



**DIPARTIMENTO DI CHIMICA E TECNOLOGIE DEL FARMACO**  
**CURRICULUM DIDATTICO-SCIENTIFICO DEL PROF. ROSSELLA FIORAVANTI**

**DATI PERSONALI**

Nome e Cognome

Rossella Fioravanti

Dipartimento di Chimica e Tecnologie del Farmaco –Ed CU019

P.le A.Moro,5

Telefono uff.

06 49693259 (int 33259)

E-mail rossella.fioravanti@uniroma1.it

Settore Scientifico-Disciplinare: CHIM 08

Orario di Ricevimento: a richiesta degli studenti

**ATTUALE POSIZIONE**

Ricercatore confermato

**CARRIERA E TITOLI**

Dal 1990 tecnico laureato; dal 2000 al 2021 ricercatore confermato presso il Dipartimento di Chimica e Tecnologie del Farmaco

**ATTIVITA' DIDATTICA**

Attualmente titolare dell'insegnamento di Analisi dei Medicinali II per il corso di laurea magistrale Farmacia; Complementi di chimica farmaceutica per il corso di laurea magistrale in Farmacia; Chimica farmaceutica per il corso di laurea triennale in Biotecnologie.

**ATTIVITA' SCIENTIFICA**

La più recente tematica, riguarda prevalentemente la progettazione, sintesi e validazione biologica di molecole a struttura eterociclica, potenziali modulatori (inibitori, attivatori e substrati) di enzimi (istone acetiltrasferasi/deacetilasi HAT/HDAC, istone metiltrasferasi/demetilasi EZH2/LSD1) coinvolti nella regolazione epigenetica dell'espressione genica, e quindi potenziali agenti antitumorali di nuova generazione. Questa linea di ricerca trova i suoi presupposti nell'epigenetica che come è noto abbraccia tutte le modificazioni ereditabili e reversibili che avvengono sul genoma e che alterano i livelli di espressione genica senza alterare la sequenza nucleotidica, codificante il DNA. Le principali modifiche sono la l'acetilazione/deacetilazione delle code istoniche e la metilazione/demetilazione del DNA e delle code istoniche stesse. E' stato notato che in alcune forme tumorali, i sistemi enzimatici che promuovono tali modifiche sono sovraespressi o mutati, quindi, la ricerca di molecole in grado di inibire questi sistemi enzimatici potrebbe essere utile in campo oncologico. In realtà trattandosi di un controllo sulla trascrizione genica, queste molecole potrebbero impattare anche su altre patologie come disfunzioni cardiovascolari e metaboliche, malattie neurodegenerative, processi infiammatori, infezioni da parassiti.

**PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE 2011-2021**

1. Zwergel C, Di Bello E, **Fioravanti R**, Conte M, Nebbioso A, Mazzone R, Brosch G, Mercurio C, Varasi M, Altucci L, Valente S, Mai A, *Novel Pyridine-Based Hydroxamates and 2'-Aminoanilides as Histone Deacetylase Inhibitors: Biochemical Profile and Anticancer Activity.* **ChemMedChem**. 2021 16(6) pp.989-999. doi: 10.1002/cmdc.202000854. **IF 3.124**
2. Matteo Cassandri, **Rossella Fioravanti**, Silvia Pomella, Sergio Valente, Dante Rotili, Giada Del Baldo, Biagio De Angelis, Rossella Rota, Antonello Mai "CDK9 as a Valuable Target in Cancer: From Natural Compounds Inhibitors to Current Treatment in Pediatric Soft Tissue Sarcomas" **Frontiers in Pharmacology** 11:1230, 2020. doi: 10.3389/fphar.2020.01230, **IF 4.225**
3. **Rossella Fioravanti**, Nicola Mautone, Annarita Rovere, Dante Rotili, Antonello Mai. "Targeting histone acetylation/deacetylation in parasites: an update (2017-2020)" **Current Opinion in Chemical Biology**, 57, 65-



74, 2020, doi: 10.1016/j.cbpa.2020.05.008. IF 9.689

4. **Rossella Fioravanti**, Stefano Tomassi, Elisabetta Di Bello, Annalisa Romanelli, Andrea Maria Plateroti, Rosaria Benedetti, Mariarosaria Conte, Ettore Novellino, Lucia Altucci, Sergio Valente Antonello Mai, “*Properly Substituted Cyclic Bis-(2-bromobenzylidene) Compounds Behaved as Dual p300/CARM1 Inhibitors and Induced Apoptosis in Cancer Cells*” **Molecules** 25:3122, 2020. doi: 10.3390/molecules25143122. IF: **3.267**
5. Annalisa Romanelli, Giulia Stazi, **Rossella Fioravanti**, Clemens Zwergel, Elisabetta Di Bello, Silvia Pomella, Clara Perrone, Cecilia Battistelli, Raffaele Strippoli, Marco Tripodi, Donatella del Bufalo, Rossella Rota, Daniela Trisciuglio, Antonello Mai, Sergio Valente, “*Design of First-in-Class Dual EZH2/HDAC Inhibitor: Biochemical Activity and Biological Evaluation in Cancer Cells*” **ACS Med. Chem. Lett.**, 11, 977–983, 2020. doi: 10.1021/acsmchemlett.0c00014. IF **3.975**
6. **Rossella Fioravanti**, Annalisa Romanelli, Nicola Mautone, Elisabetta Di Bello, Annarita Rovere Davide Corinti, Clemens Zwergel, Sergio Valente, Dante Rotili, Ortona A. Botrugno, Paola Dessanti, Stefania Vultaggio, Paola Vianello, Anna Cappa, Claudia Binda, Andrea Mattevi, Saverio Minucci, Ciro Mercurio, Mario Varasi, Antonello Mai; “*Tranylcypromine-Based LSD1 Inhibitors: Structure-Activity Relationships, Antiproliferative Effects in Leukemia, and Gene Target Modulation*” **ChemMedChem**, 15, 643-658, 2020. <https://doi.org/10.1002/cmdc.201900730> IF **3.124**
7. Clemens Zwergel, **Rossella Fioravanti**, Giulia Stazi, Federica Sarno, Cecilia Battistelli, Annalisa Romanelli, Angela Nebbioso, Eduarda Mendes, Alexandra Paulo, Raffaele Strippoli, Marco Tripodi, Dany Pechalrieu, Paola Arimondo, Teresa De Luca, Donatella Del Bufalo, Daniela Trisciuglio, Lucia Altucci, Sergio Valente, Antonello Mai, “*Novel Quinoline Compounds Active in Cancer Cells Through Coupled DNA Methyltransferase Inhibition and Degradation*”, **Cancers**, 12:447, 2020, IF **6.126**
8. Roberto Ravasio, Elena Ceccacci, Luciano Nicosia, Amir Hosseini, Pier Luigi Rossi, Iros Barozzi, Lorenzo Fornasari, Roberto Dal Zuffo, Sergio Valente, **Rossella Fioravanti**, Ciro Mercurio, Mario Varasi, Andrea Mattevi, Antonello Mai, Giulio Pavesi, Tiziana Bonaldi, Saverio Minucci, “*Targeting the scaffolding role of LSD1 (KDM1A) poises acute myeloid leukemia cells for retinoic acid-induced differentiation*” **Sci. Adv.**; 6:eax2746, 2020 IF **13.117**
9. Stazi, G., Taglieri, L. Nicolai, A., Romanelli, A., **Fioravanti, R.**, Morrone, S., Sabatino, M., Ragno, R., Taurone, S., Nebbioso, M., Carletti, R., Artico, M. Valente, S., Scarpa, S., Mai, A. “*Dissecting the role of novel EZH2 inhibitors in primary glioblastoma cell cultures: Effects on proliferation, epithelial-mesenchymal transition, migration, and on the pro-inflammatory phenotype*” **Clinical Epigenetics** 11:173, 2019. doi: 10.1186/s13148-019-0763
10. Annabelle Schlüter, Bahar Aksan, **Rossella Fioravanti**, Sergio Valente, Antonello Mai, Daniela Maucri. *Histone Deacetylases Contribute to Excitotoxicity-Triggered Degeneration of Retinal Ganglion Cells In Vivo.* **Molecular Neurobiology** 56, 8018–8034, 2019. doi: 10.1007/s12035-019-01658-x. IF **4.500**
11. Giulia Stazi, **Rossella Fioravanti**, Antonello Mai, Andrea Mattevi and Sergio Valente, “*Histone deacetylases as an epigenetic pillar for the development of hybrid inhibitors in cancer*” **Current Opinion in Chemical Biology**, 50, 89–100, 2019, doi: 10.1016/j.cbpa.2019.03.002. IF **9.689**
12. Clemens Zwergel, Michael Schneckeburger, Federica Sarno, Cecilia Battistelli, Maria Cristina Manara, Giulia Stazi, Roberta Mazzone, Rossella Fioravanti, Christina Gros, Frédéric Aussei, Cristina Florean, Angela Nebbioso, Raffaele Strippoli, Toshikazu Ushijima, Katia Scotlandi, Marco Tripodi, Paola B. Arimondo, Lucia Altucci, Marc Diederich, Antonello Mai, and Sergio Valente. “*Identification of a novel quinoline-based DNA demethylating compound highly potent in cancer cells*” **Clinical Epigenetics** 11:68, 2019, <https://doi.org/10.1186/s13148-019-0663>
13. Nicoletta Desideri, **Rossella Fioravanti**, Luca Proietti Monaco, Elena Maria Atzori, Antonio Carta, Ilenia Delogu, Gabriella Collu and Roberta Loddo, *Design, Synthesis, Antiviral Evaluation, and SAR Studies of New 1-(Phenylsulfonyl)-1H-Pyrazol-4-ylMethylaniline Derivatives*, **Frontiers in Chemistry**, 7:214, 2019. doi: 10.3389/fchem.2019.00214. IF **3.693**



14. **Rossella Fioravanti**, Giulia Stazi, Clemens Zwergel, Sergio Valente, Antonello Mai, "Six Years (2012–2018) of Researches on Catalytic EZH2 Inhibitors: The Boom of the 2-Pyridone Compounds" **Chemical Record**, 18, 1818-1832, 2018, doi: 10.1002/tcr.201800091. **IF 5.387**
15. **Fioravanti, Rossella**, Desideri, Nicoletta, Carta, Antonio, Atzori, Elena Maria, Delogu, Ilenia, Collu, Gabriella, Loddo, Roberta "Inhibitors of Yellow Fever Virus replication based on 1,3,5-triphenyl-4,5-dihydropyrazole scaffold: Design, synthesis and antiviral evaluation" **European Journal of Medicinal Chemistry**, 141, 15-25, 2017, doi: 10.1016/j.ejmech.2017.09.060 **IF 4.816**
16. Nicoletta Desideri, Luca Proietti Monaco, **Rossella Fioravanti**, Mariangela Biava, Matilde Yanez, Stefano Alcaro, Francesco Ortuso "(E)-3-Heteroarylidenechroman-4-ones as potent and selective monoamine oxidase-B inhibitors" **Eur.J.Med.Chem.** 117, 292-300, 2016, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejmech.2016.03.081> **IF 4.519**
17. Simone Carradori, Marco Pierini, Sergio Menta, Daniela Secci, **Rossella Fioravanti**, Roberto Cirilli, "3-(Phenyl-4-oxy)-5-phenyl-4,5-dihydro-(1H)-pyrazole: A fascinating molecular framework to study the enantioselective ability of theamylose (3,5-dimethylphenylcarbamate) chiral stationary phase. Part I. Structure-enantioselectivity relationships" **Journal of Chromatography A**, 1467, 221–227, 2016, <http://dx.doi.org/10.1016/j.chroma.2016.07.034> **IF 3.981**
18. **Rossella Fioravanti**, Nicoletta Desideri, Mariangela Biava, Paolo Droghini, Elena Maria Atzori, Cristina Ibba, Gabriella Collu, Giuseppina Sanna, Ilenia Delogu, Roberta Loddo, "N-((1,3-Diphenyl-1H-pyrazol-4-yl)methyl)anilines: A novel class of anti-RSV agents" **Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters** 25, 2401-2404, 2015, <http://dx.doi.org/10.1016/j.bmcl.2015.04.006> **IF 2.486**
19. Ortuso F.; Alcaro S.; Menta S.; **Fioravanti R.**; Cirilli R.; "A chromatographic and computational study on the driving force operating in the exceptionally large enantioselective separation of N-thiocarbamoyl-3-(4-biphenyl)-5-phenyl-4,5-dihydro-(1H) pyrazole on a 4-methylbenzoate cellulose-based chiral stationary phase". **Journal of Chromatography A** 1324, 71-77, 2014, <http://dx.doi.org/10.1016/j.chroma.2013.11.020> ISSN 0021-9673 **IF 4.169**
20. **Fioravanti, R.**; Desideri, N.; Biava, M.; Proietti Monaco, L.; Grammatica, L.; Yanez, M. "Design, synthesis, and in vitro hMAO-B inhibitory evaluation of some 1-methyl-3,5-diphenyl-4,5-dihydro-1H-pyrazoles" **Bioorg. Med. Chem. Lett.** 23, 5128-5130, 2013, <http://dx.doi.org/10.1016/j.bmcl.2013.07.035> **IF 2.331**
21. Desideri, N.; **Fioravanti, R.**; Monaco Proietti, L.; Biava M.; Yanez, M.; Ortuso, F.; Alcaro, S. "1,5-diphenylpenta-2,4-dien-1-ones as potent and selective monoamine oxidase-b inhibitors" **Eur J Med Chem** 59, 91-100, 2013, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejmech.2012.11.006> **IF 3.432**
22. **Fioravanti, R.**; Celestino, I.; Costi, R.; Crucitti Cuzzucoli, G.; Pescatori, L.; Mattiello, L.; Novellino, E.; Checconi, P.; Palamara, A. T.; Nencioni, L.; Di Santo, R.; "Effects of polyphenol compounds on influenza A virus replication and definition of their mechanism of action" **Bioorganic & Medicinal Chemistry**, 20, 5046-5052, 2012, <http://dx.doi.org/10.1016/j.bmc.2012.05.062> **IF 2.903**
23. Alcaro, S.; Bolasco, A.; Cirilli, R.; Ferretti, R.; **Fioravanti, R.**; Ortuso, F. "Computer-aided molecular design of asymmetric pyrazole derivatives with exceptional enantioselective recognition towards the Chiralcel OJ-H stationary phase". **J. Chem. Inf. Model.**, 52, 649–654, 2012, doi: 10.1021/ci200592h **IF 4.304**
24. R. Cirilli; S. Alcaro; **R. Fioravanti**; R. Ferretti; A. Bolasco, B. Gallinella; C. Faggi. "A chromatographic study on the exceptional enantioselectivity of cellulose tris(4-methylbenzoate) towards C5-chiral 4,5-dihydro-(1H)-pyrazole derivatives" **Journal of Chromatography A**, 1218, 5653–5657, 2011, doi:10.1016/j.chroma.2011.06.081 ISSN 0021-9673 **IF 4.531**
25. N. Desideri; A. Bolasco; **R. Fioravanti**; L. Proietti Monaco; F. Orallo; M. Yanez; F. Ortuso; S. Alcaro. "Homoisoflavonoids: Natural Scaffolds with Potent and Selective Monoamine Oxidase-B Inhibition Properties" **J. Med. Chem.**, 54, 2155–2164, 2011, doi: 10.1021/jm1013709 **IF 5.248**

<b>LIBRI (max 5)</b>
----------------------



- 1) Porretta GC; Biava M; **Fioravanti R**, "Esercizi di Analisi Quantitativa di Composti Farmaceutici" Ed. CISU
- 2) Porretta GC; "Analisi di Preparazioni Farmaceutiche" vol 1° : Cap. 17 **Fioravanti R**. Gallo S: "Metodi Cromatografici di Analisi" pag. 643-731 Ed. CISU
- 3) G.C. Di Renzo "Ginecologia e Ostetricia", vol. 1, Cap. 61 "Farmaceutica e Farmacologia", Verducci Editore, 2005.
- 4) Manna F; Rossi F; **Fioravanti R**. Analytical Techniques and Quality Control of Pharmaceuticals, in "Analytical Techniques for Clinical Chemistry", Cap. 9 , pag 245, 2012, Edited by Sergio Caroli, Gyula Zaray