologies: current status and perspectives - Food Technology Disruptions, 2021, 37
2. Daniela Braconi, Lia Millucci, Maria Laura Parisi, **Ottavia Spiga**, Annalisa Santucci Omics-based technologies for food authentication and traceability Food Authentication and Traceability 2020, 215
3. A Trezza, V Cicaloni, F Pettini, **O Spiga** Potential roles of protease inhibitors in anticancer therapy - Cancer-Leading Proteases, 2020
4. Pietro Bongini, Simone Gardini, Monica Bianchini, **Ottavia Spiga**, Neri Niccolai Structural Bioinformatics Survey on Disease-inducing Missense Mutations Preprint
5. 1Q4Z: S1 subunit model of SARS coronavirus S protein. **Spiga, O.**, Bernini, A., Ciutti, A., Chiellini, S., Prischi, F., Niccolai, N. 8 2004 <http://www.rcsb.org/pdb>
6. 1Q4Y: S2 subunit model of SARS coronavirus S protein. **Spiga, O.**, Bernini, A., Ciutti, A., Chiellini, S., Prischi, F., Niccolai, N. 8 2004 <http://www.rcsb.org/pdb>
7. 4948: <sup>1</sup>H Chemical Shift Assignments of  $\alpha$ -bungarotoxin/ nicotinic acetylcholine receptor mimotope complex. M. Scarselli, **O. Spiga**, A. Ciutti, L. Bracci, B. Lelli, L. Lozzi, D. Calamandrei, A. Bernini, D. Di Maro, N. Niccolai, P. Neri. 2001-01-23 <http://www.bmrb.wisc.edu/>
8. 5988: <sup>1</sup>H Chemical Shift Assignments of alpha-bungarotoxin/nicotinic acetylcholine receptor mimotope complex Ciutti A. **Spiga O.** Bernini A. Scarselli M. Bracci L. Lozzi L. Lelli B. Falciani C. Neri P. Niccolai N. 2003-10-30 <http://www.bmrb.wisc.edu/>
9. Niccolai N, **Spiga O**, Bernini A, Ciutti A, Chiellini S, Menciaci N. Modeling the structure of SARS-CoV spike glycoprotein International Workshop on SARS Tokyo 23/02/2004
10. 1P82: NMR Structure Of 1-25 Fragment Of Mycobacterium Tuberculosis Cpn10. A. Ciutti, **O. Spiga**, E. Giannozzi, M. Scarselli, D. Di Maro, D. Calamandrei, N. Niccolai, A. Bernini 5 2003 <http://www.rcsb.org/pdb>
11. 1P83: NMR Structure Of 1-25 Fragment Of Mycobacterium Tuberculosis Cpn10. A. Ciutti, **O. Spiga**, E. Giannozzi, M. Scarselli, D. Di Maro, D. Calamandrei, N. Niccolai, A. Bernini 5 2003 <http://www.rcsb.org/pdb>
12. 1RGJ: NMR Structure Of The Complex Between  $\alpha$ -Bungarotoxin and Mimotope Of The Nicotinic Acetylcholine Receptor With Enhanced Activity. A. Bernini, **O. Spiga**, A. Ciutti, M. Scarselli, L. Bracci, L. Lozzi, B. Lelli, P. Neri, N. Niccolai 11 2003 <http://www.rcsb.org/pdb>
13. 1HOY: NMR Structure Of The Complex Between  $\alpha$ -bungarotoxin and A Mimotope Of The Nicotinic Acetylcholine Receptor. M. Scarselli, **O. Spiga**, A. Ciutti, L. Bracci, B. Lelli, L. Lozzi, D. Calamandrei, A. Bernini, D. Di Maro, N. Niccolai, P. Neri. 12 2000 <http://www.rcsb.org/pdb>
14. 1IK8: NMR Structure Of  $\alpha$ -Bungarotoxin. N. Niccolai, A. Ciutti, **O. Spiga** 5 2001 <http://www.rcsb.org/pdb>
15. 1IKC: NMR Structure Of  $\alpha$ -Bungarotoxin N. Niccolai, A. Ciutti, **O. Spiga** 5 2001 <http://www.rcsb.org/pdb>
16. 1JBD: NMR Structure Of The Complex Between  $\alpha$ -Bungarotoxin and A Mimotope Of The Nicotinic Acetylcholine Receptor. M. Scarselli, **O. Spiga**, A. Ciutti, L. Bracci, B. Lelli, L. Lozzi, D. Calamandrei, A. Bernini, D. Di Maro, S. Klein, N. Niccolai 6 2001 <http://www.rcsb.org/pdb>

### Brevetti

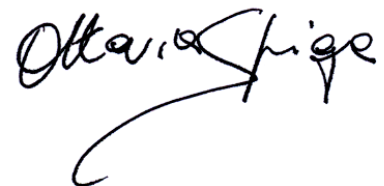
Brevetto: RM2004A000162 Modello molecolare tridimensionale del peplomero del coronavirus della SARS.  
DepositaAl30 marzo 2004. Inventori: Bernini Andrea, Niccolai Neri, **Spiga Ottavia**.

## DICHIARAZIONI

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Dlgs 196 del 30 giugno 2003 e dell'art. 13 GDPR (Regolamento UE 2016/679) ai fini della ricerca e selezione del personale.

Dichiarazione sostitutiva di certificazione e dell'atto di notorietà ai sensi degli artt. 46 e 47 e degli artt. 75 e 76 del DPR 445/2000 e successive modificazioni ed integrazioni. La sottoscritta OTTAVIA SPIGA, sotto la propria responsabilità, ai sensi e per gli effetti degli articoli 46 e 47 del DPR 445/2000, consapevole di quanto prescritto dagli articoli 75 e 76 del medesimo DPR, rispettivamente sulla responsabilità penale prevista per chi rende false dichiarazioni e sulla decadenza dai benefici eventualmente conseguenti al provvedimento emanato sulla base di dichiarazioni non veritiere, Dichiaro Che le informazioni riportate nel seguente curriculum vitae, redatto in formato europeo, corrispondono a verità.

Siena, 25 gennaio 2021

A handwritten signature in black ink, reading "Ottavia Spiga". The signature is written in a cursive style with a long, sweeping underline that extends to the right.