

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

Procedura di valutazione per la chiamata a professore di I fascia da ricoprire ai sensi dell'art. 24, comma 6, della Legge n. 240/2010 per il settore concorsuale 05/G1 - FARMACOLOGIA, FARMACOLOGIA CLINICA E FARMACOGNOSIA - (settore scientifico disciplinare BIO/14 - Farmacologia) presso il Dipartimento di Scienze Farmaceutiche, Codice concorso 4595

**Gianenrico Rovati**

## **CURRICULUM VITAE**

### **INFORMAZIONI PERSONALI (NON INSERIRE INDIRIZZO PRIVATO E TELEFONO FISSO O CELLULARE)**

COGNOME	ROVATI
NOME	GIANENRICO
DATA DI NASCITA	[ 03, 07, 1958 ]

### **STUDI E FORMAZIONE SCIENTIFICA**

- 1977 : Diploma di maturità scientifica presso il Liceo Taramelli di Pavia.
- 1981 : Internato presso l'Istituto di Fisiologia Generale della Facoltà di Medicina di Pavia.
- 1982-1983 : Internato presso l'Istituto di Scienze Farmacologiche dell'Università degli Studi di Milano (Laboratorio della Prof. S. Nicosia).
- 1983 : Ottobre. Laurea in Medicina e Chirurgia con Lode, Università di Pavia, con una tesi sperimentale su: "Effetto della  $PGI_2$  sulle piastrine di soggetti normali e ipercolesterolemici: studi sull'aggregazione, l'attività dell'adenilato ciclasi e le interazioni con le lipoproteine" (Relatori: Prof. A. Castellani e Prof. S. Nicosia).
- 1983 : Novembre. Esame di Stato per l'abilitazione all'esercizio della professione di Medico Chirurgo.
- 1984-1986 : Servizio militare come ufficiale medico e Dirigente Servizio Sanitario (attualmente 1<sup>mo</sup> Capitano medico della riserva, Esercito Italiano).
- 1985 : Novembre. Diploma di Specializzazione in Farmacologia, Università degli Studi di Milano.
- 1986 : Borsista presso l'Istituto di Scienze Farmacologiche, Università degli Studi di Milano.
- 1986-1988 : Post-doctoral Fellow presso il National Institutes of Health, Bethesda, MD, USA, nel laboratorio del Dr. D. Rodbard (Laboratory of Theoretical and Physical Biology, National Institute of Child Health and Human Development).

- 1988-1992 : Dottorato in Ricerca (Farmacologia e Tossicologia), Università degli Studi di Milano.
- 1993 : Titolo di Dottore in Ricerca, Università degli Studi di Milano.
- 1992-1995 : Professore a contratto di statistica per la Scuola di Specializzazione in Tossicologia, Facoltà di Farmacia, Università degli Studi di Milano.
- 1995-2000 : Ricercatore di ruolo settore E07X (Farmacologia) presso Istituto di Scienze Farmacologiche, Facoltà di Farmacia, Università degli Studi di Milano.
- 2000-2003 : Professore Associato di ruolo, SSD BIO/14 Farmacologia, Facoltà di Farmacia, Università degli Studi di Milano.
- 2003-oggi : Professore Associato confermato, SSD BIO/14 Farmacologia, Facoltà di Scienze del Farmaco, Università degli Studi di Milano.
- 2011 : Gennaio. Visiting Professor, Brigham & Women's Hospital, Harvard Medical School, Boston, MA, USA.
- 2015 : Ottobre. Visiting Professor, Institut fuer Pharmazeutische Chemie, Goethe Universitaet Frankfurt

### **ABILITAZIONE SCIENTIFICA NAZIONALE**

- 2017 : Aprile. Conseguimento dell'**Abilitazione Scientifica Nazionale** per Professore di Prima Fascia per il settore concorsuale 05/G1 FARMACOLOGIA, FARMACOLOGIA CLINICA E FARMACOGNOSIA

### **BORSE DI STUDIO**

- 1986 : Vincitore di una borsa di studio del Consorzio per la Facoltà di Farmacia su "Recettori dei leucotrieni ed altri eicosanoidi".
- 1986-1988 : 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".
- 1994-1995 : Vincitore di una borsa di studio Post-Dottorato presso l'Istituto di Scienze Farmacologiche, Facoltà di Farmacia, Università degli Studi di Milano

### **ISCRITTO ALLE SEGUENTI SOCIETÀ**

- 1984-oggi : Società Italiana di Farmacologia.
- 2003-oggi : membro IUPHAR

## ATTIVITÀ DIDATTICA

### CORSI UFFICIALI

- 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.
- 2000-2006 : titolare 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.
- 2001-2002 : titolare dell'insegnamento di "Farmacologia Cellulare e Molecolare" (corso integrato di Biotecnologie Farmacologiche I) per il Corso di Laurea in Biotecnologie della Facoltà di Farmacia, Università degli Studi di Milano.
- 2001-2011 : titolare dell'insegnamento di "Farmacologia" (modulo di Farmacologia Cellulare e Molecolare) per il Corso di Laurea in Biotecnologie Farmaceutiche della Facoltà di Farmacia, Università degli Studi di Milano.
- 2007-2009 : titolare dell'insegnamento di "Farmacovigilanza" per il Corso di Laurea in Farmacia della Facoltà di Farmacia, Università degli Studi di Milano.
- 2010-oggi : titolare dell'insegnamento di "Farmacognosia" per il Corso di Laurea Magistrale in C.T.F, Università degli Studi di Milano.
- 2013-2014 : titolare dell'insegnamento di "Farmacoterapia Molecolare e Cellulare (modulo di Farmacologia Cellulare e Molecolare) per il Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie del Farmaco, Università degli Studi di Milano
- 2014-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
- 2016-2020 : titolare dell'insegnamento di "Farmacologia Applicata (modulo di Farmacologia Molecolare Applicata) per il Corso di Laurea Magistrale in Farmacia, Università degli Studi di Milano
- 2020-oggi : titolare dell'insegnamento di "Farmacologia Generale e Farmacognosia" (modulo di Farmacologia Cellulare e Molecolare) per il Corso di Laurea Magistrale in Farmacia, Università degli Studi di Milano

### SCUOLE di SPECIALIZZAZIONE

- 1992-2004 : Corso di Statistica Applicata per la Scuola di Specializzazione in Tossicologia della Facoltà di Farmacia, Università degli Studi di Milano
- 1994-2004 : Corso di Statistica Applicata per la Scuola di Specializzazione in Farmacologia della Facoltà di Farmacia, Università degli Studi di Milano.

2009-2010 : Corso di Farmacocinetica e Metabolismo per la Scuola di specializzazione in Farmacia Ospedaliera della Facoltà di Farmacia, Università degli Studi di Milano.

#### DOTTORATO DI RICERCA

2014-2020 : incarico di insegnamento di 'Molecular Pharmacology and Applied Statistic' nell'ambito del Dottorato di ricerca in Scienze farmacologiche sperimentali e cliniche, Università degli Studi di Milano.

2021- : incarico di insegnamento di 'Basic statistical handling of biological data' nell'ambito del Dottorato in Scienze farmaceutiche, Università degli Studi di Milano.

#### MASTER

2003-oggi : incarico di insegnamento di Farmacologia Clinica nell'ambito del Master in Farmacovigilanza, Facoltà di Farmacia, Università degli Studi di Milano.

#### ALTRE ATTIVITÀ DIDATTICHE

2000-oggi : relatore o correlatore di più di 30 tesi di laurea in Chimica e Tecnologie Farmaceutiche, Farmacia, Biotecnologie del Farmaco, Biotecnologie Farmaceutiche (Sarah Cattaneo, Anna Negretti, Claudia Minici, Annalisa Colamartino, Anna Bergamaschi, Stefania Crippa, Elena Benzoni, Debora Garzetti, Luca Mogna, Giovanna Maresca, Alessio Veltri, Elisa Rubino, Monica Grimoldi, Tiziana Ferrario, Anna Papaleo, Laura Graziano, Simona Citro, Manuela Ambrosio, Daniela Lentini, Silvia Brochetti, Alessandro Perenna, Alessia Paron, Arianna Longo, Marco Fiumiceli, Arianna Costanzo, Matteo Bivaschi, Filippo Caragnano, Sivia Ferrara, Francesco Brambilla, Giovanni Ramaschi)

2000-oggi : Docente responsabile di tesi di Specialità (Dr.sse Valerie Capra, Saula Ravasi, Paola Ciceri, Chiara Foglia)

2000-oggi : Docente responsabile di 5 dottori di ricerca (Dr.sse Saula Ravasi, Paola Ciceri, Simona Citro, Manuela Ambrosio, Malvina Hoxha)

2000-oggi : Docente responsabile di 2 assegnisti di ricerca (Dr.sse Valerie Capra e Carola Bucellati)

2016 : Membro commissione tesi dottorato - Università del Piemonte Orientale "A Avogadro", Dottorato in Biotecnologie Farmaceutiche e Alimentari

2001-oggi : Tutor studenti disabili, corso di Laurea in Chimica e Tecnologie Farmaceutiche

2001-oggi : Tutor di alcuni studenti del II anno del corso di laurea in Chimica e Tecnologie Farmaceutiche

## **ATTIVITÀ ISTITUZIONALI, ORGANIZZATIVE E DI SERVIZIO**

- 2003-2019 : Membro del collegio docenti del dottorato di 'Scienze farmacotossicologiche, farmacognostiche e biotecnologie farmacologiche' prima e del dottorato di 'Scienze Farmacologiche Sperimentali e Cliniche' successivamente.
- 2008-oggi : Membro comitato ordinatore del Master di II livello in Farmacovigilanza
- 2007-oggi : Membro della Commissione degli esami di stato per abilitazione alla professione Farmacista.
- 2003-2009 : Membro Giunta di Dipartimento Scienze Farmacologiche
- 2017-2019 : Membro Giunta di Dipartimento Scienze Farmacologiche e Biomolecolari
- 2017-2019 : Membro commissione Paritetica, corso di Laurea in CTF, Università degli Studi di Milano
- 2019-oggi : Membro Giunta di Dipartimento Scienze Farmaceutiche
- 2019-oggi : Coordinatore della Sezione di Fisiologia e Farmacologia 'S. Nicosia', Dipartimento Scienze Farmaceutiche
- 2020-oggi : Membro del collegio docenti del dottorato di 'Scienze farmaceutiche'

## **ATTIVITÀ SCIENTIFICA**

### **PRINCIPALI ACHIEVEMENT**

I principali risultati raggiunti nel corso della mia carriera sono legati da una parte all'implementazione di metodi matematici per lo studio dei recettori (Ref. 3, 4, 5, 7, 11, 13, 17, 22, 24) e alla interpretazione ed analisi di curve dose-risposta non-monotoniche (curve a campana) con la pubblicazione del metodo attualmente utilizzato nei maggiori programmi di analisi di queste particolari curve farmacologiche (Ref. 15 e 31) e dall'altra allo studio e caratterizzazione del funzionamento dei recettori dei leucotrieni (Ref. 2, 6, 8, 14, 18, 19, 20, 25, 26, 27, 29, 30, 33, 35, 36, 39, 42, 43, 45, 46, 47, 48, 50, 51, 53, 55, 56, 58, 62, 66, 71, 72, 76, 79). I risultati da noi ottenuti in questo campo nel 1998 hanno per la prima volta individuato l'esistenza di due recettori distinti per i cisteinil-leucotrieni (Ref. 8, 18, 20, 25, 26, 30), dato successivamente confermato dal loro clonaggio e riconosciuto a livello internazionale con la mia nomina nel 2003 a membro prima, e attualmente a Deputy-charmain, della commissione IUPHAR per la classificazione dei recettori dei leucotrieni e delle lipossine (NC-IUPHAR). Questa commissione ha prodotto nel corso degli anni numerosi 'position paper' sulle più prestigiose riviste del settore (Ref. 38, 49, 63, 70, 86) con centinaia di citazioni. Inoltre, dal 2018 sono stato nominato membro del panel della EAACI (European Academy of Allergy and Clinical Immunology) sugli eicosanoidi che ha preparato un primo 'position paper' su 'Eicosanoids in asthma and allergic diseases' di recente pubblicato sulla rivista Allergy (89) e che sta attualmente ultimando un secondo lavoro. Infine, sempre legato al ruolo dei leucotrieni e all'utilizzo dei loro antagonisti recettoriali, abbiamo recentemente condotto uno studio osservazionale su una popolazione asmatica che suggerisce un 'repurposing' di questi farmaci per la prevenzione del rischio cardiovascolare, un risultato che potrebbe aprire una nuova strada nella terapia dell'infiammazione legata alle malattie cardiovascolari, quali, ad esempio, l'aterosclerosi (Ref 79 e 88).

Un'altra linea di ricerca sviluppata nel corso di numerosi anni ci ha permesso di caratterizzare il meccanismo di funzionamento ed attivazione di un altro recettore per gli eicosanoidi, il recettore per il trombossano A<sub>2</sub> (Ref. 34, 37, 41, 44, 60, 61, 65, 77) e di utilizzare questo recettore come modello per classificare in sottoclassi i recettori accoppiati a proteina G della classe della rodopsina,

classificazione internazionalmente riconosciuta ed ampiamente utilizzata (Ref. 37, 54, 60, 65, 69, 78).

Infine, più recentemente, dalla collaborazione con un gruppo svedese (Ref. 52) nasce la nostra idea di sviluppare un nuovo FANS con ridotti effetti collaterali rispetto alle molecole attualmente in uso (Ref. 59, 80, 82). Questa idea ci ha portato a disegnare, sintetizzare e caratterizzare in vitro una serie di nuove molecole derivate da FANS o COXIB esistenti, ma con una peculiare attività farmacologica, l'antagonismo del recettore del trombossano (Ref. 64 e 74), uno dei principali responsabili dell'aggregazione piastrinica e principale bersaglio della terapia con basse dosi di aspirina (cardio-aspirina) per la prevenzione secondaria di eventi cardio-vascolari maggiori. I risultati di questo tipico progetto 'high-risk, high-gain' stanno portando, se confermati in vivo, allo sviluppo di una nuova classe di molecole analgesiche-antinfiammatorie che potrebbero rivoluzionare la terapia di malattie croniche altamente invalidanti quali artrite reumatoide, coxartrosi, spondilite anchilosante e molte altre, incluse alcune forme di cancro dimostratesi sensibili ai FANS o ai COXIB (73).

## LEADERSHIP

- 2002-2015 : Chief, laboratorio di Farmacologia Molecolare, Dipartimento di Scienze Farmacologiche e Biomolecolari.
- 2016-oggi : Chief, laboratorio di Farmacologia Molecolare e degli Eicosanoidi, Dipartimento di Scienze Farmacologiche e Biomolecolari/Scienze Farmaceutiche.
- 2014-August: Chairman, **Nobel forum** on Lipoxygenases and leukotrienes, Karolinska Institutet, Svezia.
- 2003-oggi : Deputy Chairman della commissione NC-IUPHAR (International Union of Basic and Clinical Pharmacology) per la nomenclatura dei recettori per i leucotrieni e le lipossine.
- 2017-oggi : Membro del Panel della EAACI (European Asthma Allergy and Clinical Immunology) su "Eicosanoids in asthma and allergic diseases"

## DIREZIONE O PARTECIPAZIONE A COMITATI EDITORIALI DI RIVISTE SCIENTIFICHE

- 2017-oggi : Membro Editorial Board di Biochemical Pharmacology
- 2018-2019 : Membro Editorial Board di Frontiers in Pharmacology (Review Editor di Inflammation Pharmacology)
- 2019-oggi : Associated Editor Frontiers in Pharmacology (Section Inflammation Pharmacology)

## Reviewer per le seguenti riviste:

Science, 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, Med Research Reviews, J Med Chem, Pharmacol Res, Allergy, Eur Respir J, Mol Biol Cell, J Mol Med, BBA Mol Cell Res, FEBS Letters, 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, J Immunol Res., Biomed Res. Int.

Revisore per il Research Grants Council di Hong Kong, Israel Science Foundation (ISF), Imperial College London, Imperial College Healthcare NHS Trust e per progetti PRIN.

## 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 Hydropathic 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 Allostery: 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

**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

Chairman 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.

### **Organizzazione congressi**

1990, 28 maggio -1 giugno, Firenze. Membro del comitato organizzatore  
7th International Conference on Prostaglandins and Related Compounds

1994, 6-10 giugno, Firenze. Membro del comitato organizzatore  
9th International Conference on Prostaglandins and Related Compounds.

2000, 5-8 Giugno, Firenze. Member of the international advisory Board  
11th International Conference on Advances in Prostaglandin and Leukotriene Research.

2005, 1-4 giugno, Napoli SIF. organizzatore del Convegno monotematico 'I recettori a proteina G: un modello fondamentale per la farmacologia'

PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA DI INTERESSE NAZIONALE E  
INTERNAZIONALE

Ente Finanziatore	Progetto	Periodo
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 calcolatore 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 complementarietà 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 Gruppo di 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 complementarita' 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 Unità Operativa	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 IRIS-BIORAD	Meccanismi di infiammazione e riparazione nello stroke ischemico acuto: correlati neuroradiologici e biochimici per un nuovo approccio terapeutico e prognostico  Responsabile Gruppo di Ricerca	2010-2012
Progetto Regione Lombardia-Canada (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
HUB Lombardia	MIND FoodS Hub	2020-2022

	Responsabile Gruppo di Ricerca	
PRIN 2020 In attesa di finanziamento	Novel tools to fight chronic inflammation-associated diseases: from the development of personalized indicators to therapeutics  Responsabile Unità Operativa	2021-2023

## PUBBLICAZIONI

### LAVORI PEER-REVIEW con IMPACT FACTOR

1) Prostacyclin-Lipoprotein Interactions. Studies on Human Platelet Aggregation and Adenylate Cyclase.

Colli S, Maderna P, Tremoli E, Baraldi A, **Rovati GE**, Gianfranceschi G and Nicosia S.

*Biochem Pharmacol* **34**:2451-2457. 1985 IF = 3.75

2) Identification of specific binding sites for leukotriene C<sub>4</sub> in membranes from human lung.

**Rovati GE**, Oliva D, Sautebin L, Folco GC, Welton AF and Nicosia S.

*Biochem Pharmacol* **34**:2831-2837. 1985 IF = 3.75

3) 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).

**Rovati GE**, Rodbard D and Munson PJ.

*Anal Biochem* **174**:636-649. 1988 IF = 3.04

4) 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 surfaces.

**Rovati GE**, Rodbard D and Munson PJ.

*Anal Biochem* **184**:172-83. 1990 IF = 3.04

5) A Versatile Implementation of the Gauss-Newton Minimization Algorithm Using MATLAB for Macintosh Microcomputers.

**G.E. Rovati**

*Comput Meth Prog Bio.* **32**:161-167, 1990 IF = 1.36

6) Eicosanoid release and mepyramine, LTC<sub>4</sub> and LTD<sub>4</sub> binding in passively sensitized human lung parenchyma in vitro.

Crivellari MT, Accomazzo MR, Vigano T, Oliva D, Melli M, **Rovati GE**, Mezzetti M, Belloni P, Torre M and Verga A.

*Biochem Pharmacol* **42**:419-24. 1991 IF = 3.75

7) Identification of hydropathically complementary putative contact sequences within epidermal growth factor (EGF) and the EGF receptor.

**Rovati GE**, Merli S and Schwarz S.

*Life Sci* **51**:37-47. 1992 IF = 2.42

8) Heterogeneity of binding sites for ICI 198,615 in human lung parenchyma.

**Rovati GE**, Giovanazzi S, Mezzetti M and Nicosia S.

*Biochem Pharmacol* **44**:1411-5. 1992 IF = 3.75

9) Prolonged in vitro exposure of rat brain slices to adenosine analogues: selective desensitization of adenosine A<sub>1</sub> but not A<sub>2</sub> receptors.

Abbracchio MP, Fogliatto G, Paoletti AM, **Rovati GE** and Cattabeni F.

*Eur J Pharmacol* **227**:317-24. 1992 IF = 2.56

- 10) Non-serotonergic 3H-ketanserin binding sites in human platelets: characteristics and interaction with calcium antagonists.  
Oliva D, Pocchiari F, Allievi L, **Rovati GE** and Nicosia S.  
*Pharmacol Res* **26**:187-99. 1992 IF = 2.17
  
- 11) MacELLIPSE, a graphical aid to the problem of the joint confidence region: a practical example for ligand binding experiments.  
Maggi R and **Rovati GE**.  
*Pharmacol Res* **28**:351-8. 1993 IF = 2.17
  
- 12) Binding characteristics of hypothalamic mu opioid receptors throughout the estrous cycle in the rat.  
Maggi R, Dondi D, **Rovati GE**, Martini L, Piva F and Limonta P.  
*Neuroendocrinology* **58**:366-72. 1993 IF = 3.27
  
- 13) Rational experimental design and data analysis for ligand binding studies: tricks, tips and pitfalls.  
**Rovati GE**  
*Pharmacol Res* **28**:277-99. 1993 IF = 2.17
  
- 14) Effects of loratadine on cytosolic Ca<sup>2+</sup> levels and leukotriene release: novel mechanisms of action independent of the anti-histamine activity.  
Letari O, Miozzo A, Folco G, Belloni PA, Sala A, **Rovati GE** and Nicosia S.  
*Eur J Pharmacol* **266**:219-27. 1994 IF = 2.68
  
- 15) Lower efficacy: Interaction with an inhibitory receptor or partial agonism?  
**Rovati GE** and Nicosia S.  
*Trends Pharmacol Sci* **15**:140-144. 1994 IF= 17.01
  
- 16) Adenosine A<sub>1</sub>-receptors in rat brain synaptosomes: transductional mechanisms, effects on glutamate release, and preservation after metabolic inhibition.  
M.P. Abbracchio, R. Brambilla, M. Camisa, **G.E. Rovati**, R. Ferrari, L. Canevari, F. Dagani and F. Cattabeni  
*Drug Development Research*, 35, 119-129, 1995. IF = 2.35
  
- 17) KINFIT II: a nonlinear least-squares program for analysis of kinetic binding data.  
**Rovati GE**, Shrager R, Nicosia S and Munson PJ.  
*Mol Pharmacol* **50**:86-95. 1996 IF = 6.10
  
- 18) More on the Classification of Cysteinyl Leukotriene Receptors (Letter).  
**Rovati GE**, Capra V and Nicosia S.  
*Trends Pharmacol Sci* **18**:148. 1997 IF= 12.32
  
- 19) Pharmacological characterization of the cysteinyl-leukotriene antagonists CGP 45715A (iralukast) and CGP 57698 in human airways in vitro.  
Capra V, Bolla M, Belloni PA, Mezzetti M, Folco GC, Nicosia S and **Rovati GE**.  
*Brit J Pharmacol* **123**:590-598. 1998 IF = 3.70
  
- 20) Identification and characterization of two cysteinyl-leukotriene high affinity binding sites with receptor characteristics in human lung parenchyma.  
Capra V, Nicosia S, Ragnini D, Mezzetti M, Keppler D and **Rovati GE**.  
*Mol Pharmacol* **53**:750-758. 1998 IF = 5.43



- 21) 4-Oxystilbene compounds are selective ligands for neuronal nicotinic  $\alpha$ Bungarotoxin receptors.  
Gotti C, Balestra B, Moretti M, **Rovati GE**, Maggi L, Rossoni G, Berti F, Villa L, Pallavicini M and Clementi F.  
*Brit J Pharmacol* **124**:1197-206. 1998 IF = 3.7
- 22) Ligand-binding studies: old beliefs and new strategies.  
**Rovati GE**.  
*Trends Pharmacol Sci* **19**:365-9. 1998 IF= 10.15
- 23) Expression of prostacyclin receptors in luteinizing hormone-releasing hormone immortalized neurons: role in the control of hormone secretion.  
Pimpinelli F, **Rovati GE**, Capra V, Piva F, Martini L and Maggi R.  
*Endocrinology* **140**:171-7. 1999 IF = 5.36
- 24) The many faces of binding artifacts (Letter).  
**Rovati GE**.  
*Trends Pharmacol Sci* **21**:168-9. 2000 IF = 10.38
- 25) 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.  
Ravasi S, Capra V, Mezzetti M, Nicosia S and **Rovati GE**.  
*Mol Pharmacol* **57**:1182-9. 2000 IF = 5.68
- 26) Binding to cysteinyl-leukotriene receptors.  
Nicosia S, Capra V, Ravasi S and **Rovati GE**.  
*Am J Respir Crit Care Med* **161**:46-50. 2000 IF = 5.44
- 27) Leukotriene D4-induced activation of smooth-muscle cells from human bronchi is partly  $\text{Ca}^{2+}$ -independent.  
Accomazzo MR, **Rovati GE**, Vigano T, Hernandez A, Bonazzi A, Bolla M, Fumagalli F, Viappiani S, Galbiati E, Ravasi S, Albertoni C, Di Luca M, Caputi A, Zannini P, Chiesa G, Villa AM, Doglia SM, Folco G and Nicosia S.  
*Am J Respir Crit Care Med* **163**:266-72. 2001 IF = 5.96
- 28) Two Distinct P2Y Receptors are Involved in Purine- and Pyrimidine-Evoked  $\text{Ca}^{2+}$  Elevation in Mammalian Brain Astrocytic Cultures.  
Bolego C, Centemeri C, Abbracchio M, Ceruti S, Cattabeni F, Jacobson KA, Puglisi L, **Rovati GE**, Burnstock G and Nicosia S.  
*Drug Development Research* **52**:122-132. 2001 IF = 1.36
- 29) Leukotrienes as mediators of asthma.  
Nicosia S, Capra V and **Rovati GE**.  
*Pulm Pharmacol Ther* **14**:3-19. 2001 IF = 1.95
- 30) Pharmacological differences among CysLT(1) receptor antagonists with respect to LTC(4) and LTD(4) in human lung parenchyma.  
Ravasi S, Capra V, Panigalli T, **Rovati GE\*** and Nicosia S.  
\*Corresponding author  
*Biochem Pharmacol* **63**:1537-46. 2002 IF = 3.54

- 31) Bell-shaped curves for prostaglandin-induced modulation of adenylate cyclase: two mutually opposing effects.  
Accomazzo MR, Cattaneo S, Nicosia S and **Rovati GE**.  
*Eur J Pharmacol* **454**:107-14., 2002 IF = 2.34
- 32) Developmental expression of heteromeric nicotinic receptor subtypes in chick retina.  
Vailati S, Moretti M, Longhi R, **Rovati GE**, Clementi F and Gotti C.  
*Mol Pharmacol* **63**:1329-37. 2003 IF = 5.65
- 33) Involvement of prenylated proteins in calcium signaling induced by LTD4 in differentiated U937 cells.  
Capra V, Accomazzo MR, Ravasi S, Parenti M, Macchia M, Nicosia S and **Rovati GE**.  
*Prostaglandins Other Lipid Mediat* **71**:235-251. 2003 IF = 2.59
- 34) Thromboxane prostanoid receptor in human airway smooth muscle cells: a relevant role in proliferation.  
Capra V, Habib A, Accomazzo MR, Ravasi S, Citro S, Levy-Toledano S, Nicosia S and **Rovati GE**.  
*Eur J Pharmacol* **474**:149-159. 2003 IF = 2.35
- 35) Pranlukast: A review of its use in the management of asthma.  
Keam SJ, Lyseng-Williamson KA, Goa KL, Korenblat PE, Lockey RF, Obase Y, **Rovati GE**, Sampson AP, Smith LJ, Tamura G.  
*Drugs* **10**:991-1019, 2003 IF = 4.61
- 36) CysLT1 signal transduction in differentiated U937 cells involves the activation of the small GTP-binding protein Ras.  
Capra V, Ravasi S, Accomazzo MR, Parenti M and **Rovati GE**.  
*Biochem Pharmacol* **67**:1569-1577. 2004 IF = 3.45
- 37) Mutational analysis of the highly conserved ERY motif of the thromboxane A2 receptor: alternative role in G protein-coupled receptor signaling.  
Capra V, Veltri A, Foglia C, Crimaldi L, Habib A, Parenti M and **Rovati GE**.  
*Mol Pharmacol* **66**:880-9. 2004 IF = 5.08
- 38) International Union of Pharmacology XLIV. Nomenclature for the oxoeicosanoid receptor.  
Brink C, Dahlen SE, Drazen J, Evans JF, Hay DW, **Rovati GE\***, Serhan CN, Shimizu T and Yokomizo T.  
\*Authors in alphabetic order  
*Pharmacol Rev* **56**:149-57. 2004 IF = 22.84
- 39) Leukotriene modifiers in asthma management.  
Capra V and **Rovati GE**.  
*IDrugs* **7**:659-66, 2004 IF = 1.42
- 40) Age-related decline in RACK-1 expression in human leukocytes is correlated to plasma levels of dehydroepiandrosterone.  
Corsini E, Racchi M, Sinforiani E, Lucchi L, Viviani B, **Rovati GE**, Govoni S, Galli CL and Marinovich M.  
*J Leukoc Biol* **77**:247-256. 2005 IF = 4.63
- 41) Thromboxane prostanoid receptor signals through Gi protein to rapidly activate ERK in human

airways.

Citro S, Ravasi S, **Rovati GE** and Capra V  
*Am J Respir Cell Mol Biol* **32**:326-333. 2005

IF = 3.99

42) CysLT(1) leukotriene receptor antagonists inhibit the effects of nucleotides acting at P2Y receptors.

Mamedova L, Capra V, Accomazzo MR, Gao ZG, Ferrario S, Fumagalli M, Abbracchio MP, **Rovati GE** and Jacobson KA

*Biochem Pharmacol* **71**(1-2):115-125. 2005

IF = 3.62

43) CysLT1 receptor is a target for extracellular nucleotide-induced heterologous desensitization: a possible feedback mechanism in inflammation.

Capra V, Ravasi S, Accomazzo MR, Citro S, Grimoldi M, Abbracchio MP and **Rovati GE**

*J Cell Sci* **118**:5625-5636. 2005

IF = 6.54

44) 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 preparations.

Buccellati C, Sala A, Rossoni G, Capra V, **Rovati GE**, Di Gennaro A, Folco G, Colli S and Casagrande C

*J Pharmacol Exp Ther* **317**:830-837. 2006

IF = 3.96

45) CysLT1 receptor-induced human airway smooth muscle cells proliferation requires ROS generation, EGF receptor transactivation and ERK1/2 phosphorylation. Ravasi S, Citro S, Viviani B, Capra V and **Rovati GE**

*Respir Res* **7**:42. 2006

IF = 2.33

46) Cysteinyl-leukotrienes in the regulation of Beta2-Adrenoceptor function: an in vitro model of asthma.

**Rovati GE**, Baroffio M, Citro S, Bricchetto L, Ravasi S, Milanese M, Crimi E and Brusasco V

*Respir Res* **7**(1):103. 2006

IF = 2.33

47) The orphan receptor GPR17 identified as a new dual uracil nucleotides/cysteinyl-leukotrienes receptor.

Ciana P, Fumagalli M, Trincavelli ML, Verderio C, Rosa P, Lecca D, Ferrario S, Parravicini C, Capra V, Gelosa P, Guerrini U, Belcredito S, Cimino M, Sironi L, Tremoli E, **Rovati GE**, Martini C and Abbracchio MP.

*EMBO J* **25**(19):4615-4627. 2006

IF = 10.09

48) Cysteinyl-leukotriene receptor antagonists: present situation and future opportunities.

Capra V, Ambrosio M, Riccioni G and **Rovati GE**

*Curr Med Chem* **13**(26):3213-3226. 2006

IF = 5.21

49) The Lipoxin Receptor ALX: Potent Ligand-Specific and Stereoselective Actions in Vivo. Chiang N, Serhan CN, Dahlen SE, Drazen JM, Hay DW, **Rovati GE**, Shimizu T, Yokomizo T and Brink C.

*Pharmacol Rev* **58**(3):463-487. 2006

IF = 16.85

50) G-protein-coupled receptors and asthma endophenotypes: the cysteinyl leukotriene system in perspective.

Thompson MD, Takasaki J, Capra V, **Rovati GE**, Siminovitch KA, Burnham WM, Hudson TJ, Bosse Y and Cole DE.

- Mol Diagn Ther* **10**(6):353-366. 2006 IF = 2.25
- 51) A functional G300S variant of the cysteinyl leukotriene 1 receptor is associated with atopy in a Tristan da Cunha isolate.  
Thompson MD, Capra V, Takasaki J, Maresca G, **Rovati GE**, Slutsky AS, Lilly C, Zamel N, McIntyre Burnham W, Cole DE and Siminovitch KA.  
*Pharmacogenet Genomics* 17(7):539-549. 2007 IF = 5.77
- 52) Antagonism of thromboxane receptors by diclofenac and lumiracoxib.  
Selg E, Buccellati C, Andersson M, **Rovati GE**, Ezinga M, Sala A, Larsson AK, Ambrosio M, Lastbom L, Capra V, Dahlen B, Ryrfeldt A, Folco GC and Dahlen SE.  
*Brit J Pharmacol* 152(8):1185-1195. 2007 IF = 3.77
- 53) Cysteinyl-leukotrienes and their receptors in asthma and other inflammatory diseases: Critical update and emerging trends.  
Capra V, Thompson MD, Sala A, Cole DE, Folco G and **Rovati GE**  
*Med Res Rev* **27**(4):469-527. 2007 IF = 7.26
- 54) The Highly Conserved DRY Motif of Class A GPCRs: Beyond the Ground State  
**Rovati GE**, Capra V, Neubig RR.  
*Mol Pharmacol* **71**(4): 959-964. 2007 IF = 4.09
- 55) Cysteinyl-leukotriene receptors and cellular signals.  
**Rovati GE** and Capra.  
*ScientificWorldJournal* **7**:1375-1392. 2007 IF = 2.52
- 56) Montelukast inhibits tumour necrosis factor-alpha-mediated interleukin-8 expression through inhibition of nuclear factor-kappaB p65-associated histone acetyltransferase activity.  
Tahan F, Jazrawi E, Moodley T, **Rovati GE** and Adcock IM.  
*Clin Exp Allergy* 38(5):805-811. 2008 IF = 3.56
- 57) Heterotrimeric G proteins demonstrate differential sensitivity to beta-arrestin dependent desensitization.  
Innamorati G, Giannone F, Guzzi F, **Rovati GE**, Accomazzo MR, Chini B, Bianchi E, Schiaffino MV, Tridente G and Parenti M.  
*Cell Signal* 21(7):1135-1142. 2009 IF = 4.10
- 58) A role for inflammatory mediators in heterologous desensitization of CysLT1 receptor in human monocytes.  
Capra V, Accomazzo MR, Gardoni F, Barbieri S and **Rovati GE**.  
*J Lipid Res* 51:1075-1084. 2010 IF = 6.11
- 59) Dual COXIB/TP antagonists: a possible new twist in NSAID pharmacology and cardiovascular risk.  
**Rovati GE**, Sala A, Capra V, Dahlén SE and Folco G.  
*Trends Pharmacol. Sci.* 31: 102-107. 2010 IF = 11.05
- 60) Superactive mutants of thromboxane prostanoid receptor: Functional and computational analysis of an active form alternative to CAM  
Ambrosio M, Fanelli F, Brocchetti S, Raimondi F, Mauri M, **Rovati GE\***, Capra V.  
\* Corresponding Author

*Cell Mol Life Sci.* 67: 2979-2989. 2010

IF = 7.05

61) Light on the structure of thromboxane A(2) receptor heterodimers

Fanelli F, Mauri M, Capra V, Raimondi F, Guzzi F, Ambrosio M, **Rovati GE** and Parenti M.

*Cell Mol Life Sci* 68(18):3109-3120. 2011

IF = 6.57

62) Synthesis of cysteinyl leukotrienes in human endothelial cells: subcellular localization and autocrine signaling through the CysLT2 receptor.

Carnini C, Accomazzo MR, Borroni E, Vitellaro-Zuccarello L, Durand T, Folco G, **Rovati GE**, Capra V and Sala A.

*FASEB J* 25(10):3519-3528. 2011

IF = 5.71

63) International Union of Basic and Clinical Pharmacology. LXXXIV: leukotriene receptor nomenclature, distribution, and pathophysiological functions. Back M, Dahlen SE, Drazen JM, Evans JF, Serhan CN, Shimizu T, Yokomizo T and **Rovati GE**.

*Pharmacol Rev* 63(3):539-584. 2011

IF = 20.22

64) Designing multitarget anti-inflammatory agents: chemical modulation of lumiracoxib structure toward dual thromboxane antagonists-COX-2 inhibitors

Bertinaria M, Shaikh MAAG, Buccellati C, Cena C, Rolando B, Lazzarato L, Fruttero R, Gasco A, Hoxha M, Capra V, Sala A, **Rovati GE**.

*ChemMedChem* 7: 1647-60. 2012

IF = 2.83

65) Full and partial agonists of thromboxane prostanoid receptor unveil fine tuning of receptor superactive conformation and G protein activation

Capra V, Busnelli M, Perenna A, Ambrosio M, Accomazzo MR, Gales C, Chini B and **Rovati GE**.

*PloS ONE* 8(3): e60475. 2013

IF = 3.53

66) Eicosanoids and Their Drugs in Cardiovascular Diseases: Focus on Atherosclerosis and Stroke

Capra V, Bäck M, Barbieri SS, Camera M, Tremoli E, **Rovati GE**.

*Med Res Rev* 33(2):364-438. 2013

IF = 8.13

67) Rosuvastatin inhibits human airway smooth muscle cells mitogenic response to eicosanoid contractile agents

Capra V and **Rovati GE**

*Pulm Pharmacol Ther* 27(1):10-6, 2014

IF = 2.94

68) Functional characterization of Escherichia coli LptC: interaction with LPS and a synthetic ligand.

Sestito SE, Sperandeo P, Santambrogio C, Ciaramelli C, Calabrese V, **Rovati GE**, Zambelloni L, Grandori R, Polissi A, Peri F.

*ChemBioChem* 15(5):734-42. 2014

IF = 3.09

69) The DRY Motif at Work: The P2Y<sub>12</sub> Receptor Case

**Rovati GE** and Capra V.

*J Thromb Haemost* 12(5): 713-5. 2014

IF = 5.72

70) International Union of Basic and Clinical Pharmacology. Update on Leukotriene, Lipoxin and Oxoeicosanoid Receptors: IUPHAR Review X

Back M, Powell W, Dahlen SE, Drazen JM, Evans JF, Serhan CN, Shimizu T, Yokomizo T and **Rovati GE**.

*Brit J Pharmacol* 171(15):3551-3574. 2014

IF = 4.84

- 71) Autocrine activity of cysteinyl leukotrienes in human vascular endothelial cells: Signaling through the CysLT receptor.  
Capra V, Carnini C, Accomazzo MR, Di Gennaro A, Fiumicelli M, Borroni E, Brivio I, Buccellati C, Mangano P, Carnevali S, **Rovati GE\***, Sala A.  
\*Corresponding author  
*Prostaglandins Other Lipid Mediat.* 120:115-125. 2015 IF = 2.9
- 72) Transcellular biosynthesis of eicosanoid lipid mediators.  
Capra V, **Rovati GE**, Mangano P, Buccellati C, Murphy RC and Sala A.  
*Biochim Biophys Acta.* 1851(4):377–382. 2015 IF = 4.78
- 73) A potential role of PUFAs and COXIBs in cancer chemoprevention  
Vara-Messler M, Buccellati C, Pustina L, Folco G, **Rovati GE**, Hoxha M.  
*Prostaglandins Other Lipid Mediat* 120:97-102. 2015 IF = 2.38
- 74) In vitro pharmacological evaluation of multitarget agents for thromboxane prostanoid receptor antagonism and COX-2 inhibition  
Hoxha M, Buccellati C, Capra V, Garella D, Cena C, Rolando B, Fruttero R, Carnevali S, Sala A, **Rovati GE\***, Bertinaria M.  
\*Corresponding author  
*Pharmacol Res.* 103:132-143. 2016 IF = 4.48
- 75) Design and characterization of superpotent bivalent ligands targeting oxytocin receptor dimers via a channel-like structure  
Busnelli M, Kleinau G, Muttenthaler M, Stoev S, Manning M, Bibic L, Howell L A, McCormick P J, Di Lascio S, Braidà D, Sala M, **Rovati GE**, Bellini T. Chini B.  
*J Med Chem.* 59(15):7152-66. 2016 IF = 6.26
- 76) Cysteinyl Leukotrienes Pathway Genes, Atopic Asthma and Drug Response: From Population Isolates to Large Genome-Wide Association Studies.  
Thompson MD, Capra V, Clunes MT, **Rovati GE**, Stankova J, Maj MC and Duffy DL.  
*Front Pharmacol* 7:299. 2016. IF = 4.4
- 77) Impaired thromboxane receptor dimerization reduces signaling efficiency: A potential mechanism for reduced platelet function in vivo.  
Capra V, Mauri M, Guzzi F, Busnelli M, Accomazzo MR, Gaussem P, Nisar SP, Mundell SJ, Parenti M and **Rovati GE**.  
*Biochem Pharmacol* 124:43-56. 2017 IF = 4.23
- 78) The DRY motif and the four corners of the cubic ternary complex model  
**Rovati GE**, Capra V, Shaw VS, Malik RU, Sivaramakrishnan S and Neubig RR.  
*Cell Signal* 35:16-23. 2017 IF = 3.49
- 79) The leukotriene receptor antagonist montelukast and its possible role in the cardiovascular field.  
Hoxha M, **Rovati GE** and Cavanillas AB.  
*Eur J Clin Pharmacol* 73(7):799-809. 2017 IF = 2.68
- 80) Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drugs: Exploiting Bivalent COXIB/TP Antagonists for the Control of Cardiovascular Risk  
Carnevali S, Buccellati C, Bolego C, Bertinaria M, **Rovati GE\*** and Sala A.

\*Corresponding author

*Curr Med Chem* 24:3218-3230. 2017 IF = 3.47

81) Boosting anti-inflammatory potency of zafirlukast by designed polypharmacology  
Schierle S, Flauaus C, Heitel P, Willems S, Schmidt J, Kaiser A, Weizel L, Goebel T, Kahnt A,  
Geisslinger G, Steinhilber D, Wurglics M, **Rovati GE**, Schmidtko A, Proschak E, Merk D.  
*J Med Chem* 61:5758-64. 2018 IF = 6.05

82) Two-Pronged Approach to Anti-Inflammatory Therapy Through the Modulation  
of the Arachidonic Acid Cascade  
Sala A, Proschak E, Steinhilber D, **Rovati GE**.  
*Biochem Pharmacol* 158:161-173. 2018 IF = 4.82

83) Arachidonic acid and docosahexaenoic acid metabolites in the airways of adults with cystic  
fibrosis: effect of docosahexaenoic acid supplementation  
Teopompi E, Risé P, Pisi R, Buccellati C, Aiello M, Pisi G, Tripodi C, Fainardi V, Clini E, Chetta A,  
**Rovati GE\***, Sala A.  
*Front Pharmacol* 10:938. 2019. IF = 4.22

\*Corresponding author

84) Discovery of the First in Vivo Active Inhibitors of the Soluble Epoxide Hydrolase Phosphatase  
Domain.  
Kramer JS, Woltersdorf S, Duflot T, Hiesinger K, Lillich FF, Knoll F, Wittmann SK, Klingler FM,  
Brunst S, Chaikuad A, Morisseau C, Hammock BD, Buccellati C, Sala A, **Rovati GE**, Leuillier M,  
Fraigneau S, Rondeaux J, Hernandez-Olmos V, Heering J, Merk D, Pogoryelov D, Steinhilber D,  
Knapp S, Bellien J and Proschak E.  
*J Med Chem* 62(18):8443-8460. 2019 IF = 6.2

85) Rapid Metabolization of Protectin D1 by beta-Oxidation of Its Polar Head Chain.  
Balas L, Rise P, Gandrath D, **Rovati GE**, Bolego C, Stellari F, Trenti A, Buccellati C, Durand T and  
Sala A.  
*J Med Chem* 62(21):9961-9975. 2019 IF = 6.2

86) The concise guide to Pharmacology 2019/20: G protein-coupled receptors  
Alexander SPH, Christopoulos A, Davenport AP, Kelly E, Mathie A, Peters JA, Veale EL, Armstrong  
JF, Faccenda E, Harding SD, Pawson AJ, Sharman JL, Southan C, Davies JA and Collaborators  
(**Rovati GE**).  
*Br J Pharmacol* 176 Suppl 1:S21-S141. 2019 IF = 7.73

87) Reciprocal interference between the NRF2 and LPS signaling pathways on the immune-metabolic  
phenotype of peritoneal macrophages  
Mornata F, Pepe G, Sfogliarini C, Brunialti E, **Rovati GE**, Locati M, Maggi A and Vegeto E.  
*Pharmacol Res & Perspectives* Aug;8(4):e00638. 2020 IF = 2.05

88) Montelukast Use Decreases Cardiovascular Events in Asthmatics  
Hoxha M, Tedesco CC, Quaglini S, Malaj V, Pustina L, Capra V, Evans JF, Angelo Sala A and **Rovati  
GE**.  
*Front Pharmacol* 11: 611561. 2020 IF = 4.22

89) Current perspective on eicosanoids in asthma and allergic diseases - EAACI Task Force  
consensus report, part I.

Sokolowska M, **Rovati GE**, Diamant Z, Untersmayr E, Schwarze J, Lukasik Z, Sava F, Angelina A, Palomares O, Akdis C, O'Mahony L, Sanak M, Dahlen SE and Woszczek G.  
*Allergy* 76(1):114-130. 2021

IF = 8.71

Inoltre:

90) ADP-induced platelet-associated Tissue Factor expression: unique involvement of the P2Y<sub>12</sub> receptor and modulation by clopidogrel treatment  
Brambilla M, Canzano P, **Rovati GE**, Cosentino N, Becchetti A, Campodonico J, Cattaneo M, Trabattoni D, Pinna C, Tremoli E, Camera M.  
*Under Revision*. 2021

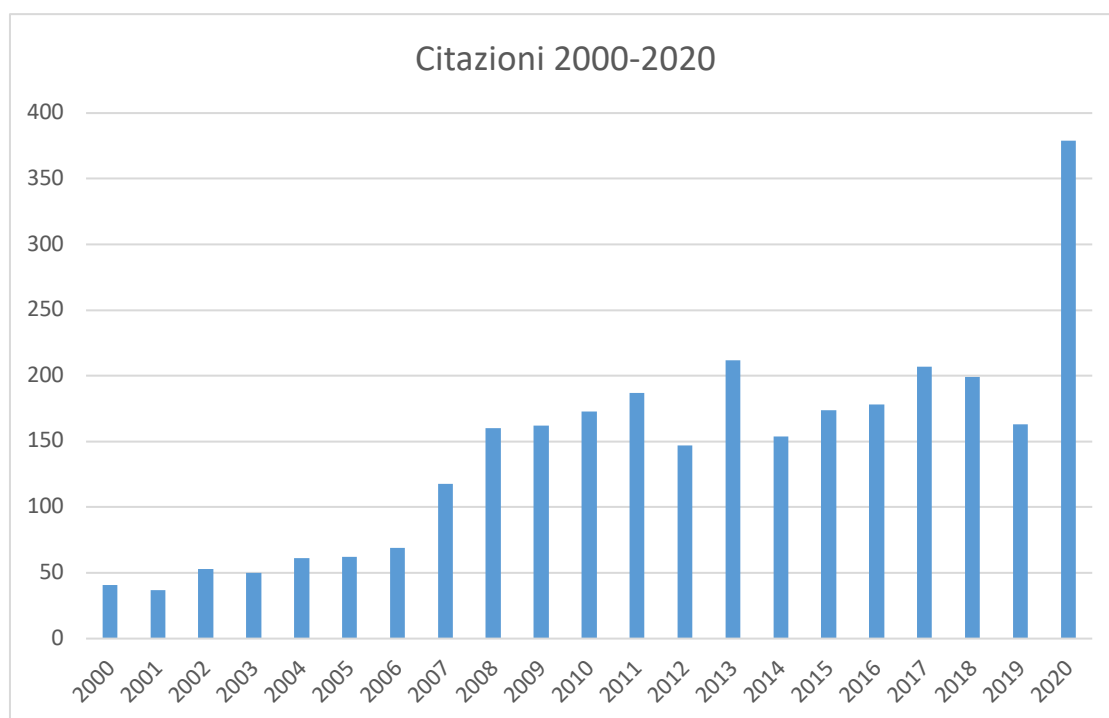
91) Montelukast inhibit platelet activation induced by plasma from COVID-19 patients  
Camera M, Brambilla M, Canzano P and **Rovati GE**.  
*Submitted*. 2021

92) Current perspective on eicosanoids in airway diseases. Clinical and pharmacological insights on allergic and antiviral responses. EAACI task force consensus report part II.  
Sokolowska M, **Rovati GE**, Diamant Z, Untersmayr E, Schwarze J, Lukasik Z, Sava F, Angelina A, Palomares O, Akdis C, O'Mahony L, Sanak M, Dahlen SE and Woszczek G.  
In preparazione. 2021



## RIASSUNTO PUBBLICAZIONI

N lavori primo/ultimo/ Corresponding	=	<b>50/89 (56%)</b> <b>+ 13 (secondo/penultimo) (70%)</b>		
I.F. cumulative	=	<b>460.02</b>	Dal 2010	<b>172.85</b>
I.F. medio	=	<b>5.17</b>	Dal 2010	<b>5.58</b>
Citazioni totali	=	<b>3805 (Scopus - Web of Science)</b> <b>6144 (Google Scholar)</b>		
H-index	=	<b>32 (Scopus - Web of Science -)</b> <b>38 (Google Scholar)</b>		



## BREVETTI

Modulatori del ricettore GPR17 e loro impieghi terapeutici

Abbraccio 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

Abbraccio 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

Abbraccio 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 (2019)

## CAPITOLI di LIBRI Indicizzati

1) Prolonged Agonist Exposure Induces Unbalance of A1 and A2 Receptor-mediated Functions in Rat Brain Slices.

MP Abbraccio, R Brambilla, **GE Rovati** and F Cattabeni.

In: *Drug Development Research*; M. Williams editor, 28, 364-368, Wiley-Liss Inc., 1993 IF = 1.535

2) Prostacyclin effects on adenylate cyclase in platelets and vascular smooth muscle: interaction with an inhibitory receptor or partial agonism?

**Rovati GE**, Giovanazzi S, Negretti A and Nicosia S

in *Adv Prostaglandin Thromboxane Leukot Res* (Samuelsson B, Ramwel PW, Paoletti R, Folco GC, Granström E and Nicosia S eds) pp 263-5, Raven Press, New York, 1995 IF = 0.856

3) Receptors for cys-leukotrienes in human lung parenchyma: characterization by computer modelling and photoaffinity labelling of binding sites.

Nicosia S, Capra V, Ragnini D, Giovanazzi S, Mezzetti M, Keppler D, Muller M and **Rovati GE**

in *Adv Prostaglandin Thromboxane Leukot Res* (Samuelsson B, Ramwel PW, Paoletti R, Folco GC, Granström E and Nicosia S eds) pp 267-9, Raven Press, New York, 1995 IF = 0.856

4) Evaluation of the pharmacological activity of the pure cysteinyl-leukotriene receptor antagonists CGP 45715A (iralukast) and CGP 57698 in human airways.

Capra V, Ravasi S, Bolla M, Viappiani S, Pagliardini S, Belloni PA, Mezzetti M, Folco GC, Nicosia S and **Rovati GE**

in *Adv Exp Med Biol* (K.V. Honn LJM, S. Nigam and E. Dennis ed) pp 313-8, Kluwer Academic/Plenum Publisher, New York, 1999 IF = 2.02

5) Receptors for cysteinyl-leukotrienes in human cells.

Nicosia S, Capra V, Accomazzo MR, Ragnuni D, Ravasi S, Caiani A, Jommi L, Saponara R, Mezzetti M and **Rovati GE**

in *Adv Exp Med Biol* (K.V. Honn LJM, S. Nigam and E. Dennis ed) pp 165-70, Kluwer Academic/Plenum Publisher, New York, 1999 IF = 2.02

PROCEEDING  
di congressi indicizzati

- 6) Optimization of experimental design for ligand binding studies: improved estimation of affinity and binding capacity.  
**GE.Rovati**, Rodbard D, Munson PJ.  
*Pharmacol Research*. 21: 71-72, 1989. IF = 2.99
- 7) Computer-analysis of a possible model for cysteinyl leukotriene receptors in human lung membranes  
Capra V, **Rovati GE**, M. Bianchi, M. Mezzetti and Nicosia S.  
*Brit J Pharmacol* 111: P324, 1994 IF = 4.63
- 8) KINFIT-II - a nonlinear least-squares program for analysis of kinetic binding data  
**Rovati GE**, R. Shrager, S. Nicosia, P. Munson.  
*Brit J Pharmacol* 111: P322, 1994 IF = 4.63
- 9) Photoaffinity labeling and G-protein activation: different approaches to the study of Cys-leukotriene receptors.  
V Capra, **GE. Rovati**, MR Accomazzo, E Galbiati, Daniela Ragnini, Roberta Saponara, Silvia Novarini, Saula Ravasi, Alessia Caiani, Dietrich Keppler and Simonetta Nicosia  
*It. J. Biochem.*, **45**, 240, 1996. IF = 0.207
- 10) Working hypothesis on the classification of Cys-leukotriene receptors in airways.  
Capra V, **Rovati GE** and Nicosia S.  
*Ann N Y Acad Sci* **812**:169-70. 1997 IF = 0.90
- 11) The Activation of a Ca<sup>2+</sup> Independent Isoform of PKC by LTD4 in Human Bronchi.  
S Ravasi, **GE Rovati**, V Capra, A Albertoni, MR Accomazzo, A Hernandez, A Bonazzi, M Bolla, E Galbiati, M Di Luca, A Caputi, GC Folco and S Nicosia.  
*It. J. Biochem.*, **48**: 271-272, 1999. IF = 0.185
- 12) **Rovati, GE**; Ravasi, S; Citro, S; Minici, C; Capra, V; Nicosia, S  
Leukotrienes in asthma pathophysiology  
*N-S Arch Pharmacol*, **369**: R175, 2004 IF = 1.96
- 13) Mamedova, L; Capra, V; Accomazzo, MR; Gao, ZG; Ferrario, S; Fumagalli, M; Abbracchio, MP; **Rovati, GE**; Jacobson, KA  
Cys-leukotriene inhibitors also inhibit P2Y receptor-mediated signaling  
*FASEB J*, **19**: A1095, 2005 IF = 7.06
- 14) Capra, V; Ravasi, S; Accomazzo, MR; Citro, S; Grimoldi, M; Abbracchio, MP; **Rovati, GE**  
CysLT1 receptor is a target for extracellular nucleotides-induced heterologous desensitization: A possible feed-back mechanism in inflammation  
*Prostaglandins Other Lipid Mediat*, **79**: 170, 2006 IF = 1.95
- 15) Parenti, M; Mauri, M; Guzzi, F; Ambrosio, M; Capra, V; **Rovati, G.E**

Visualization of thromboxane A2 receptor alpha and beta isoform heterodimerization using fluorescence resonance energy transfer (FRET).

*Acta Pharmacol Sin*, **27**: 359, 2006

IF = 1.39

16) Buccellati, C; Sala, A; Rossoni, G; Capra, V; **Rovati, G**; Di Gennaro, A; Folco, G; Colli, S; Casagrande, C

Pharmacological characterization of 2NTX-99, a potential antiatherothrombotic agent with antithromboxane and no-donor activity

*Atherosclerosis Supp*, **7**; 392, 2006

IF = 5.87

17) Parenti, M; Mauri, M; Guzzi, F; **Rovati, GE**; Ambrosio, M; Capra, V; Raimondi, F; Fanelli, F  
Oligomerization of thromboxane A2 receptor: from computational modelling to biochemistry

*FEBS J*, **275**: 356, 2008

IF = 3.14

18) Tahan, F.; Jazrawi, E.; Moodley, T.; **Rovati, G.**; Adcock, I

Montelukast inhibits TNFalpha-mediated IL-8 expression through inhibition of NF-kappa B p65-associated histone acetyltransferase activity

*Allergy*, **63**: 605, 2008

IF = 6.20

19) Parenti, M.; Mauri, M.; Guzzi, F.; Capra, V.; Raimondi, F.; **Rovati, G.**; Fanelli, F.

Imaging the daily life of the G protein-coupled thromboxane A2 receptor: From dimerization to internalization

*J Neurochem*, **113**: 21-22, 2010

IF = 4.34

20) Thompson MD., Capra V., **Rovati GE.**, Stankova J.

Functional variants of the cysteinyl leukotriene 1 and cysteinyl leukotriene 2 receptors are associated with atopic asthma.

*FASEB J*, **26**, 1b555, 2012

IF = 5.70

#### ALTRE PUBBLICAZIONI

21) M. Hoxha, V. Capra, C. Buccellati, A. Sala, C. Cena, R. Fruttero, M. Bertinaria, **G.E. Rovati**

A New Gateway for Rheumatoid Arthritis: COXIBs with an Improved Cardiovascular Profile

*World Academy Of Science, Engineering And Technology*, **8**: 205-208, 2014

22) Binding of leukotriene C4 to human lung membranes.

Nicosia S, **Rovati G**, Oliva D, Folco G, Mezzetti M and Welton AF

in *Prog Biochem Pharmacol* (F. Berti SH, R. J. Hegyeli ed) pp 101-7. 1985

23) Binding of <sup>3</sup>H-LTC<sub>4</sub> to Membranes from Human Lung.

S. Nicosia, **G.E. Rovati**, D. Oliva, P. Belfiore, L. Sautebin, G.C. Folco, M. Mezzetti and A.F. Welton  
In: *Challenging Frontiers for Prostaglandin Research*; M. Katori, S. Yamamoto and O. Hayaishi editors, 210 (Gendai Iryosha, Tokyo, 1986)

24)  $\mu$ 1,  $\mu$  and  $\delta$  Opioid Receptors are Differentially Modulated by Cations and GTP Analogs. Modelling with Quantitative Ligand Analysis.

S. Schwarz, A.G. Katki, G-Z. Zhou, **G.E. Rovati**, P.J. Munson, D. Rodbard

In: *Advances in the Biosciences*; J. C. Meunier, J. Cros and M. Hamon editors, 75, 141-145 (Pergamon Press plc., London, Great Britain, 1989)

25) Role of Sulfidopeptide Leukotriene and Histamine Receptors in Human Airway Hypersensitization in vitro.

S. Nicosia, T. Viganò, D. Oliva, M.T. Crivellari, M.R. Accomazzo, **G.E. Rovati**, A. Verga, M. Mezzetti, G.C. Folco

In: *New Trends Lipid Mediators Res*; U. Zor, Z. Naor, A. Danon editors, 3, 106-109 (Karger, Basel, 1989)

26) Optimization of experimental design for ligand binding studies.

**Rovati GE**, Rodbard D and Munson PJ

in *Computers in Endocrinology: Recent Advances* (Guardabasso V, Rodbard D and Forti G eds) pp 45-58, Serono Symposia Pub. from Raven Press, New York. 1990

27) Analysis, design and optimization of ligand binding experiments.

**Rovati GE**, Rabin D and Munson PJ

in *Horizon in Endocrinology (Vol II)* (Maggi M and Geenen EV eds) pp 155-167, Serono Symposia Publication from Raven Press, New York. 1991

28) Computerized Optimization of Experimental Design for Estimating  $K_d$  and  $B_{max}$  in Ligand Binding Studies.

Munson PJ and **Rovati GE**

in *Methods in Neurosciences: Computers and Computations in the Neurosciences* (Conn PM ed) pp 175-195, Academic Press, Inc., San Diego. 1992

29) Binding Sites for Peptido-leukotriene in Human Lung Parenchyma.

S. Nicosia, V. Capra, S. Giovanazzi and **G.E. Rovati**

In: *New Developments in the Therapy of Allergic Disorders and Asthma*; S.Z. Langer, M.K.Church, B.B. Vargaftig, S.Nicosia editors, 6, 86-90 (Karger, Basel, 1993)

30) Binding of LTC<sub>4</sub> and LTD<sub>4</sub> to Human Lung Parenchyma Membranes.

S. Nicosia, V. Capra, S. Giovanazzi, **G.E. Rovati**

In: *Lipid Mediators in Health & Disease*; U. Zor editor, 139-143, Freund Publishing House, London, 1994

31) Receptors and second messengers for Cys-Leukotrienes.

Nicosia S, Capra V, Accomazzo MR, Galbiati E, Ragnini D, Saponara R, Novarini S and **Rovati GE** in *Eicosanoids: From Biotechnology to Therapeutic Applications* (Folco GC, Samuelsson B, Macclouf J and Velo GP eds) pp 127-136, Plenum Press, New York. 1996

32) CysLT Receptors And Transduction Mechanisms In Airway Cells

S. Nicosia, **G.E. Rovati**, V. Capra, S. Ravasi, M. Mezzetti\*, T. Viganò, M.R. Accomazzo, et al.

In: *Leukotrienes New Concepts and targets for therapy*; I Rodger, J. Botting and S.E. Dahlen editors (Kluwer Acad. Pub., Dordrecht, William Harvey Press) pp. 35-42, 1998

33) Cys-leukotriene receptors, their antagonists and transduction mechanism in human airways.

Capra V, Ravasi S, Accomazzo MR, **Rovati GE.**, Nicosia S.

*Eur Respir Rev.*, **10**:283-285, 2000

34) Leukotriene Receptor Antagonists in The Treatment of Allergic Rhinitis

**G.E. Rovati** and V. Capra

*Otorinolaringol.*, **58**:41-50, 2008

35) Pharmacogenetics of the G protein-coupled receptors.

Thompson MD, Cole DE, Capra V, Siminovich KA, **Rovati GE**, Burnham WM and Rana BK  
*Methods Mol Biol* 1175:189-242, 2014.

#### EDITORIA DIDATTICA

36) Interazioni Farmaco-recettore e risposta quantitativa ai farmaci

**G.E. Rovati** and S. Nicosia.

In: *Farmacologia Generale e Molecolare*; F. Clementi e G. Fumagalli editori (UTET, Torino) pp. 49-67, 2004

37) Aspetti Quantitativi e Qualitativi dell'interazione Farmaco-Recettore

**G.E. Rovati** and V. Capra

In: *Farmacologia Generale e Molecolare*; F. Clementi e G. Fumagalli editori (UTET, Torino) 3a Ediz. pp. 47-62, 2012

38) Drug-receptor interactions: quantitative and qualitative aspects

**G.E. Rovati** and V. Capra

In: *General and Molecular Pharmacology, Principles of drug actions*; ; F. Clementi e G. Fumagalli editori (Wiley & Sons) pp. 93-108, 2015

39) Aspetti Quantitativi e Qualitativi dell'interazione Farmaco-Recettore

**G.E. Rovati** and V. Capra

In: *Farmacologia Generale e Molecolare*; F. Clementi e G. Fumagalli editori (EDRA, Torino) 5a Ediz, pp. 177-190, 2018

40) Farmaci biologici del sistema respiratorio

**G.E. Rovati**, A. Sala

In: *Farmaci biologici e terapia personalizzata*; E. Vegeto, A. Maggi, P. Minghetti editori (Casa Editrice Ambrosiana), 2018

**Pubblicazioni con IF= 109**

**Totale pubblicazioni = 129**

Data

11,5,2021

Luogo

Milano