



## Curriculum vitae Luca Luigi Pignataro

### *Informazioni personali*

*Data di nascita:* 4 dicembre 1978

*Nationalità:* italiana

### *Affiliazione e contatti*

Università degli Studi di Milano, Dipartimento di Chimica

Via Golgi, 19 - 20133 Milano

Tel.: +39 02 503 14090 | Fax: +39 02 503 14159

E-mail: luca.pignataro@unimi.it

### *Formazione*

#### **Novembre 2003-dicembre 2006**

Dottorato di Ricerca in Chimica Industriale (tutor: prof. Franco Cozzi)

Università degli Studi di Milano

Tesi: "Nuovi *N*-ossidi chirali quali catalizzatori organici per l'allilazione stereoselettiva di aldeidi aromatiche"

#### **Ottobre 1997-marzo 2003**

Laurea in Chimica Industriale (relatore: prof. Franco Cozzi)

Università degli Studi di Milano

Tesi: "Sintesi di biperidine e fenantrolina chirali quali ligandi per catalisi asimmetrica"

#### **Luglio 1997**

Maturità classica

Liceo Ginnasio "G. Pascoli", Gallarate (VA)

### *Carriera*

#### **Novembre 2020**

Abilitazione Scientifica Nazionale a professore di I fascia nel settore concorsuale 03/C1 (Chimica Organica) ai sensi della legge 240/2010 (scadenza: 18 novembre 2029)

#### **Marzo 2019-presente**

Professore associato presso l'Università degli Studi di Milano (Dipartimento di Chimica) – S.S.D. CHIM/06 | S.C. 03/C1

#### **Marzo 2016-febbraio 2019**

Ricercatore a Tempo Determinato ai sensi dell'Art. 24 Comma 3 lettera b) della legge n. 240 del 30 dicembre 2010 (RTD-B), presso l'Università degli Studi di Milano (Dipartimento di Chimica)

#### **Ottobre 2012-settembre 2015**

Ricercatore a Tempo Determinato ai sensi dell'Art. 24 Comma 3 lettera a) della legge n. 240 del 30 dicembre 2010 (RTD-A), presso l'Università degli Studi di Milano (Dipartimento di Chimica)

### **Febbraio 2009-novembre 2009**

Assegnista di ricerca nel gruppo del prof. Piarulli presso l'Università degli Studi dell'Insubria (Como)

### **Gennaio 2008-gennaio 2009 e febbraio 2010-settembre 2012**

Assegnista di ricerca nel gruppo del prof. Gennari presso l'Università degli Studi di Milano

### **Gennaio 2007-gennaio 2008**

Ricercatore postdoc nel gruppo di ricerca del prof. David Leigh presso l'Università di Edimburgo (UK)

### **Giugno 2003-febbraio 2004**

Servizio civile obbligatorio (alternative al servizio militare) in una organizzazione non-profit (Istituto di Ricerche Farmacologiche "Mario Negri")

### ***Attuali interessi di ricerca***

- Catalisi omogenea a base di metalli di transizione: i) catalisi asimmetrica; ii) design e sintesi di catalizzatori supramolecolari chirali; iii) sviluppo di metodologie efficienti e sostenibili per reazioni di *hydrogen transfer*; iv) catalisi fotoredox.
- Sintesi di composti peptidomimetici dotati di attività antitumorale: i) sviluppo di *small molecule-drug conjugate* per il rilascio selettivo di composti citotossici nei tessuti tumorali

### ***Pubblicazioni scientifiche e dati bibliometrici***

- ✓ Autore di 65 pubblicazioni in riviste con *peer review* (19 come autore di riferimento) e di 1 capitolo di libro (elenco completo a pagina 4); indice  $h = 23$
- ✓ Numero ORCID: 0000-0002-7200-9720 | ResearcherID: K-1332-2015 | Scopus Author ID: 8714417500

### ***Comunicazioni orali su invito***

- 1) *Keynote lecture* alla XLV "A. Corbella" International Summer School on Organic Synthesis – ISOS 2021 (evento Webinar, 14-17 giugno 2021): "(Cyclopentadienone)iron Complexes for Hydrogen Transfer and More"
- 2) *Lecture* al convegno *Incontro con l'Università, il CNR e l'Industria*, organizzato dal Dipartimento di Chimica dell'Università degli Studi di Milano (Milano, 5 novembre 2018): "Challenges in the catalytic reduction of C-O and C-N multiple bonds"
- 3) *Lecture* al *Third China-Italy Bilateral Symposium on Organic Chemistry* (Wuhan, China, 26-28 aprile 2017): "Pushing the Limits of Asymmetric Hydrogenation"
- 4) *Keynote lecture* al congresso *Synthesis and biomedical applications of tumor-targeting peptidomimetics* (Bologna, 14-16 febbraio 2016): "Synthesis and Biological Evaluation of RGD Peptidomimetic-Paclitaxel Conjugates for Tumor Targeting"
- 5) *Keynote lecture* al *XXV Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana* (Arcavacata di Rende, 7-12 settembre 2014): "Towards a new class of chiral Fe-catalysts for the enantioselective hydrogenation of ketones"

### ***Altre comunicazioni scientifiche***

- ✓ Autore di 5 comunicazioni orali e > 20 comunicazioni poster a scuole/conferenze internazionali

## **Organizzazione di conferenze/seminari**

### **Aprile 2019-presente**

Presidente della Commissione Seminari Scientifici del Dipartimento di Chimica dell'Università degli Studi di Milano (organizzazione del programma *The Chemist's Interactions*, <http://www.chimica.unimi.it/ecm/home/ricerca/seminari-scientifici>)

### **Marzo 2016-gennaio 2019**

Segretario e membro del comitato scientifico della "A. Corbella" *International Summer School on Organic Synthesis* – ISOS (<http://www.corbellasummerschool.unimi.it/>).

### **Novembre 2012-gennaio 2016**

Organizzazione di 5 *meeting* della rete EID-ITN Marie Skłodowska Curie REDUCTO ("Affordable solutions for asymmetric reduction of industrially relevant substrates", FP7, contratto n. PITN-GA-2012-316371, coordinatore: Prof. Cesare Gennari).

## **Partecipazione a programmi di finanziamento della ricerca**

### **Novembre 2019-presente**

Programma di finanziamento: "Marie Skłodowska-Curie" ITN-ETN Network (Horizon 2020), contratto no. 861316

Titolo del progetto: "Small-Molecule Drug Conjugates for Targeted Delivery in Tumor Therapy" (MAGICBULLET::RELOADED)

Ente finanziatore: Commissione Europea

Coordinatore: Prof. Norbert Sewald (Università di Bielefeld, Germania)

Unità partner: Università degli Studi di Milano (UMIL), 9 altri partner accademici e 5 partner industriali

Responsabile dell'unità di ricerca UMIL: Prof. Cesare Gennari

Ruolo svolto: membro of dell'unità di ricerca UMIL

### **Marzo 2019-presente**

Programma di finanziamento: PRIN 2017

Titolo del progetto: "SURSUMCAT: Raising up Catalysis for Innovative Developments"

Numero progetto: 20174SYJAF

Ente finanziatore: Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR)

Coordinatore: Prof. Pier Giorgio Cozzi (Università degli Studi di Bologna)

Ruolo svolto: responsabile scientifico dell'unità di ricerca di Milano

### **Giugno 2018-dicembre 2019**

Programma di finanziamento: Piano di Sostegno alla Ricerca 2015-2017 (anno 2018 – Linea 2-Azione A)

Titolo del progetto: "Development of new iron-catalytic methodologies for challenging reactions involving reduction of carbon-heteroatom multiple bonds"

Ente finanziatore: Università degli Studi di Milano

Ruolo svolto: responsabile scientifico

### **Gennaio 2018-settembre 2019**

Programma di finanziamento: Piano di Sostegno alla Ricerca 2015-2017 (anno 2017 – Linea 2-Azione A)

Titolo del progetto: "Synthesis of new chiral (cyclopentadienone)iron complexes featuring a stereogenic plane, and test of their catalytic properties in the enantioselective reduction of C=O and C=N bonds"

Ente finanziatore: Università degli Studi di Milano

Ruolo svolto: responsabile scientifico

### **Novembre 2017**

Beneficiario di un contributo da parte del Fondo per il finanziamento delle attività base di ricerca (FFABR)  
Ente finanziatore: Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR)

#### **Gennaio 2015-dicembre 2018**

Programma di finanziamento: "Marie Skłodowska-Curie" ITN-ETN Network (Horizon 2020), contratto no. 642004

Titolo del progetto: "Peptide-Drug Conjugates for Targeted Delivery in Tumor Therapy" (MAGICBULLET)

Ente finanziatore: Commissione Europea

Coordinatore: Prof. Norbert Sewald (Università di Bielefeld, Germania)

Unità partner: Università degli Studi di Milano (UMIL), 6 altri partner accademici e 2 partner industriali

Responsabile dell'unità di ricerca UMIL: Prof. Cesare Gennari

Ruolo svolto: membro of dell'unità di ricerca UMIL

#### **Ottobre 2012-settembre 2016**

Programma di finanziamento: "Marie Skłodowska-Curie" EID-ITN Network (FP7), contract no. PITN-GA-2012-316371

Titolo del progetto: "Affordable Solutions for Asymmetric Reductions of Industrially Relevant Substrate" (REDUCTO)

Ente finanziatore: Commissione Europea

Coordinatore: Prof. Cesare Gennari (Università degli Studi di Milano)

Unità partner: Università degli Studi di Milano (UNIMI) e DSM Innovative Synthesis BV (Paesi Bassi)

Ruolo svolto: membro of dell'unità di ricerca UNIMI

**Altri progetti:** Piano di Sostegno alla Ricerca (PSR) – Università degli Studi di Milano: PSR 2020 (Linea 2 - Azione A), PSR 2019 (Linea 2 – Azione A), PSR 2018 (Azione A), PSR 2017 (Linea 2 – Azione A), PSR 2016 (Linea 3 – Azione B); Piano di sviluppo dell'Ateneo – Università degli Studi di Milano (anno 2014 – Linea B.1); PRIN 2010-11 (prog. n.2010NRREPL); PRIN 2008 (prog. n. 2008J4YNJY); PRIN 2006 (prog. n. 2006030449)

#### ***Supervisione di studenti***

- Tutoraggio/supervisione di 12 dottorandi (6 stranieri), > 15 laureandi magistrali, 1 Postdoc

#### ***Attuali incarichi didattici***

- Docente dell'insegnamento "Concepts and Methods in Organic Synthesis" (tenuto in lingua inglese), corso di Laurea Triennale in Industrial Chemistry
- Docente dell'insegnamento "Chimica Organica B", corso di Laurea Magistrale in Scienze Chimiche
- Docente del Modulo 2 dell'insegnamento "Laboratorio di Chimica Organica", corso di Laurea Triennale in Chimica

#### ***Elenco completo delle pubblicazioni in riviste con peer review***

- 1) "Regiodivergent Reductive Opening of Epoxides by Catalytic Hydrogenation Promoted by a (Cyclopentadienone)iron Complex", L. Tadiello, T. Gandini, B. M. Stadler, S. Tin, H. Jiao, J. G. de Vries, L. Pignataro,\* C. Gennari, *ACS Catalysis* **2022**, *12*, 235-246.
- 2) "A trifunctional self-immolative spacer enables drug release with two non-sequential enzymatic cleavages", A. Dal Corso, S. Arosio, N. Arrighetti, P. Perego, L. Belvisi, L. Pignataro, C. Gennari, *Chemical Communications* **2021**, *57*, 7778-7781.
- 3) "Functionalized 2-Hydroxybenzaldehyde-PEG Modules as Portable Tags for the Engagement of Protein Lysine ε-Amino Groups", G. Sacco, S. Stammwitz, L. Belvisi, L. Pignataro, A. Dal Corso, C. Gennari, *European Journal of Organic Chemistry* **2021**, 1763-1767.
- 4) "Fast Cyclization of a Proline-Derived Self-Immolative Spacer Improves the Efficacy of Carbamate Prodrugs", A. Dal Corso, V. Borlandelli, C. Corno, P. Perego, L. Belvisi, L. Pignataro, C. Gennari, *Angewandte Chemie International Edition* **2020**, *59*, 4176-4181
- 5) "Recent Catalytic Applications of (Cyclopentadienone)iron Complexes", L. Pignataro,\* C. Gennari, *European Journal of Organic Chemistry* **2020**, 3192-3205

- 6) "Insight into GEBR-32a: Chiral Resolution, Absolute Configuration and Enantioselectivity in PDE4D Inhibition", V. Cavalloro, K. Russo, F. Vasile, L. Pignataro, A. Torretta, S. Donini, M. S. Semrau, P. Storici, D. Rossi, F. Rapetti, C. Brullo, E. Parisini, O. Bruno, S. Collina, *Molecules* **2020**, *25*, 935
- 7) "Innovative Linker Strategies for Tumor-Targeted Drug Conjugates", A. Dal Corso, L. Pignataro, L. Belvisi, C. Gennari, *Chemistry - A European Journal* **2019**, *25*, 14740-14757
- 8) "A dimeric bicyclic RGD ligand displays enhanced integrin binding affinity and strong biological effects on U-373 MG glioblastoma cells", G. Sacco, A. Dal Corso, D. Arosio, L. Belvisi, M. Paolillo, L. Pignataro, C. Gennari, *Organic & Biomolecular Chemistry* **2019**, *17*, 8913-8917
- 9) "Rational Design of Antiangiogenic Helical Oligopeptides Targeting the Vascular Endothelial Growth Factor Receptors", S. Zanella, G. Bocchinfuso, M. De Zotti, D. Arosio, F. Marino, S. Raniolo, L. Pignataro, G. Sacco, A. Palleschi, A. S. Siano, U. Piarulli, L. Belvisi, F. Formaggio, C. Gennari, L. Stella, *Frontiers in Chemistry* **2019**, *7*, 170
- 10) "β-Glucuronidase triggers extracellular MMAE release from an integrin-targeted conjugate", P. López Rivas, C. Müller, C. Breunig, T. Hechler, A. Pahl, D. Arosio, L. Belvisi, L. Pignataro, A. Dal Corso, C. Gennari, *Organic & Biomolecular Chemistry* **2019**, *17*, 4705-4710
- 11) "Hydrogen-Borrowing Amination of Secondary Alcohols Promoted by a (Cyclopentadienone)iron Complex", X. Bai, F. Aiolfi, M. Cettolin, U. Piarulli, A. Dal Corso, L. Pignataro,\* C. Gennari, *Synthesis* **2019**, *51*, 3545-3555
- 12) "Synthesis and Biological Evaluation of RGD and isoDGR-Monomethyl Auristatin Conjugates Targeting Integrin α<sub>v</sub>β<sub>3</sub>", A. Raposo Moreira Dias, L. Boderó, A. Martins, D. Arosio, S. Gazzola, L. Belvisi, L. Pignataro, C. Steinkühler, A. Dal Corso, C. Gennari, U. Piarulli, *ChemMedChem* **2019**, *14*, 938-942
- 13) "Chiral (cyclopentadienone)iron complexes with a stereogenic plane as pre-catalysts for the asymmetric hydrogenation of polar double bonds", X. Bai, M. Cettolin, G. Mazzocanti, M. Pierini, U. Piarulli, V. Colombo, A. Dal Corso, L. Pignataro,\* C. Gennari, *Tetrahedron* **2019**, *75*, 1415-1424
- 14) "Neutrophil Elastase Promotes Linker Cleavage and Paclitaxel Release from an Integrin-Targeted Conjugate", A. Raposo Moreira Dias, A. Pina, A. Dean, H.-G. Lerchen, M. Caruso, F. Gasparri, I. Fraietta, S. Troiani, D. Arosio, L. Belvisi, L. Pignataro, A. Dal Corso, C. Gennari, *Chemistry - A European Journal*, **2019**, *25*, 1696-1700
- 15) "Improving C=N Bond Reductions with (Cyclopentadienone)iron Complexes: Scope and Limitations", M. Cettolin, X. Bai, D. Lübken, M. Gatti, S. Vailati Facchini, U. Piarulli, L. Pignataro,\* C. Gennari, *European Journal of Organic Chemistry* **2019**, 647-654
- 16) "Synthesis and Biological Evaluation of Paclitaxel Conjugates Involving Linkers Cleavable by Lysosomal Enzymes and α<sub>v</sub>β<sub>3</sub>-Integrin Ligands for Tumor Targeting", P. López Rivas, I. Randelović, A. Raposo Moreira Dias, A. Pina, D. Arosio, J. Tóvári, G. Mező, A. Dal Corso, L. Pignataro, C. Gennari, *European Journal of Organic Chemistry* **2018**, 2902-2909
- 17) "Synthesis and biological evaluation of RGD and isoDGR peptidomimetic-α-amanitin conjugates for tumor-targeting", L. Boderó, P. López Rivas, B. Korsak, T. Hechler, A. Pahl, C. Müller, D. Arosio, L. Pignataro, C. Gennari, U. Piarulli, *Beilstein J. Org. Chem.* **2018**, *14*, 407-415
- 18) "Efficient Synthesis of Amines by Iron-Catalyzed C=N Transfer Hydrogenation and C=O Reductive Amination", S. Vailati Facchini, M. Cettolin, X. Bai, G. Casamassima, L. Pignataro,\* C. Gennari, U. Piarulli, *Advanced Synthesis & Catalysis* **2018**, *360*, 1054-1059
- 19) "Enantioselective Reductions Promoted by (Cyclopentadienone)iron Complexes", U. Piarulli, S. Vailati Facchini, L. Pignataro, *Chimia* **2017**, *71*, 580-585.
- 20) "Investigating the Interaction of Cyclic RGD Peptidomimetics with α<sub>v</sub>β<sub>6</sub> Integrin by Biochemical and Molecular Docking Studies", M. Civera, D. Arosio, F. Bonato, L. Manzoni, L. Pignataro, S. Zanella, C. Gennari, U. Piarulli, L. Belvisi, *Cancers* **2017**, *9*, 128
- 21) "Multivalency Increases the Binding Strength of RGD Peptidomimetic-Paclitaxel Conjugates to Integrin α<sub>v</sub>β<sub>3</sub>", A. Raposo Moreira Dias, A. Pina, A. Dal Corso, D. Arosio, L. Belvisi, L. Pignataro,\* M. Caruso, C. Gennari, *Chemistry - A European Journal* **2017**, *23*, 14410-14415
- 22) "Targeting Integrin α<sub>v</sub>β<sub>3</sub> with Theranostic RGD-Camptothecin Conjugates Bearing a Disulfide Linker: Biological Evaluation Reveals a Complex Scenario", A. Pina, A. Dal Corso, M. Caruso, L. Belvisi, D. Arosio, S. Zanella, F. Gasparri, C. Albanese, U. Cucchi, I. Fraietta, A. Marsiglio, L. Pignataro, D. Donati, C. Gennari, *ChemistrySelect* **2017**, *2*, 4759-4766
- 23) "Tumor Targeting with an isoDGR-Drug Conjugate", S. Zanella, S. Angerani, A. Pina, P. López Rivas, C. Giannini, S. Panzeri, D. Arosio, M. Caruso, F. Gasparri, I. Fraietta, C. Albanese, A. Marsiglio, L. Pignataro, L. Belvisi, U. Piarulli, C. Gennari, *Chemistry - A European Journal* **2017**, *3*, 7910-7914
- 24) "Use of the Trost Ligand in the Ruthenium-Catalyzed Asymmetric Hydrogenation of Ketones", M. Cettolin, P. Puylaert, L. Pignataro,\* S. Hinze, Cesare Gennari, J. G. de Vries, *ChemCatChem* **2017**, *9*, 3125-3130
- 25) "Synthesis of [bis(hexamethylene)cyclopentadienone]iron tricarbonyl and its application to catalytic reductions of C=O bonds", U. Piarulli, S. Vailati Facchini, J.-M. Neudörfl, L. Pignataro,\* M. Cettolin, C. Gennari, A. Berkessel, *ChemCatChem* **2017**, *9*, 1461-1468
- 26) "Insights into the Binding of Cyclic RGD Peptidomimetics to α<sub>s</sub>β<sub>1</sub> Integrin by using Live-Cell NMR And Computational Studies", I. Guzzetti, M. Civera, F. Vasile, D. Arosio, C. Tringali, U. Piarulli, C. Gennari, L. Pignataro, L. Belvisi, D. Potenza, *ChemistryOpen* **2017**, *6*, 128-136
- 27) "Expanding the Catalytic Scope of (Cyclopentadienone)iron Complexes to the Hydrogenation of Activated Esters to Alcohols", P. Gajewski, A. Gonzalez-de-Castro, M. Renom-Carrasco, U. Piarulli, C. Gennari, J. G. de Vries, L. Lefort, L. Pignataro,\* *ChemCatChem* **2016**, *8*, 3431-3435
- 28) "Riding the Wave of Monodentate Ligand Revival: From the A/B Concept to Noncovalent Interactions", L. Pignataro, C. Gennari, *The Chemical Record* **2016**, *16*, 2544-2560
- 29) "A Mixed Ligand Approach for the Asymmetric Hydrogenation of 2-Substituted Pyridinium Salts", M. Renom-Carrasco, P. Gajewski, L. Pignataro, J. G. de Vries, U. Piarulli, C. Gennari, L. Lefort, *Advanced Synthesis & Catalysis* **2016**, *358*, 2589-2593
- 30) "Asymmetric Hydrogenation of 3-Substituted Pyridinium Salts", M. Renom-Carrasco, P. Gajewski, L. Pignataro, J. G. de Vries, U. Piarulli, C. Gennari, L. Lefort, *Chemistry - A European Journal* **2016**, *22*, 9528-9532
- 31) "Toward the identification of neuroprotective agents: g-scale synthesis, pharmacokinetic evaluation and CNS distribution of (R)-RC-33, a promising Sigma1 receptor agonist", A. Marra, D. Rossi, L. Pignataro, C. Bigogno, A. Canta, N. Oggioni, A. Malacrida, M. Corbo, G. Cavaletti, M. Peviani, D. Curti, G. Dondio, S. Collina, *Future Medicinal Chemistry* **2016**, *8*, 287-295
- 32) "Asymmetric Transfer Hydrogenation of Ketones with Modified Grubbs Metathesis Catalysts: On the Way to a Tandem Process", M. Renom-Carrasco, P. Gajewski, L. Pignataro, J. G. de Vries, U. Piarulli, C. Gennari, L. Lefort, *Advanced Synthesis & Catalysis* **2016**, *358*, 515-519

- 33) " $\alpha_v\beta_3$  Integrin-Targeted Peptide/Peptidomimetic-Drug Conjugates: In-Depth Analysis of the Linker Technology", A. Dal Corso, L. Pignataro, L. Belvisi, C. Gennari, *Current Topics in Medicinal Chemistry* **2016**, *16*, 314-329
- 34) "Synthesis of a 4-Vinyltetrahydrocarbazole by Palladium-Catalyzed Asymmetric Allylic Alkylation of Indole-Containing Allylic Carbonates", L. Pignataro,\* D. Fiorito, V. Vece, R. Ferraccioli, C. Gennari, *European Journal of Organic Chemistry* **2015**, 6669-6678
- 35) "Synthesis of (R)-BINOL-Derived (Cyclopentadienone)iron Complexes and Their Application in the Catalytic Asymmetric Hydrogenation of Ketones", P. Gajewski, M. Renom-Carrasco, S. Vailati Facchini, L. Pignataro,\* L. Lefort, J. G. de Vries, R. Ferraccioli, U. Piarulli, C. Gennari, *European Journal of Organic Chemistry* **2015**, 5526-5536
- 36) "Assisted Tandem Catalysis: Metathesis Followed by Asymmetric Hydrogenation from a Single Ruthenium Source", M. Renom-Carrasco, P. Gajewski, L. Pignataro,\* J. G. de Vries, U. Piarulli, C. Gennari, L. Lefort, *Advanced Synthesis & Catalysis* **2015**, *357*, 2223-2228
- 37) "Synthesis, characterization and biological evaluation of a dual action ligand targeting  $\alpha_v\beta_3$  integrin and VEGF receptors", S. Zanella, M. Mingozzi, A. Dal Corso, R. Fanelli, D. Arosio, M. Cosentino, L. Schembri, F. Marino, M. De Zotti, F. Formaggio, L. Pignataro, L. Belvisi, U. Piarulli, C. Gennari, *ChemistryOpen* **2015**, *4*, 633-641
- 38) "Synthesis and Biological Evaluation of RGD Peptidomimetic-Paclitaxel Conjugates Bearing Lysosomally Cleavable Linkers", A. Dal Corso, M. Caruso, L. Belvisi, D. Arosio, U. Piarulli, C. Albanese, F. Gasparri, A. Marsiglio, F. Sola, S. Troiani, B. Valsasina, L. Pignataro, D. Donati, C. Gennari, *Chemistry - A European Journal* **2015**, *21*, 6921-6929
- 39) "Cyclic isoDGR and RGD Peptidomimetics Containing Bifunctional Diketopiperazine Scaffolds are Integrin Antagonists", S. Panzeri, S. Zanella, D. Arosio, L. Vahdati, A. Dal Corso, L. Pignataro, M. Paolillo, S. Schinelli, L. Belvisi, C. Gennari, U. Piarulli, *Chemistry - A European Journal* **2015**, *21*, 6265-6271
- 40) "Chiral (Cyclopentadienone)iron Complexes for the Catalytic Asymmetric Hydrogenation of Ketones", P. Gajewski, M. Renom-Carrasco, S. Vailati Facchini, L. Pignataro,\* L. Lefort, J. G. de Vries, R. Ferraccioli, A. Forni, U. Piarulli, C. Gennari, *European Journal of Organic Chemistry* **2015**, 1887-1893
- 41) "Tsuji-Trost Type Functionalization of Allylic Substrates with Challenging Leaving Groups: Recent Developments", R. Ferraccioli, L. Pignataro, *Current Organic Chemistry* **2015**, *19*, 106-120
- 42) "Enantioselective synthesis of 1-vinyltetrahydroisoquinolines through palladium-catalysed intramolecular allylic amidation with chiral PhthalaPhos ligands", L. Pignataro,\* E. Marelli, C. Gennari, R. Ferraccioli, *Tetrahedron: Asymmetry* **2014**, *25*, 844-850
- 43) "Synthesis and biological evaluation of dual action *cyclo*-RGD/SMAC mimetic conjugates targeting  $\alpha_v\beta_3/\alpha_v\beta_5$  integrins and IAP proteins", M. Mingozzi, L. Manzoni, D. Arosio, A. Dal Corso, M. Manzotti, F. Innamorati, L. Pignataro, D. Lecis, D. Delia, P. Seneci, C. Gennari, *Organic & Biomolecular Chemistry* **2014**, *12*, 3288-3302
- 44) "Studies on the Enantiomers of RC-33 as Neuroprotective Agents: Isolation, Configurational Assignment, and Preliminary Biological Profile", D. Rossi, A. Pedrali, A. Marra, L. Pignataro, D. Schepmann, B. Wünsch, L. Ye, K. Leuner, M. Peviani, D. Curti, O. Azzolina, S. Collina, *Chirality* **2013**, *25*, 814-822
- 45) "Chemical, Pharmacological, and in vitro Metabolic Stability Studies on Enantiomerically Pure RC-33 Compounds: Promising Neuroprotective Agents Acting as  $\sigma_1$  Receptor Agonists", D. Rossi, A. Pedrali, R. Gaggeri, A. Marra, L. Pignataro, E. Laurini, V. Dal Col, M. Fermeglia, S. Pricl, D. Schepmann, B. Wünsch, M. Peviani, D. Curti, S. Collina, *ChemMedChem* **2013**, *8*, 1514-1527
- 46) "Cyclic isoDGR Peptidomimetics as Low-Nanomolar  $\alpha_v\beta_3$  Integrin Ligands", M. Mingozzi, A. Dal Corso, M. Marchini, I. Guzzetti, M. Civera, U. Piarulli, D. Arosio, L. Belvisi, D. Potenza, L. Pignataro, C. Gennari, *Chemistry - A European Journal* **2013**, *19*, 3563-3567
- 47) "SupraBox: Chiral Supramolecular Oxazoline Ligands", M. Durini, E. Russotto, L. Pignataro, O. Reiser, U. Piarulli, *European Journal of Organic Chemistry* **2012**, 5451-5461
- 48) "A Library Approach to the Development of BenzaPhos: Highly Efficient Chiral Supramolecular Ligands for Asymmetric Hydrogenation", L. Pignataro,\* C. Bovio, M. Civera, U. Piarulli, C. Gennari, *Chemistry - A European Journal* **2012**, *18*, 10368-10381
- 49) "Rhodium-Catalyzed Asymmetric Hydrogenation of Olefins with PhthalaPhos, a New Class of Chiral Supramolecular Ligands", L. Pignataro,\* M. Boghi, M. Civera, S. Carboni, U. Piarulli, C. Gennari, *Chemistry - A European Journal* **2012**, *18*, 1383-1400
- 50) "Stereoselectivity in (Z)-Vinylmetal Additions to the Dictyostatin C1-C9  $\beta$ -Silyloxy Aldehyde", A. Ambrosi, L. Pignataro, C. Zanato, C. Gennari, *European Journal of Organic Chemistry* **2012**, 144-153
- 51) "Highly Stereoselective Total Synthesis of (+)-9-*epi*-Dictyostatin and (-)-12,13-bis-*epi*-Dictyostatin", C. Zanato, L. Pignataro, A. Ambrosi, Z. Hao, C. Trigili, J. F. Díaz, I. Barasoain, C. Gennari, *European Journal of Organic Chemistry* **2011**, 2643-2661
- 52) "Supramolecular ligand-ligand and ligand-substrate interactions for highly selective transition metal catalysis", S. Carboni, C. Gennari, L. Pignataro,\* U. Piarulli, *Dalton Transactions* **2011**, *40*, 4355-4373
- 53) "A Highly Stereoselective Total Synthesis of (+)-9-*epi*-Dictyostatin", C. Zanato, L. Pignataro, A. Ambrosi, Z. Hao, C. Gennari, *European Journal of Organic Chemistry* **2010**, 5767-5771
- 54) "PhthalaPhos: Chiral Supramolecular Ligands for Enantioselective Rhodium-Catalyzed Hydrogenation Reactions", L. Pignataro, S. Carboni, M. Civera, R. Colombo, U. Piarulli, C. Gennari, *Angewandte Chemie International Edition* **2010**, *49*, 6633-6637
- 55) "Combination of a binaphthol-derived phosphite and a  $C_2$ -symmetric phosphinamine generates heteroleptic catalysts in Rh- and Pd-mediated reactions", L. Pignataro, B. Lynikaite, R. Colombo, S. Carboni, M. Krupička, U. Piarulli, C. Gennari, *Chemical Communications* **2009**, 3539-3541
- 56) "Chiral (salen)Co(III)(N-benzyl-L-serine)-derived phosphites: monodentate P-ligands for enantioselective catalytic applications", S. Carboni, L. Pignataro, C. Gennari, U. Piarulli, *Tetrahedron: Asymmetry* **2009**, *20*, 1185-1190
- 57) "Combinations of Acidic and Basic Monodentate Binaphtholic Phosphites as Supramolecular Bidentate Ligands for Enantioselective Rh-Catalyzed Hydrogenations", L. Pignataro, B. Lynikaite, J. Cvengroš, M. Marchini, U. Piarulli, C. Gennari, *European Journal of Organic Chemistry* **2009**, 2539-2547
- 58) "Unusual Mechanistic Course of Some NHC-Mediated Transesterifications", L. Pignataro,\* T. Papalia, A. M. Z. Slawin, S. M. Goldup, *Organic Letters* **2009**, *11*, 1643-1646
- 59) "A Practical Synthesis of the C1-C9 Fragment of Dictyostatin", C. Zanato, L. Pignataro, Z. Hao, C. Gennari, *Synthesis* **2008**, 2158-2162
- 60) "A New Class of Chiral Lewis Basic Metal-Free Catalysts for Stereoselective Allylations of Aldehydes", V. Simonini, M. Benaglia, L. Pignataro, S. Guizzetti, G. Celentano, *Synlett* **2008**, 1061-1065

- 61) "Stereoselective reactions involving hypervalent silicate complexes", M. Benaglia, S. Guizzetti, L. Pignataro, *Coordination Chemistry Reviews* **2008**, 252, 492-512
- 62) "Enantioselective allylation of aldehydes with allyltrichlorosilane promoted by new chiral dipyridylmethane *N*-oxides", G. Chelucci, N. Belmonte, M. Benaglia, L. Pignataro, *Tetrahedron Letters* **2007**, 48, 4037-4041
- 63) "A multifunctional proline-based organic catalyst for enantioselective aldol reactions", S. Guizzetti, M. Benaglia, L. Pignataro, A. Puglisi, *Tetrahedron: Asymmetry* **2006**, 17, 2754-2760
- 64) "Structurally Simple Pyridine *N*-Oxides as Efficient Organocatalysts for the Enantioselective Allylation of Aromatic Aldehydes", L. Pignataro, M. Benaglia, R. Annunziata, M. Cinquini, F. Cozzi, *The Journal of Organic Chemistry* **2006**, 71, 1458-1463
- 65) "Readily Available Pyridine- and Quinoline-*N*-Oxides as New Organocatalysts for the Enantioselective Allylation of Aromatic Aldehydes with Allyl(trichloro)silane", L. Pignataro, M. Benaglia, M. Cinquini, F. Cozzi, G. Celentano, *Chirality* **2005**, 17, 396-403

### **Capitoli di libro**

- 1) "Recent Applications of Phosphorus Reagents: from Organic Synthesis to Stereoselective Catalysis", L. Pignataro, U. Piarulli, in *Seminars in Organic Synthesis, XXXVI "A. Corbella" Summer School*, 13-17 giugno 2011, pag. 129-158, Società Chimica Italiana, **2011**; ISBN: 978-88-86208-68-0)

Milano, 10 febbraio 2022

Firma

