

Sara Consalvi  
Assegnista di ricerca

## **Formazione**

---

DIPARTIMENTO DI CHIMICA E TECNOLOGIA DEL FARMACO, SAPIENZA UNIVERSITA' DI ROMA

Gruppo di ricerca della Prof.ssa Mariangela Biava

01/2015:

- Dottorato di ricerca in Scienze Farmaceutiche.  
Titolo della tesi: "Synthesis and biological evaluation of 1,5-diphenylpyrrole derivatives as COX-2 selective inhibitors and NO-releasing agents and development of a novel BRD9 chemical probe "

10/2011:

- Laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche, votazione: 110/110 con lode. Tesi sperimentale in Chimica Farmaceutica. Titolo della tesi: "Sintesi e valutazione biologica di nuovi derivati pirrolici quali inibitori COX-2 selettivi a rilascio di NO".

## **Esperienza**

---

DIPARTIMENTO DI CHIMICA E TECNOLOGIE DEL FARMACO, SAPIENZA UNIVERSITA' DI ROMA

Gruppo di ricerca della Prof.ssa Mariangela Biava

01/2018-oggi: ASSEGNISTA DI RICERCA

- Progettazione e sintesi di linker per la coniugazione di molecole biologicamente attive agli anticorpi
- Progettazione e sintesi di piccole molecole quali potenziali agenti antitubercolari
- Supervisione pratica di laureandi e di un dottorando

CHEMOGENOMIC AND BIOLOGICAL SCREENING CORE FACILITY, CENTER FOR INNOVATION AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (CITECH), INSTITUT PASTEUR, Parigi, Francia

Gruppo di ricerca del Dr. Fabrice Agou

01/2019-02/2019: POST-DOC VISITATORE

- Screening di una library di piccole molecole quali potenziali inibitori dell'interazione tra il target epigenetico WDR5 e i lncRNAs

12/2016-01/2018: POST-DOC VISITATORE

- Sviluppo di tecniche di high-throughput screening volte all'identificazione di inibitori dell'interazione tra proteine e lncRNAs

DIPARTIMENTO DI CHIMICA E TECNOLOGIE DEL FARMACO, SAPIENZA UNIVERSITA' DI ROMA

Gruppo di ricerca della Prof.ssa Mariangela Biava

11/2014-11/2016: ASSEGNISTA DI RICERCA

- Progettazione e sintesi di piccole molecole quali potenziali agenti antitubercolari
- Supervisione pratica di laureandi

DIPARTIMENTO DI CHIMICA, UNIVERSITA' DI OXFORD, Oxford, United Kingdom

Gruppo di ricerca del Professor Darren J. Dixon

04/2014- 10/2014: DOTTORANDO VISITATORE

- Sintesi di piccole molecole quali potenziali chemical probes del target epigenetico BRD9

DIPARTIMENTO DI CHIMICA E TECNOLOGIE DEL FARMACO, SAPIENZA UNIVERSITA' DI ROMA

Gruppo di ricerca della Prof.ssa Mariangela Biava

11/2011-04/2014: DOTTORANDA

- Progettazione e sintesi di piccole molecole quali potenziali inibitori COX-2 e agenti antitumorali.
- Supervisione pratica di laureandi

## Publicazioni

---

2021:

- **Consalvi, S.**; Poce, G.; Ghelardini, C.; Di Cesare Mannelli, L.; Patrignani, P.; Bruno, A.; Anzini, M.; Calderone, V.; Martelli, A.; Testai, L.; Giordani, A.; Biava, M. Therapeutic potential for Coxibs-Nitric Oxide releasing hybrids in Cystic Fibrosis *Eur J Med Chem*, **2021**, *210*, 112983.

2020:

- Appetecchia, F.; **Consalvi, S.**; Scarpecci, C.; Biava, M.; Poce, G. SAR Analysis of Small Molecules Interfering with Energy-Metabolism in Mycobacterium Tuberculosis. *Pharmaceuticals*, **2020**, *13*, 227.
- **Consalvi, S.**; Poce, G.; Scarpecci, C.; Biava, M. Overcoming Drug Resistance in TB: An Update. *Future Microbiol*, **2020**, *15*, 1607-1609.

2019:

- Poce, G.; **Consalvi, S.**; Venditti, G.; Alfonso, S.; Desideri, N.; Fernandez- Menendez, R.; Bates, R.H.; Ballell, L.; Barros Aguirre, D.; Rullas, J.; De Logu, T.; Rubin, E.; Biava, M. Novel pyrazole containing compounds active against Mycobacterium tuberculosis. *ACS Med Chem Lett*, **2019**, *10*, 1423-1429.
- Raguzzini, A.; Poce, G.; **Consalvi, S.**; Toti, E.; Palmacci, F.; Biava, M.; Peluso, I. Chocolate Consumers and Lymphocyte-to-Monocyte Ratio: A Working Hypothesis From a Preliminary Report of a Pilot Study in Celiac Subjects *Antioxidants*, **2019**, *8*, E440.
- **Consalvi, S.**; Scarpecci, C.; Biava, M.; Poce, G. Mycobacterial tryptophan biosynthesis: A promising target for tuberculosis drug development? *Bioorg Med Chem Lett*, **2019**, *29*, 126731.
- Aiello P.; **Consalvi S.**; Poce, G.; Raguzzini, A.; Toti, E.; Palmery, M.; Biava, M.; Bernardi, M.; Kamal M.A.; Perry, G.; Peluso, I. Dietary flavonoids: Nano delivery and nanoparticles for cancer therapy. *Semin Cancer Biol*, **2019**, doi: 10.1016/j.semcancer.2019.08.029.

2018:

- Poce, G.; Cocozza, M.; Alfonso, S.; **Consalvi, S.**; Venditti, G.; Fernandez- Menendez, R.; Bates, R.H.; Barros Aguirre, D.; Ballell, L.; De Logu, A.; Vistoli, G.; Biava, M. In

vivo potent BM635 analogue with improved drug-like properties. *Eur J Med Chem*, **2018**, *145*, 539-550.

2017:

- Venditti, G.; Poce, G.; **Consalvi, S.\***; Biava, M. 1,5-diarylpyrroles as potent anti tubercular and anti-inflammatory agents. *Chem Heterocycl Compd*, **2017**, *53*, 281-291.
- Poce, G.; Consalvi, S.; Cocozza, M.; Fernandez-Menendez, R.; Bates, R.H.; Ortega-Muro, F.; Barros Aguirre, D.; Ballel, L.; Biava, M. Pharmaceutical salt of BM635 with improved bioavailability. *Eur J Pharm Sci*, **2017**, *99*, 17-23.

2016:

- **Consalvi, S.\***; Poce, G.; Ragno, R.; Sabatino, M.; La Motta, C.; Sartini, S.; Calderone, V.; Martelli, A.; Ghelardini, C.; Di Cesare Mannelli, L.; Biava, M. A series of COX-2 inhibitors endowed with NO-releasing properties: synthesis, biological evaluation and docking analysis. *ChemMedChem*, **2016**, *11*, 1804-1811.
- Poce, G.; **Consalvi, S.**; Biava, M. MmpL3 inhibitors: diverse chemical scaffold inhibit the same target. *Mini Rev Med Chem*, **2016**, *16*, 1274-1283.

2015:

- **Consalvi, S.**; Biava, M.; Poce, G. COX inhibitors: a patent review (2011 -2014). *Expert Opin Ther Pat*, **2015**, *25*,1-15.
- **Consalvi, S.**; Alfonso, S.; Di Capua, A.; Poce, G.; Pirolli, A.; Sabatino, M.; Ragno, R.; Anzini, M.; Sartini, S.; La Motta, C.; Di Cesare Mannelli, L.; Ghelardini, C.; Biava, M. Synthesis, biological evaluation and docking analysis of a new series of methylsulfonyl and sulfamoylacetamides and ethyl acetate as potent COX-2 inhibitors. *Bioorg Med Chem*, **2015**, *23*, 810-820.

2014:

- Poce, G.; Cocozza, M.; **Consalvi, S.**; Biava, M. SAR analysis of new anti-TB drugs currently in pre-clinical and clinical development. *Eur J Med Chem*, **2014**, *86*, 335-351.
- Biava, M.; Battilocchio, C., Poce, G.; Alfonso, S.; **Consalvi, S.**; Di Capua, A.; Calderone, V.; Martelli, A.; Testai, L.; Sautebin, L.; Rossi, A.; Ghelardini, C.; Di Cesare Mannelli, L.; Giordani, A.; Persiani, S.; Colovic, M.; Patrignani, P.; Anzini, M.

Development of a novel class of amides as selective COX-2 inhibiting Nitric Oxide donors: reducing the metabolic sensitivity to enhance the pharmacodynamic profile. *Bioorg Med Chem*, **2014**, *22*, 772-786.

2013:

- Martelli, A.; Testai, L.; Anzini, M.; Cappelli, A.; Di Capua, A.; Biava, M.; Poce, G.; **Consalvi, S.**; Giordani, A.; Caselli, G.; Rovati, L.; Ghelardini, C.; Patrignani, P.; Sautebin, L.; Breschi, MC; Calderone, V. The novel anti-inflammatory agent VA694, endowed with both NO-releasing and COX2-selective inhibiting properties, exhibits NO-mediated positive effects on blood pressure, coronary flow and endothelium in an experimental model of hypertension and endothelial dysfunction. *Pharmacol Res*, **2013**, *78*, 1-9
- Battilocchio, C.; Poce, G.; Alfonso, S.; Porretta, G.C.; **Consalvi, S.**; Sautebin, L.; Rossi, A.; Pace, F.; Ghelardini, C.; Di Cesare Mannelli, L.; Schenone, S.; Giordani, A.; Di Francesco, L.; Patrignani, P.; Biava, M. A class of pyrrole derivatives endowed with analgesic/anti-inflammatory activity. *Bioorg Med Chem*, **2013**, *21*, 3695-3701.

2012:

- Biava, M.; Battilocchio, C.; Poce, G.; Alfonso, S.; Porretta, G.C.; **Consalvi, S.**; Calderone, V.; Martelli, A.; Testai, L.; Ghelardini, C.; Di Cesare Mannelli, L.; Sautebin, L.; Rossi, A.; Giordani, A.; Patrignani, P.; Anzini, M., Improving the solubility of a new class of antiinflammatory pharmacodynamic hybrids, that release Nitric Oxide and inhibit Cyclooxygenase-2 isoenzyme. *Eur J Med Chem*, **2012**, *58*, 287-298.

### **Capitolo di libri**

---

2019:

- Poce, G.; **Consalvi, S.**; Venditti, G.; Scarpecci, C.; Biava, M. Development of MmpL3 inhibitors for tuberculosis treatment. Annual Reports in Medicinal Chemistry, Academic Press, 2019, ISSN 0065-7743, <https://doi.org/10.1016/bs.armc.2019.05.006>.

### **Poster e comunicazioni orali**

---

11/2017:

- Seminario: **Consalvi, S.**; Zettor, A.; Agou, F. "Personalize" old drugs: the importance of drug repositioning for precision medicine. Tools and Technologies of Precision Medicine, University of Cape Town, Cape Town, Sudafrica.

09/2016:

- Chair: Sessione NPCF-4, XXIV NMMC, Perugia, Italia.
- Key Note lecture: **Consalvi, S.** Synthesis and biological evaluation of 1,5-diphenylpyrrole derivatives as COX-2 selective inhibitors and NO-releasing agents and development of a novel BRD9 chemical probe XXIV NMMC, Perugia, Italia.

09/2015:

- Comunicazione orale: **Consalvi, S.**; Alfonso, S.; Di Capua, A.; Poce, G.; Pirolli, A.; Sabatino, M.; Ragno, R.; Anzini, M.; Sartini, S.; La Motta, C.; Di Cesare Mannelli, L.; Ghelardini, C.; Biava, M. A novel series of 1,5-diphenylpyrroles as potent COX-2 selective inhibitors: synthesis, biological evaluation and docking analysis. XXIII NMMC, Fisciano, Italia.

01/2015:

- Comunicazione orale: **Consalvi S.** Improving the biological profile and the solubility of a novel class of pharmacodynamic hybrids as COX-2 inhibiting Nitric Oxide donors. BeMM (Biology and Molecular Medicine) PhD Symposium 2015, Roma, Italia.

09/2013:

- Poster: **Consalvi S.**; Poce G.; Alfonso S.; Battilocchio C.; Porretta G. C.; Calderone V., Martelli A.; Testai L.; Sautebin L.; Rossi A., Ghelardini C.; Di Cesare Mannelli L.; Giordani A., Patrignani, P.; Anzini M.; Biava M. Improving the solubility and the biological profile of a novel class of derivatives as selective COX-2 inhibiting nitric oxide donors. XXII NMMC, Roma, Italia.

05/2013:

- Comunicazione orale: **Consalvi S.**; Poce G.; Battilocchio C.; Alfonso S.; Calderone V.; Martelli A.; Testai L.; Sautebin L.; Rossi A.; Ghelardini C.; Di Cesare Mannelli L.; Giordani A.; Anzini M.; Biava M. Development of a Novel Class of Derivatives as Selective COX-2 Inhibiting Nitric Oxide Donors: Improving the Solubility and the Biological Profile. VII Meeting NPCF, Savigliano, Italia.

05/2012:

- Poster: **Consalvi, S.**; Battilocchio, C.; Poce, G.; Alfonso, S.; Porretta, G.C.; Anzini, M.; Sautebin, L.; Ghelardini, C.; Giordani, A.; Patrignani, P.; Calderone, V.; Biava M. New

1,5-diphenyl pyrrole derivatives as anti-inflammatory COX-2 selective compounds and their use as potential antitumoral agents. IVth European Workshop in Drug Synthesis, Certosa di Pontignano, Siena, Italia.

04/2012:

- Poster: Biava, M.; **Consalvi, S.**; Poce, G.; Porretta, G.C.; Battilocchio, C.; Alfonso, S.; Ghelardini, C.; Sautebin, L. New pyrrole derivatives as anti-inflammatory and analgesic agents: design, synthesis and biological evaluation. VI Meeting NPCF, Riccione, Italia.

## **Finanziamenti**

---

2016:

- Vincitrice di una borsa di studio post dottorale per ricerche all'estero di durata semestrale. Ente finanziatore: Istituto Pasteur Italia-Fondazione Cenci Bolognetti. Titolo del progetto: "Small molecules targeting the lncRNAs-WDR5 complex". Laboratorio estero ospitante: gruppo di ricerca del Dr. Fabrice Agou, Chemogenomic and Biological Screening Core Facility, Center for Innovation and Technological Research (Citech), Institut Pasteur, Parigi, Francia

2015:

- Titolare del finanziamento per attività di ricerca "Avvio alla ricerca", Sapienza Università di Roma, prot n° C26N1454E8, dal titolo: Sintesi e valutazione biologica di nuovi derivati ad attività antiinfiammatoria COX-2 selettivi.

2014:

- Titolare del finanziamento per attività di ricerca "Avvio alla ricerca", Sapienza Università di Roma, prot n° C26N15XKWX, dal titolo: Progettazione, sintesi e valutazione biologica di una nuova classe di derivati 1,5-difenilpirrolici quali inibitori COX-2 selettivi/donatori di NO.

## **Premi e riconoscimenti**

---

2020: Premio Tesi di Dottorato 2016 per le migliori tesi di dottorato discusse alla Sapienza nel periodo 1 gennaio 2015-31 dicembre 2016, Sapienza Università Editrice

2016: Premio Divisione di Chimica Farmaceutica per le migliori tesi di Dottorato.

## **Attività di referaggio per riviste scientifiche internazionali**

---

ChemMedChem

European Journal of Medicinal Chemistry

RSC Advances

Bioorganic Chemistry

Future Medicinal Chemistry

Scientia Pharmaceutica

Bioorganic and Medicinal Chemistry Letters

MedChemComm

## **Attività didattica**

---

A.A 2020/2021:

- Docente a contratto del corso di Analisi qualitativa di composti di Farmacopea Ufficiale nel corso integrato di Analisi dei Medicinali con laboratorio (analisi qualitativa organica di composti di Farmacopea Ufficiale), Corso di Laurea magistrale in Farmacia, Facoltà di Medicina e Chirurgia "A. Gemelli", sede di Roma dell'Università Cattolica del Sacro Cuore.
- Docente a contratto del corso di Laboratorio di analisi qualitativa di composti di Farmacopea Ufficiale nel corso integrato di Analisi dei Medicinali con laboratorio (analisi qualitativa organica di composti di Farmacopea Ufficiale), Corso di Laurea magistrale in Farmacia, Facoltà di Medicina e Chirurgia "A. Gemelli", sede di Roma dell'Università Cattolica del Sacro Cuore.
- Coordinatrice del corso integrato di Analisi dei Medicinali con laboratorio (analisi qualitativa organica di composti di Farmacopea Ufficiale), Corso di Laurea magistrale in Farmacia, Facoltà di Medicina e Chirurgia "A. Gemelli", sede di Roma dell'Università Cattolica del Sacro Cuore.
- Docente a contratto del corso di Preparazioni estrattive di piante medicinali, nell'ambito del corso integrato di Chimica delle sostanze naturali, Corso di Laurea in Scienze Cosmetologiche, Facoltà di Medicina e Chirurgia "A. Gemelli", Università Cattolica del Sacro Cuore.
- Titolare del corso istituzionale di Strategies in drug discovery, Dottorato in Molecular Design and Characterization for the Promotion of Health and Well-Being: from Drug to Food, Dipartimento di Chimica e Tecnologie del Farmaco, Sapienza Università di Roma.



- Titolare del corso di Medicina nucleare: applicazioni diagnostiche II, Master di II livello in Scienza e Tecnologie dei Radiofarmaci, Dipartimento di Chimica e Tecnologie del Farmaco, Sapienza Università di Roma.
- Cultore della materia dei corsi di Laboratorio di estrazione di composti naturali, Corso di Laurea in Scienze Farmaceutiche Applicate (titolare del corso: Dott.ssa Giovanna Poce), e del corso di Chimica Farmaceutica e Tossicologica I, Corso di Laurea in Farmacia canale M-Z (titolare del corso: Prof.ssa Mariangela Biava), Sapienza Università di Roma.

### **Competenze personali**

---

Lingue:

- Italiano (madrelingua)
- Inglese (buona conoscenza della lingua scritta e parlata)

## Referenze

---

Prof.ssa Mariangela Biava  
Sapienza Università di Roma  
Dipartimento di Chimica e Tecnologie del Farmaco  
p.le A. Moro, 5  
00185, Roma  
Tel: +39 06 49913812  
Email: mariangela.biava@uniroma1.it

Prof. Darren J. Dixon  
Chemistry Research Laboratory, University of Oxford, Mansfield Road, Oxford OX1 RTA  
Tel. +44 (0) 186527548  
Email: darren.dixon@chem.ox.ac.uk

Dr. Fabrice Agou  
Head of Chemogenomic and Biological Screening Platform  
Center for Innovation and Technological Research (Citech)  
Departments of Structural Biology and Chemistry & of Infection and Cell Biology, Institut Pasteur  
25 Rue du Docteur Roux, 75724 Paris Cedex 15  
Tel : +33 1- 44 38 95 69  
Email : fagou@pasteur.fr

Roma, 14/05/2021

Sara Consalvi

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel cv ai sensi dell'art. 13 del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali" e dell'art.13 del GDPR (Regolamento UE 2016/679).