



## Curriculum Vitae Europass

### Informazioni personali

Nome(i) / Cognome(i) **Gianenrico Rovati**  
Indirizzo(i) 9, via Balzaretti, 20133, Milano, Italia.  
Telefono(i) +39 0250318308  
E-mail Genrico.rovati@unimi.it

### Esperienza professionale

Date 2017 Conseguimento dell'Abilitazione Scientifica Nazionale per Professore di Prima Fascia per il settore concorsuale 05/G1 FARMACOLOGIA, FARMACOLOGIA CLINICA E FARMACOGNOSIA

Date 2011, Gennaio  
Lavoro o posizione ricoperti Visiting Professor, laboratory of Dr. Charles N. Serhan, Center for Experimental Therapeutics and Reperfusion Injury, Brigham & Women's Hospital  
Nome e tipo d'organizzazione Harvard Medical School, Boston USA  
Principali attività e responsabilità Attività di ricerca su identificazione di nuovi recettori per i leucotrieni

Date 2000-oggi  
Lavoro o posizione ricoperti Professore Associato di Farmacologia  
Nome e tipo d'organizzazione Università degli Studi di Milano  
Principali attività e responsabilità

2016-oggi  
Titolare dell'insegnamento di "Farmacologia Applicata (modulo di Farmacologia Molecolare Applicata) per il Corso di Laurea Magistrale in Farmacia, Università degli Studi di Milano

2013-oggi  
Titolare dell'insegnamento di "Basi molecolari dell'azione di ormoni e farmaci (modulo di Farmacologia Molecolare Applicata) per il Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie del Farmaco, Università degli Studi di Milano

2010-oggi  
Titolare dell'insegnamento di "Farmacognosia" per il Corso di Laurea in C.T.F della Facoltà di Scienze del Farmaco, Università degli Studi di Milano.

2007-2009  
Titolare dell'insegnamento di "Farmacovigilanza" per il Corso di Laurea in Farmacia della Facoltà di Farmacia

2001-2011  
Titolare dell'insegnamento di "Farmacologia" (modulo Farmacologia Cellulare e Molecolare) per il Corso di Laurea in Biotecnologie Farmaceutiche, Università degli Studi di Milano

2001-2002  
Titolare dell'insegnamento di "Farmacologia Cellulare e Molecolare" (corso integrato di Biotecnologie Farmacologiche I) per il Corso di Laurea in Biotecnologie, Università degli Studi di Milano

2000-2006  
Titolare dell'insegnamento di "Farmacologia Cellulare e Molecolare" per il Corso di Laurea in C.T.F, Università degli Studi di Milano

2003-oggi

	<p><b>MASTER</b>  Incarico di insegnamento di "Farmacodinamica" nell'ambito del Master in Farmacovigilanza, Facoltà di Farmacia  20014-oggi  <b>DOTTORATO DI RICERCA</b>  Titolare di insegnamento di 'Farmacologia molecolare e statistica applicata' nell'ambito del Dottorato di ricerca in Scienze farmacologiche sperimentali e cliniche, Università degli Studi di Milano</p> <p>Membro della Commissione per gli Esami di Stato per la abilitazione alla professione di Farmacista  Membro Giunta di Dipartimento Scienze Farmacologiche e Biomolecolari  Membro commissione Paritetica, corso di Laurea in CTF, Università degli Studi di Milano</p> <p><b>RICERCA</b>  Attività di ricerca nel campo della Farmacologia Molecolare dei recettori accoppiati a proteine G, con particolare attenzione ai recettori dei prostanoidi e dei leucotrieni. L'interesse del sottoscritto si è ultimamente focalizzato sullo sviluppo di nuovi farmaci anti-infiammatori per il trattamento di malattie croniche e cancro.</p>
Date	1995-2000
Lavoro o posizione ricoperti Nome e tipo d'organizzazione	Ricercatore di Farmacologia Università degli Studi di Milano
Principali attività e responsabilità	<p>1999-2000  Affido dell'insegnamento di "Farmacologia Cellulare e Molecolare" per il Corso di Laurea in C.T.F della Facoltà di Farmacia, Università degli Studi di Milano</p> <p><b>RICERCA</b>  Attività di ricerca nel campo della Farmacologia Molecolare dei recettori accoppiati a proteine G, con particolare attenzione ai recettori dei prostanoidi e dei leucotrieni. L'interesse del sottoscritto si è focalizzato sul funzionamento di questi recettori e sul loro coinvolgimento in diverse malattie croniche quali asma, aterosclerosi o cancro.</p>
Date	1992-1995
Lavoro o posizione ricoperti Nome e tipo d'organizzazione	Professore a contratto di Statistica Università degli Studi di Milano
Principali attività e responsabilità	Corso di Statistica Applicata per le Scuole di Specializzazione in Farmacologia e in Tossicologia della Facoltà di Farmacia.
Date	1988-1992
Lavoro o posizione ricoperti Nome e tipo d'organizzazione	Dottorato di ricerca Università degli Studi di Milano
Principali attività e responsabilità	<p><b>RICERCA</b>  Attività di ricerca nel campo della Farmacologia Molecolare dei recettori accoppiati a proteine G, con particolare attenzione ai recettori dei prostanoidi e dei leucotrieni.</p> <p><b>RICERCA</b>  Attività di ricerca nel campo della Farmacologia Molecolare dei recettori accoppiati a proteine G, e della Farmacologia Teoretica.</p>
Date	1986-1989
Lavoro o posizione ricoperti Nome e indirizzo del datore di lavoro	Fogarty International Center Post-doctoral Fellow National Institutes of Health, Bethesda, MD, U.S.A.

Principali attività e responsabilità Attività di ricerca nel campo della ottimizzazione del disegno sperimentale per studi di "binding" e di curve dose-risposta. Statistica applicata alla Farmacologia

Date 1984-1986

Lavoro o posizione ricoperti Borsista  
Nome e indirizzo del datore di lavoro Università degli Studi di Milano

Principali attività e responsabilità Attività di ricerca nel campo dei recettori per i leucotrieni e loro coinvolgimento nell'asma.

## Istruzione e formazione

Date 1993

Titolo della qualifica rilasciata Dottore di Ricerca in Farmacologia e Tossicologia  
Principali tematiche/competenze professionali possedute Farmacologia e Tossicologia  
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione Università degli Studi di Milano

Date 1984-1985

Titolo della qualifica rilasciata Specializzazione in Farmacologia Sperimentale  
Principali tematiche/competenze professionali possedute Farmacologia sperimentale  
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione Università degli Studi di Milano  
Livello nella classificazione nazionale o internazionale Pieni voti

Date 1978-1983

Titolo della qualifica rilasciata Laurea in Medicina e Chirurgia  
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione Università degli Studi di Pavia  
Livello nella classificazione nazionale o internazionale 110/110 e Lode

Date 11-1983

Titolo della qualifica rilasciata Esame di Stato  
Principali tematiche/competenze professionali possedute Abilitazione all'esercizio della professione di Medico Chirurgo  
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione Università degli Studi di Pavia

## Capacità e competenze personali

Madrelingua(e) Italiano

Altra(e) lingua(e) 1) Inglese, 2) Spagnolo

Autovalutazione

Comprensione	Parlato	Scritto
--------------	---------	---------

Livello europeo (\*)

Lingua

Lingua

	Ascolto	Letture	Interazione orale	Produzione orale	
1	C2	C2	C2	C2	C2
2	B2	B2	A2	A2	A1

(\*) [Quadro comune europeo di riferimento per le lingue](#)

Competenze Professionali

Membro Editorial Board di Biochemical Pharmacology

Membro Editorial Board di Frontiers in Pharmacology (Review Editor di Inflammation Pharmacology)

Membro della commissione NC-IUPHAR (INTERNATIONAL UNION OF PHARMACOLOGY) per la nomenclatura dei recettori per i leucotrieni e le lipossine.

Membro della 'Task force' della European Academy of Allergy and Clinical Immunology (EAACI) su eicosanoidi nel trattamento dell'asma e delle allergie

Revisore scientifico per le riviste: Proc Natl Acad Sci USA, J Allergy Clin Immunol, J Biol Chem, Mol Pharmacol, J Pharmacol Exp Ther, Brit J Pharmacol, FASEB journal, Chem Review, J Med Chem, Mol Biol Cell, J Mol Med, BBA Mol Cell Res, FEBS Letters, Pharmacol Res, Pharmacol Reports, J Pharm Pharmacol, PlosONE, Resp Res, Platelets, J Thromb Haemost, Life Sci, Expert Opin Ther Targets, Expert Opin Drug Safety, BMC cancer, Physiol Res, Stem Cell Rev Rep, BioTechniques, Sci World J, Immunol Res., Biomed Res. Int.

Inoltre revisore per il RESEARCH GRANTS COUNCIL di Hong Kong e per progetti PRIN

Competenze organizzative e gestionali

2002-oggi

Responsabile, laboratorio di Farmacologia Molecolare e dei Mediatori Lipidici, Dipartimento di Scienze Farmacologiche Biomolecolari.

Premi e Riconoscimenti

1986 Vincitore di una borsa di studio del Fogarty International Center presso l'N.I.H.

1993 Vincitore di una borsa di studio della N.F.I. (Nutrition Foundation of Italy) su: "Modello per i recettori dei leucotrieni nel polmone e nel bronco umano".

1994 Vincitore di una borsa di studio Post-Dottorato presso l'Istituto di Scienze Farmacologiche, Facoltà di Farmacia, Università degli Studi di Milano

Capacità e competenze informatiche

Programmazione BASIC e FORTRAN

Programmi Mathematica, MATLAB, SYSTAT, SPSS

Personal Computer sia Windows che Macintosh, e relativi programmi di lavoro (Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Power Point, Sistemi Informatici e di Gestione)

Ulteriori informazioni

Referenti Internazionali:

David Rodbard, MD, precedentemente Direttore del DCRT, NIH, Bethesda MD, USA

Prof. Rick Neubig, Professor and Chair, Pharmacology & Toxicology, Michigan State University, MI, USA

Prof. Charles Serhan, Director, Center for Experimental Therapeutics and Reperfusion Injury, Brigham and Women's Hospital, and The Simon Gelman Professor, Harvard Medical School, Boston, MA, U.S.A.

Prof. Jesper Haeggstrom, Department of Medical Biochemistry and Biophysics (MBB) Division of Chemistry II, Karolinska Institutet, Stockholm, SWEDEN

**Allegati**

Allegato A: Pubblicazioni Scientifiche

Allegato B: Conferenze e Seminari  
Allegato C: Finanziamenti per la Ricerca

Dati Personali | Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 (Codice in materia di protezione dei dati personali) e sue successive modifiche e integrazioni, nonché del Regolamento UE 679/2016 (Regolamento Generale sulla Protezione dei dati o, più brevemente, RGPD).

**Firma**

*G. Enrico Onorati*

### Lavori Scientifici Peer Reviewed

1. Schierle S, Flauaus C, Heitel P, Willems S, Schmidt J, Kaiser A, et al. Boosting Anti-Inflammatory Potency of Zafirlukast by Designed Polypharmacology. *J Med Chem*. 2018;61:5758–64.
2. Sala A, Proschak E, Steinhilber D, **Rovati GE**. Two-pronged approach to anti-inflammatory therapy through the modulation of the arachidonic acid cascade. *Biochem Pharmacol*. 2018;158:161–73.
3. **Rovati GE**, Capra V, Shaw VS, Malik RU, Sivaramakrishnan S, Neubig RR. The DRY motif and the four corners of the cubic ternary complex model. *Cell Signal*. 2017;35:16–23.
4. Hoxha M, **Rovati GE**, Cavanillas AB. The leukotriene receptor antagonist montelukast and its possible role in the cardiovascular field. *Eur J Clin Pharmacol*. 2017;73:799–809.
5. Carnevali S, Buccellati C, Bolego C, Bertinaria M, **Rovati GE**, Sala A. Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drugs: Exploiting Bivalent COXIB/ TP Antagonists for the Control of Cardiovascular Risk. *Curr Med Chem*. 2017;24:3218–30.
6. Capra V, Mauri M, Guzzi F, Busnelli M, Accomazzo MR, Gaussem P, et al. Impaired thromboxane receptor dimerization reduces signaling efficiency: A potential mechanism for reduced platelet function in vivo. *Biochem Pharmacol*. 2017;124:43–56.
7. Busnelli M, Kleinau G, Muttenthaler M, Stoev S, Manning M, Bibic L, et al. Design and Characterization of Superpotent Bivalent Ligands Targeting Oxytocin Receptor Dimers via a Channel-Like Structure. *J Med Chem*. 2016;59:7152–66.
8. Thompson MD, Capra V, Clunes MT, **Rovati GE**, Stankova J, Maj MC, et al. Cysteinyl Leukotrienes Pathway Genes, Atopic Asthma and Drug Response: From Population Isolates to Large Genome-Wide Association Studies. *Front Pharmacol*. 2016;7:299.
9. Hoxha M, Buccellati C, Capra V, Garella D, Cena C, Rolando B, et al. In vitro pharmacological evaluation of multitarget agents for thromboxane prostanoid receptor antagonism and COX-2 inhibition. *Pharmacol Res*. 2016;103:132–43.
10. Capra V, **Rovati GE**, Mangano P, Buccellati C, Murphy RC, Sala A. Transcellular biosynthesis of eicosanoid lipid mediators. *Biochim Biophys Acta*. 2015;1851:377–82.
11. Capra V, Carnini C, Accomazzo MR, Di Gennaro A, Fiumicelli M, Borroni E, et al. Autocrine activity of cysteinyl leukotrienes in human vascular endothelial cells: Signaling through the CysLT2 receptor. *Prostaglandins Other Lipid Mediat*. 2015;120:115–25.
12. Vara-Messler M, Buccellati C, Pustina L, Folco G, **Rovati GE**, Hoxha M. A potential role of PUFAs and COXIBs in cancer chemoprevention. *Prostaglandins Other Lipid Mediat*. 2015;120:97–102.
13. Back M, Powell WS, Dahlen SE, Drazen JM, Evans JF, Serhan CN, et al. International Union of Basic and Clinical Pharmacology. Update on Leukotriene, Lipoxin and Oxoeicosanoid Receptors: IUPHAR Review 7. *Br J Pharmacol*. 2014/03/05. 2014;171:3551–74.
14. Thompson MD, Cole DE, Capra V, Siminovitch KA, Rovati G, Burnham WM, et al. Pharmacogenetics of the G protein-coupled receptors. *Methods Mol Biol*. 2014;1175:189–242.
15. Sestito SE, Sperandeo P, Santambrogio C, Ciaramelli C, Calabrese V, **Rovati GE**, et al. Functional characterization of *E. coli* LptC: interaction with LPS and a synthetic ligand. *Chembiochem*. 2014;15:734–42.
16. Capra V, **Rovati GE**. Rosuvastatin inhibits human airway smooth muscle cells mitogenic response to eicosanoid

- contractile agents. *Pulm Pharmacol Ther.* 2013/06/29. 2014;27:10–6.
17. **Rovati GE**, Capra V. The DRY motif at work: the P2Y<sub>12</sub> receptor case. *J Thromb Haemost.* 2014;12:713–5.
  18. Capra V, Back M, Barbieri SS, Camera M, Tremoli E, **Rovati GE**. Eicosanoids and their drugs in cardiovascular diseases: focus on atherosclerosis and stroke. *Med Res Rev.* 2012/03/22. 2013;33:364–438.
  19. Capra V, Busnelli M, Perenna A, Ambrosio M, Accomazzo MR, Gales C, et al. Full and partial agonists of thromboxane prostanoid receptor unveil fine tuning of receptor superactive conformation and G protein activation. *PLoS One.* 2013;8:e60475.
  20. Bertinaria M, Shaikh MA, Buccellati C, Cena C, Rolando B, Lazzarato L, et al. Designing Multitarget Anti-inflammatory Agents: Chemical Modulation of the Lumiracoxib Structure toward Dual Thromboxane Antagonists-COX-2 Inhibitors. *ChemMedChem.* 2012/08/07. 2012;7:1647–60.
  21. Back M, Dahlen SE, Drazen JM, Evans JF, Serhan CN, Shimizu T, et al. International Union of Basic and Clinical Pharmacology. LXXXIV: leukotriene receptor nomenclature, distribution, and pathophysiological functions. *Pharmacol Rev.* 2011/07/21. 2011;63:539–84.
  22. Fanelli F, Mauri M, Capra V, Raimondi F, Guzzi F, Ambrosio M, et al. Light on the structure of thromboxane A(2) receptor heterodimers. *Cell Mol Life Sci.* 2011/01/08. 2011;68:3109–20.
  23. Carnini C, Accomazzo MR, Borroni E, Vitellaro-Zuccarello L, Durand T, Folco G, et al. Synthesis of cysteinyl leukotrienes in human endothelial cells: subcellular localization and autocrine signaling through the CysLT<sub>2</sub> receptor. *Faseb J.* 2011/07/15. 2011;25:3519–28.
  24. **Rovati GE**, Sala A, Capra V, Dahlen SE, Folco G. Dual COXIB/TP antagonists: a possible new twist in NSAID pharmacology and cardiovascular risk. *Trends Pharmacol Sci.* 2010;31:102–7.
  25. Capra V, Accomazzo MR, Gardoni F, Barbieri S, **Rovati GE**. A role for inflammatory mediators in heterologous desensitization of CysLT<sub>1</sub> receptor in human monocytes. *J Lipid Res.* 2010;51:1075–84.
  26. Ambrosio M, Fanelli F, Brocchetti S, Raimondi F, Mauri M, **Rovati GE**, et al. Superactive mutants of thromboxane prostanoid receptor: functional and computational analysis of an active form alternative to constitutively active mutants. *Cell Mol Life Sci.* 2010;67:2979–89.
  27. Innamorati G, Giannone F, Guzzi F, **Rovati GE**, Accomazzo MR, Chini B, et al. Heterotrimeric G proteins demonstrate differential sensitivity to beta-arrestin dependent desensitization. *Cell Signal.* 2009;21:1135–42.
  28. Tahan F, Jazrawi E, Moodley T, **Rovati GE**, Adcock IM. Montelukast inhibits tumour necrosis factor-alpha-mediated interleukin-8 expression through inhibition of nuclear factor-kappaB p65-associated histone acetyltransferase activity. *Clin Exp Allergy.* 2008;38:805–11.
  29. **Rovati GE**, Capra V, Neubig RR. The Highly Conserved DRY Motif of Class A GPCRs: Beyond the Ground State. *Mol Pharmacol.* 2007;71:959–64.
  30. Thompson MD, Capra V, Takasaki J, Maresca G, **Rovati GE**, Slutsky AS, et al. A functional G300S variant of the cysteinyl leukotriene 1 receptor is associated with atopy in a Tristan da Cunha isolate. *Pharmacogenet Genomics.* 2007;17:539–49.
  31. Selg E, Buccellati C, Andersson M, **Rovati GE**, Ezinga M, Sala A, et al. Antagonism of thromboxane receptors by diclofenac and lumiracoxib. *Br J Pharmacol.* 2007;152:1185–95.
  32. Capra V, Thompson MD, Sala A, Cole DE, Folco G, **Rovati GE**. Cysteinyl-leukotrienes and their receptors in asthma and other inflammatory diseases: Critical update and emerging trends. *Med Res Rev.* 2007;27:469–527.
  33. **Rovati GE**, Capra V. Cysteinyl-leukotriene receptors and cellular signals. *ScientificWorldJournal.* 2007;7:1375–92.
  34. Thompson MD, Takasaki J, Capra V, **Rovati GE**, Siminovitich KA, Burnham WM, et al. G-protein-coupled receptors and asthma endophenotypes : the cysteinyl leukotriene system in perspective. *Mol Diagn Ther.*

- 2006;10:353–66.
35. Ciana P, Fumagalli M, Trincavelli ML, Verderio C, Rosa P, Lecca D, et al. The orphan receptor GPR17 identified as a new dual uracil nucleotides/cysteinyl-leukotrienes receptor. *EMBO J*. 2006;25:4615–27.
  36. Buccellati C, Sala A, Rossoni G, Capra V, **Rovati GE**, Di Gennaro A, et al. Pharmacological characterization of 2NTX-99 [4-methoxy-N1-(4-trans-nitrooxycyclohexyl)-N3-(3-pyridinylmethyl)-1,3-benzenedicarboxamide], a potential antiatherothrombotic agent with anti-thromboxane and Nitric Oxide donor activity in platelet and vascular . *J Pharmacol Exp Ther*. 2006;317:830–7.
  37. **Rovati GE**, Baroffio M, Citro S, Brichetto L, Ravasi S, Milanese M, et al. Cysteinyl-leukotrienes in the regulation of Beta2-Adrenoceptor function: an in vitro model of asthma. *Respir Res*. 2006;7:103.
  38. Chiang N, Serhan CN, Dahlen SE, Drazen JM, Hay DW, **Rovati GE**, et al. The lipoxin receptor ALX: potent ligand-specific and stereoselective actions in vivo. *Pharmacol Rev*. 2006;58:463–87.
  39. Ravasi S, Citro S, Viviani B, Capra V, **Rovati GE**. CysLT1 receptor-induced human airway smooth muscle cells proliferation requires ROS generation, EGF receptor transactivation and ERK1/2 phosphorylation. *Respir Res*. 2006;7:42.
  40. Capra V, Ambrosio M, Riccioni G, **Rovati GE**. Cysteinyl-leukotriene receptor antagonists: present situation and future opportunities. *Curr Med Chem*. 2006;13:3213–26.
  41. Corsini E, Racchi M, Sinfiorani E, Lucchi L, Viviani B, **Rovati GE**, et al. Age-related decline in RACK-1 expression in human leukocytes is correlated to plasma levels of dehydroepiandrosterone. *J Leukoc Biol*. 2005;77:247–56.
  42. Mamedova L, Capra V, Accomazzo MR, Gao ZG, Ferrario S, Fumagalli M, et al. CysLT(1) leukotriene receptor antagonists inhibit the effects of nucleotides acting at P2Y receptors. *Biochem Pharmacol*. 2005;71:115–25.
  43. Citro S, Ravasi S, **Rovati GE**, Capra V. Thromboxane prostanoid receptor signals through Gi protein to rapidly activate ERK in human airways. *Am J Respir Cell Mol Biol*. 2005;32:326–33.
  44. Capra V, Ravasi S, Accomazzo MR, Citro S, Grimoldi M, Abbracchio MP, et al. CysLT1 receptor is a target for extracellular nucleotide-induced heterologous desensitization: a possible feedback mechanism in inflammation. *J Cell Sci*. 2005;118:5625–36.
  45. Capra V, Veltri A, Foglia C, Crimaldi L, Habib A, Parenti M, et al. Mutational analysis of the highly conserved ERY motif of the thromboxane A2 receptor: alternative role in G protein-coupled receptor signaling. *Mol Pharmacol*. 2004;66:880–9.
  46. Brink C, Dahlen SE, Drazen J, Evans JF, Hay DW, **Rovati GE**, et al. International Union of Pharmacology XLIV. Nomenclature for the oxoeicosanoid receptor. *Pharmacol Rev*. 2004;56:149–57.
  47. Capra V, **Rovati GE**. Leukotriene modifiers in asthma management. *IDrugs*. 2004;7:659–66.
  48. Capra V, Ravasi S, Accomazzo MR, Parenti M, **Rovati GE**. CysLT1 signal transduction in differentiated U937 cells involves the activation of the small GTP-binding protein Ras. *Biochem Pharmacol*. 2004;67:1569–77.
  49. Capra V, Accomazzo MR, Ravasi S, Parenti M, Macchia M, Nicosia S, et al. Involvement of prenylated proteins in calcium signaling induced by LTD4 in differentiated U937 cells. *Prostaglandins Other Lipid Mediat*. 2003;71:235–51.
  50. Capra V, Habib A, Accomazzo MR, Ravasi S, Citro S, Levy-Toledano S, et al. Thromboxane prostanoid receptor in human airway smooth muscle cells: a relevant role in proliferation. *Eur J Pharmacol*. 2003;474:149–59.
  51. Vailati S, Moretti M, Longhi R, **Rovati GE**, Clementi F, Gotti C. Developmental expression of heteromeric nicotinic receptor subtypes in chick retina. *Mol Pharmacol*. 2003;63:1329–37.
  52. Ravasi S, Capra V, Panigalli T, **Rovati GE**, Nicosia S. Pharmacological differences among CysLT(1) receptor antagonists with respect to LTC(4) and LTD(4) in human lung parenchyma. *Biochem Pharmacol*. 2002;63:1537–



- 46.
53. Accomazzo MR, Cattaneo S, Nicosia S, **Rovati GE**. Bell-shaped curves for prostaglandin-induced modulation of adenylate cyclase: two mutually opposing effects. *Eur J Pharmacol*. 2002;454:107–14.
54. Bolego C, Centemeri C, Abbracchio MP, Ceruti S, Cattabeni F, Jacobson KA, et al. Two Distinct P2Y Receptors are Involved in Purine- and Pyrimidine-Evoked Ca<sup>2+</sup> Elevation in Mammalian Brain Astrocytic Cultures. *Drug Dev Res*. 2001;52:122–32.
55. Accomazzo MR, **Rovati GE**, Vigano T, Hernandez A, Bonazzi A, Bolla M, et al. Leukotriene D<sub>4</sub>-induced activation of smooth-muscle cells from human bronchi is partly Ca<sup>2+</sup>-independent. *Am J Respir Crit Care Med*. 2001;163:266–72.
56. Nicosia S, Capra V, **Rovati GE**. Leukotrienes as mediators of asthma. *Pulm Pharmacol Ther*. 2001;14:3–19.
57. Nicosia S, Capra V, Ravasi S, **Rovati GE**. Binding to cysteinyl-leukotriene receptors. *Am J Respir Crit Care Med*. 2000;161:S46-50.
58. **Rovati GE**. The many faces of binding artefacts. *Trends Pharmacol Sci*. 2000;21:168–9.
59. Capra V, Ravasi S, Accomazzo MR, **Rovati GE**, Nicosia S. Cys-leukotriene receptors, their antagonists and transduction mechanism in human airways. *Eur Respir Rev*. 2000;10:1–3.
60. Ravasi S, Capra V, Mezzetti M, Nicosia S, **Rovati GE**. A kinetic binding study to evaluate the pharmacological profile of a specific leukotriene C(4) binding site not coupled to contraction in human lung parenchyma. *Mol Pharmacol*. 2000;57:1182–9.
61. Pimpinelli F, **Rovati GE**, Capra V, Piva F, Martini L, Maggi R. Expression of prostacyclin receptors in luteinizing hormone-releasing hormone immortalized neurons: role in the control of hormone secretion. *Endocrinology*. 1999;140:171–7.
62. Nicosia S, Capra V, Accomazzo MR, Ragnuni D, Ravasi S, Caiani A, et al. Receptors for cysteinyl-leukotrienes in human cells. In: K.V. Honn S. Nigam and E. Dennis LJM, editor. *Adv Exp Med Biol*. New York: Kluwer Academic/Plenum Publisher; 1999. p. 165–70.
63. Capra V, Ravasi S, Bolla M, Viappiani S, Pagliardini S, Belloni PA, et al. Evaluation of the pharmacological activity of the pure cysteinyl-leukotriene receptor antagonists CGP 45715A (iralukast) and CGP 57698 in human airways. In: K.V. Honn S. Nigam and E. Dennis LJM, editor. *Adv Exp Med Biol*. New York: Kluwer Academic/Plenum Publisher; 1999. p. 313–8.
64. **Rovati GE**. Ligand-binding studies: old beliefs and new strategies. *Trends Pharmacol Sci*. 1998;19:365–9.
65. Gotti C, Balestra B, Moretti M, **Rovati GE**, Maggi L, Rossoni G, et al. 4-Oxystilbene compounds are selective ligands for neuronal nicotinic alphaBungarotoxin receptors. *Br J Pharmacol*. 1998;124:1197–206.
66. Capra V, Nicosia S, Ragnini D, Mezzetti M, Keppler D, **Rovati GE**. Identification and characterization of two cysteinyl-leukotriene high affinity binding sites with receptor characteristics in human lung parenchyma. *Mol Pharmacol*. 1998;53:750–8.
67. Capra V, Bolla M, Belloni PA, Mezzetti M, Folco GC, Nicosia S, et al. Pharmacological characterization of the cysteinyl-leukotriene antagonists CGP 45715A (iralukast) and CGP 57698 in human airways in vitro. *Br J Pharmacol*. 1998;123:590–8.
68. Capra V, Rovati G, Nicosia S. Working hypothesis on the classification of Cys-leukotriene receptors in airways. *Ann N Y Acad Sci*. 1997;812:169–70.
69. **Rovati GE**, Capra V, Nicosia S. More on the classification of cysteinyl leukotriene receptors. *Trends Pharmacol Sci*. 1997;18:148.
70. **Rovati GE**, Shrager R, Nicosia S, Munson PJ. KINFIT II: a nonlinear least-squares program for analysis of kinetic

- binding data. *Mol Pharmacol.* 1996;50:86–95.
71. Rovati G, Giovanazzi S, Negretti A, Nicosia S. Prostacyclin effects on adenylate cyclase in platelets and vascular smooth muscle: interaction with an inhibitory receptor or partial agonism? Samuelsson B, Ramwel PW, Paoletti R, Folco GC, Granström E, Nicosia S, editors. *Adv Prostaglandin Thromboxane Leukot Res.* 1995;23:263–5.
  72. Nicosia S, Capra V, Ragnini D, Giovanazzi S, Mezzetti M, Keppler D, et al. Receptors for cys-leukotrienes in human lung parenchyma: characterization by computer modelling and photoaffinity labelling of binding sites. Samuelsson B, Ramwel PW, Paoletti R, Folco GC, Granström E, Nicosia S, editors. *Adv Prostaglandin Thromboxane Leukot Res.* 1995;23:267–9.
  73. **Rovati GE**, Nicosia S. Lower efficacy: Interaction with an inhibitory receptor or partial agonism? *Trends Pharmacol Sci.* 1994;15:140–4.
  74. Letari O, Miozzo A, Folco G, Belloni PA, Sala A, **Rovati GE**, et al. Effects of loratadine on cytosolic Ca<sup>2+</sup> levels and leukotriene release: novel mechanisms of action independent of the anti-histamine activity. *Eur J Pharmacol.* 1994;266:219–27.
  75. Rovati G, Nicosia S. Verification of a Mathematical model Used to explain Bell-Shaped Concentration-Response Curves. *Trends Pharmacol Sci.* 1994;15:321.
  76. **Rovati GE**. Rational experimental design and data analysis for ligand binding studies: tricks, tips and pitfalls. *Pharmacol Res.* 1993;28:277–99.
  77. Maggi R, Dondi D, **Rovati GE**, Martini L, Piva F, Limonta P. Binding characteristics of hypothalamic mu opioid receptors throughout the estrous cycle in the rat. *Neuroendocrinology.* 1993;58:366–72.
  78. Maggi R, **Rovati GE**. MacELLIPSE, a graphical aid to the problem of the joint confidence region: a practical example for ligand binding experiments. *Pharmacol Res.* 1993;28:351–8.
  79. Abbracchio MP, Fogliatto G, Paoletti AM, **Rovati GE**, Cattabeni F. Prolonged in vitro exposure of rat brain slices to adenosine analogues: selective desensitization of adenosine A1 but not A2 receptors. *Eur J Pharmacol.* 1992;227:317–24.
  80. **Rovati GE**, Giovanazzi S, Mezzetti M, Nicosia S. Heterogeneity of binding sites for ICI 198,615 in human lung parenchyma. *Biochem Pharmacol.* 1992;44:1411–5.
  81. **Rovati GE**, Merli S, Schwarz S. Identification of hydrophatically complementary putative contact sequences within epidermal growth factor (EGF) and the EGF receptor. *Life Sci.* 1992;51:37–47.
  82. Oliva D, Pocchiari F, Allievi L, **Rovati GE**, Nicosia S. Non-serotonergic 3H-ketanserin binding sites in human platelets: characteristics and interaction with calcium antagonists. *Pharmacol Res.* 1992;26:187–99.
  83. Crivellari MT, Accomazzo MR, Viganò T, Oliva D, Melli M, **Rovati GE**, et al. Eicosanoid release and mepyramine, LTC<sub>4</sub> and LTD<sub>4</sub> binding in passively sensitized human lung parenchyma in vitro. *Biochem Pharmacol.* 1991;42:419–24.
  84. **Rovati GE**. A versatile implementation of the Gauss-Newton minimization algorithm using MATLAB for Macintosh microcomputers. *Comput Methods Programs Biomed.* 1990;32:161–7.
  85. **Rovati GE**, Rodbard D, Munson PJ. DESIGN: computerized optimization of experimental design for estimating K<sub>d</sub> and B<sub>max</sub> in ligand binding experiments. II. Simultaneous analysis of homologous and heterologous competition curves and analysis blocking and of “multiligand” dose-response surface. *Anal Biochem.* 1990;184:172–83.
  86. **Rovati GE**, Rodbard D, Munson PJ. DESIGN: computerized optimization of experimental design for estimating K<sub>d</sub> and B<sub>max</sub> in ligand binding experiments. (I. Homologous and heterologous binding to one or two classes of sites). *Anal Biochem.* 1988;174:636–49.
  87. **Rovati GE**, Oliva D, Sautebin L, Folco GC, Welton AF, Nicosia S. Identification of specific binding sites for

- leukotriene C4 in membranes from human lung. *Biochem Pharmacol.* 1985;34:2831–7.
88. Colli S, Maderna P, Tremoli E, Baraldi A, **Rovati GE**, Gianfranceschi G, et al. Prostacyclin-Lipoprotein Interactions. Studies on Human Platelet Aggregation and Adenylate Cyclase. *Biochem Pharmacol.* 1985;34:2451–7.

## **BREVETTI**

Modulatori del recettore GPR17 e loro impieghi terapeutici

Abbracchio MP, Ciana P, Martini C, **Rovati GE**, Trincavelli ML, Verderio C  
Brevetto n IT 1357363 Concesso (2009)

GPR17 Modulators, Method of Screening And Uses Thereof

Abbracchio MP, Ciana P, **Rovati GE**, Martini C, Trincavelli ML, Verderio C  
Brevetto n EP 1,807,701 A2 (2005)

GPR17 Modulators, Method of Screening And Uses Thereof

Abbracchio MP, Ciana P, **Rovati GE**, Martini C, Trincavelli ML, Verderio C  
Brevetto n US 8,158,593 Granted (2012)

I CoxTran, una nuova classe di farmaci antinfiammatori non steroidei

**Rovati GE**, Sala A, Bertinaria M, Eugen Proschak, Dieter Sthenhilber  
Brevetto IT, Approvato commissione Brevetti UNIMI (2018)

Allegato B

## **SEMINARI SU INVITO**

### **1988**

Agosto 29, Bethesda MD, USA

NIH Official Seminar

"Optimization of Experimental Design for Ligand Binding Studies: Improved Estimation of Affinity and Binding Capacity".

### **1990**

Maggio 3, Milano

Dip di Farmacologia, Chemioterapia e Tossicologia medica

"Modelli Matematici per Studi di Binding".

Maggio 7-10, Milano

Second Training Course on "Computers in Endocrinology"

"Optimization of experimental design for ligand binding studies".

Ottobre 8-10, Siena

International Symposium on Endocrinology Under 35

Moderatore della sezione: "Membrane Receptors".

Relazione su: "Analysis, design and optimization of ligand binding experiments".

### **1991**

Marzo 26, Bethesda MD, USA

NIH Official Seminar

"Identification and Characterization of Different Subtypes of Leukotriene Receptors in Human Lung Using Quantitative Computer Modelling".

### **1992**

Dicembre 10, Milano

Incontri di Biotecnologie

"Identificazione di Possibili Siti di Contatto tra l'Epidermal Growth Factor ed il Suo Recettore sulla Base della Complementarietà Idropatica".

### **1994**

Gennaio 17-19, Milano

Dip di Farmacologia, Chemioterapia e Tossicologia medica

"L'Interpretazione Matematica delle Curve Sperimentali".

### **1995**

Aprile 4, Milano

Readings in Neurobiology

"Ridotta Efficacia: Interazione Con un Recettore Inibitorio o Agonismo Parziale?"

## **2000**

Giugno 5-8-, Firenze

Advances in Prostaglandin and Leukotriene Research

Chairman della sezione: "Signal transduction".

Relazione su: Mapping G Protein Binding Domains In Human TP $\alpha$  Receptor: Multiple Contact Regions Determined By Hydrophobic Complementarity.

## **2003**

12-14 Febbraio, Lunteren, The Netherlands

Joint Meeting of the Italian and Dutch Pharmacological Societies

Leukotrienes In Asthma Pathophysiology

## **2005**

8-13 maggio, Barga

Gordon Research Conference "Molecular Pharmacology"

Role of the E/DRY Motif in the GPCR Function and Regulation: Mutational Analysis of the Thromboxane A2 Receptor.

1-4 Giugno, Napoli

32° Congresso della Società Italiana di Farmacologia

Moderatore del simposio: "I recettori a proteina G: un modello fondamentale per gli studi di farmacologia molecolare".

Relazione su: "Ruolo del motivo altamente conservato E/DRY nel funzionamento e nella regolazione dei recettori a proteina G: Il modello del recettore del trombossano A2."

## **2006**

24 Marzo, Milano

Dip di Farmacologia, Chemioterapia e Tossicologia medica

"Recettori per gli eicosanoidi e cross-talk: un modello di funzionamento e regolazione dei recettori accoppiati a proteine G"

16 Giugno, Barcelona

1<sup>st</sup> Workshop on Lipid Mediators

"Modulation and function of eicosanoid receptors in inflammation"

## **2007**

24 Marzo, Milano

Dip di Farmacologia, Chemioterapia e Tossicologia medica

GPCR Dimerization and Allostereism: A Toolkit for Molecular Pharmacologists

9-12 Maggio, Napoli

3rd International Conference on Phospholipase A2 and Lipid Mediators

Cross-talk between human CysLT and P2Y receptors and the pathway to a new common receptor implicated in brain ischemia.

## **2009**

1 Giugno, Barga

2009 Gordon Research Conference "Molecular Pharmacology"

Superactive Mutants of Thromboxane Prostanoid GPCR: an Active Form Alternative to CAM

7 Ottobre 2009, Milano

Centro Cardiologico Monzino

Thromboxane Prostanoid Receptor: A New Twist For an Old Target

18 Novembre, Praga

Academy of Sciences of the Czech Republic

Thromboxane Prostanoid Receptor: Function, activation and G protein Coupling

## **2010**

17 Maggio, Pavia

Dipartimento di Farmacologia Sperimentale e Applicata

Il recettore per il trombossano: Nuove prospettive farmacologiche

## **2011**

20 Marzo, San Francisco, USA

American Academy of Allergy, Asthma and Immunology, Annual Meeting

"Cross-talk Between Cysteinyl-Leukotriene and Purinergic Receptors"

## **2012**

13 Settembre, Prato

G-protein-coupled-receptors: from structural insights to functional mechanisms

Charmain della sessione: GPCR conformation and signaling.

## **2013**

8 novembre, University of Michigan, Ann Arbor, USA

The Highly Conserved ERY Motif of Thromboxane Prostanoid Receptor: A Case Study

## **2014**

27 Agosto, **Nobel forum**, Karolinska Institutet, Stoccolma, Svezia

Lipid Mediators in Health and Disease

Chairman della sezione: "Lipoxygenases and leukotrienes".

2 Settembre, Taormina

81<sup>st</sup> course: "Eicosanoids and Related Compounds"

Molecular Pharmacology of the Thromboxane Prostanoid Receptor: Function, activation and Dimerization"

23-26 Novembre, Pescara

School on Bioactive Lipids

Thromboxane Prostanoid Receptor: A New Twist For an Old Target

## **2015**

8 ottobre, Francoforte, Germania

Institut fuer Pharmazeutische Chemie, Goethe Universitaet Frankfurt

Time for a new twist in NSAID pharmacology: the thromboxane prostanoid receptor at stage.

## **2017**

26 ottobre, Milano

PhD course Experimental Medicine and Medical Biotechnologies

Introduction to GPCR: structure, classification and signaling pathways

## **2018**

13-16 Novembre, Pescara

International meeting on: Resolution of inflammation: mechanisms, mediators & biomarkers

Chairman and speaker: Beyond NSAIDs for innovative therapeutics

## **PARTECIPAZIONI A CONGRESSI**

Il prof. Rovati, a partire dal 1983, è stato relatore di più di centocinquanta comunicazioni a congressi nazionali e internazionali.

## FINANZIAMENTI COMPETITIVI ALLA RICERCA

<b>Ente Finanziatore</b>	<b>Progetto</b>	<b>Periodo</b>
Programma Nazionale di Ricerca per i Farmaci, Consorzio CO.AT	Tecnologie per lo studio in vitro di potenziali farmaci antitrombotici  Responsabile della Ricerca	1988-1993
Consiglio Nazionale delle Ricerche (n. 91.00439.CT04, 92.00719.CT04 e 93.00359.CT04) cooperazione Italia-U.S.A	Identificazione attraverso modelli al computer di classi distinte di recettori per i leucotrieni sulfidopeptidici nelle vie aeree umane  Responsabile della Ricerca	1991-1993
Consiglio Nazionale delle Ricerche (n. 93.01924.CT12, CT 94.00459.CT12)	Sviluppo di un nuovo programma di regressione non lineare per l'analisi dei dati cinetici di associazione e dissociazione negli esperimenti di interazione farmaco-recettore  Responsabile della Ricerca	1993-1994
Consiglio Nazionale delle Ricerche (n. 94.02315.CT04, 95.00924.CT04 e CT96.00106.CT04) cooperazione Italia-Austria	Identificazione di possibili siti di interazione fra un recettore ed un peptide sulla base della complementarità idropatica  Responsabile della Ricerca	1994-1996
Consiglio Nazionale delle Ricerche (n. 97.04487.CT04, 98.03102.CT04)	Meccanismi di trasduzione del segnale per i cys-leucotrieni  Responsabile della Ricerca	1997-1998
BIOMED BMH4-CT96-0569)	Mediators of inflammation in asthma  Responsabile della Ricerca	1997
PRIN 99 (99/05151939)	Ruolo dei cisteinil-leucotrieni e dei loro recettori nel meccanismo d'azione della trombina a livello delle vie aeree  Responsabile della Ricerca	1999
MURST ex 60%	Identificazione e caratterizzazione dei siti di contatto fra il recettore per il trombossano e la subunità $\alpha_q$ implicata nella sua trasduzione del segnale  PI	1999
MURST ex 60%	Identificazione e caratterizzazione dei siti di contatto fra il recettore per il trombossano e le subunità $\alpha_s$ e $\alpha_i$ implicate nella sua trasduzione del segnale  PI	2000
PRIN 2000 (MM05242257)	Specificita' dell'interazione recettore-proteina G: ricerca dei determinanti per mezzo della complementarità idropatica  Responsabile Unità Operativa	2000-2002



FIRB 2001 (RBNE01BNFK)	Identificazione, studio e classificazione dei recettori per i cisteinil-leucotrieni e delle loro vie di trasduzione del segnale in cellule umane, quali muscolari lisce di bronco e la linea promielocitica U937  Responsabile della Ricerca	2001-2003
PRIN 2002 (2002/055453)	Ruolo delle interazioni fra recettori per gli eicosanoidi, proteine G e proteine accessorie nella trasduzione del segnale  Responsabile Unità Operativa	2002-2004
PRIN 2003 (2003/062507)	Caratterizzazione delle vie di trasduzione dei recettori CysLT e TP implicati nelle alterazioni strutturali e nella modulazione genica delle cellule muscolari lisce umane  Responsabile Unità Operativa	2003-2005
PRIN 2004 (2004/052155)	Meccanismi Molecolari della Selettività di Accoppiamento Recettore-Proteina G: Ruolo del "Trafficking" Recettoriale e della Compartimentalizzazione  Responsabile della Ricerca	2004-2006
Dompè-Programma nazionale di ricerca e formazione sulle biotecnologie avanzate	Citochine e Chemiochine  Responsabile Unità Operativa	2004-2006
Fondazione CARIPLO 2004 (2004/1419)	Analisi Genomica e Proteomica di Recettori Accoppiati a G-Proteine: Nuovi Target Biologici per Diagnosi e Prevenzione di Patologie Degenerative e Tumorali  Responsabile Unità Operativa	2004-2006
FP6 (LSHM-CT-2004-005033)	EICOSANOIDS & NITRIC OXIDE, Mediators of Cardiovascular, Cerebral & Neoplastic Diseases: EICOSANOX  Responsabile della Ricerca	2004-2009
PRIN 2005 (2005/069290)	Ruolo dei recettori CysLT e TP nei processi di rimodellamento e modulazione genica delle cellule muscolari lisce di bronco umano e loro possibile coinvolgimento nella regolazione dei recettori beta2-adrenergici  Responsabile Unità Operativa	2005-2007
Fondazione CARIPLO 2006 (2006/0882)	Analisi Genomica e Proteomica di Recettori Accoppiati a Proteine G: Nuovi Target Biologici per Diagnosi e Prevenzione Delle Malattie Umane  Responsabile Unità Operativa	2006-2008
PUR 2009	Nuovi recettori per i cys-leucotrieni PI	2009
Fondazione Banca del Monte di Lombardia	Strategie terapeutiche innovative nell'infiammazione cronica e nel cancro: una nuova classe di farmaci antinfiammatori non steroidei  PI	2010-2012
Regione Lombardia	Meccanismi di infiammazione e riparazione nello stroke ischemico	2010-2012

IRIS-BIORAD	acuto: correlati neuroradiologici e biochimici per un nuovo approccio terapeutico e prognostico  Responsabile della Ricerca	
Progetto Regione Lombardia-Ontario (ID <b>16755</b> Ref. n° <b>SAL-02</b> )	Innovative therapeutic strategies in chronic inflammation and cancer: a new class of non-steroidal antiinflammatory drugs  PI	2010-2012
PRIN 2012 (2012773NE3)	Basi molecolari dell'interazione tra sistemi purinergico e dei leucotrieni: nuove terapie nel campo dell'infiammazione  Responsabile Unità Operativa	2014-2017