



Curriculum Vitae Europass

Informazioni personali

Nome/Cognome

Indirizzo

Telefono

Fax

E-mail

Cittadinanza

Data di nascita

Sesso

Profilo

1983 Laurea in laurea in Scienze Biologiche con votazione 110/110 lode, Università degli Studi di Milano; 1985-1988 Borsa di studio all'Istituto di Scienze Farmacologiche, Università degli Studi di Milano; 1988 Specializzazione in Farmacologia con votazione 110/110 lode, Facoltà di Farmacia, Università degli Studi di Milano; 1988-1992 Studente di dottorato in Biotecnologie Applicata alla Farmacologia e Biotecnologie Applicate al settore Biomedico, Facoltà di Farmacia, Università degli Studi di Milano; 1991-1992 Research assistant con borsa di studio Fulbright presso il laboratorio diretto da John Y.L. Chiang, Northeastern Ohio Universities College of Medicine, Department of Biochemistry and Molecular Pathology. 1993 Titolo di dottore di ricerca in Biotecnologie Applicata alla Farmacologia e Biotecnologie Applicate al settore Biomedico; 1993-1995 Postdoc presso Northeastern Ohio Universities College of Medicine, Department of Biochemistry and Molecular Pathology; 1994-1996 Postdoc presso Istituto di Scienze Farmacologiche, Università degli Studi di Milano; 1996-1997 Research Instructor in Biochemistry and Molecular Pathology, Northeastern Ohio Universities College of Medicine, Rootstown Ohio; 1998-2000 Istruttore in Biochimica e Biologia Molecolare, Istituto di Scienze Farmacologiche, Università degli Studi di Milano; 2000-2004 Ricercatore settore scientifico disciplinare BIO/10 – Biochimica presso Dipartimento di Scienze Farmacologiche, Università degli Studi di Milano; 2005 Professore associato settore scientifico disciplinare BIO/10 – Biochimica presso Dipartimento di Scienze Farmacologiche, Università degli Studi di Milano; 2014 Abilitazione Scientifica Nazionale per professore di I fascia settore scientifico disciplinare BIO/10 – Biochimica.

INTERESSI DI RICERCA

- ✓ Meccanismi di regolazione del metabolismo, nell'ambito di malattie metaboliche e dell'aterosclerosi.
 - ✓ Ruolo di recettori nucleari e della cromatina nella regolazione della trascrizione genica.
 - ✓ Studio di ligandi di recettori nucleari e determinazione delle alterazioni strutturali dei complessi recettore-ligando
- L'attività di ricerca è documentata da pubblicazioni in riviste scientifiche indicizzate e da partecipazione in qualità di relatore a conferenze nazionali ed internazionali.

Organizzazione di varie edizioni di eventi scientifici e nazionali ed internazionali.

Appartenenza a società scientifiche:

Membro ordinario dell'American Society for Biochemistry and Molecular Biology (ASBMB).
Membro ordinario della Società Italiana di Biochimica e Biologia Molecolare (SIB)
Membro ordinario della Società Italiana per lo Studio dell'Arteriosclerosi (SISA)
Membro ordinario della Società Italiana di Diabetologia
Segretario dell'International Conferences on the Biosciences of Lipids (ICBL).

Finanziamenti di progetti di ricerca

1. "Studies on the role of orphan nuclear receptors on cholesterol catabolism as new pharmacological targets in cardiovascular diseases and search for ligands modulating their activity (NORTH)", contratto n. QLGI-CT-2001-01513 FP5 con la Commissione Europea (Coordinator).
2. "Inhibition of histone deacetylases as a novel approach for the therapy of monogenic familial hypercholesterolemia and the prevention of the associated premature coronary artery disease", progetto Telethon GGP04252, 2004-2006 (Coordinatore).
3. "Sindrome metabolica e metabolismo degli acidi biliari: interazioni fisiopatologiche e identificazione di bersagli molecolari per nuovi approcci terapeutici", progetto COFIN 2004.
4. "Progettazione, sintesi e valutazione biologica di nuovi farmaci cardiovascolari", progetto COFIN 2005.
5. "Application-oriented studies on regulatory networks involved in lipid homeostasis and atherosclerosis (SOUTH)", contratto n. 037498 con la Commissione Europea, FP6 (Coordinator).
6. "Histone deacetylases in the pathophysiology of lipid metabolism: multidisciplinary approaches in genetically modified cell and animal models", contratto n. 2008.2511 con la Fondazione CARIPLO, bando 2008 "Ricerca Scientifica in ambito Biomedico" (Coordinator).
7. "Approcci multidisciplinari integrati per l'identificazione di ligandi dei recettori nucleari: dallo screening virtuale alla valutazione in vivo di nuovi composti", progetto PRIN bando 2009 (Coordinator).
8. "Control of metabolic and inflammatory pathways by nuclear receptors", project number 606806, acronym NR-NET - Call identifier FP7-PEOPLE-2013-ITN
9. "Health and the Understanding of Metabolism, Aging and Nutrition", project number 602757, acronym HUMAN - Call identifier FP7-HEALTH-2013-INNOVATION-I
10. "Novel Pharmacological Approaches to Increase Ketone Bodies Availability in Glut1 Deficiency Syndrome", GEPI4129, bando Telethon Exploratory Projects 2014
11. "Histone deacetylase 3 in adipose tissue: a link between immuno-metabolic dysfunctions and obesity and type 2 diabetes", bando 2015 Ricerca Scientifica sulle malattie dell'invecchiamento (Coordinatore).

Brevetti

1. Analoghi dell'acido clofibrico e loro uso come ligandi dei recettori nucleari peroxisome proliferator activated receptor (PPAR) α e γ , brevetto MI2004A 000405 depositato il 3.3.2004.
2. Inibitori delle istone deacetilasi (HDAC) quali agenti ipolipidemizzanti per la terapia e la prevenzione dell'aterosclerosi e malattie cardiovascolari, brevetto PCT WO2005105066.

Lista di pubblicazioni selezionate

1. Plasma lipoproteins and cholesterol metabolism in spontaneously hyperlipemic rats.
S. Fantappiè, M. Crestani, E. Bosisio, G. Galli, F.M. Maggi, A. Corsini, and A.L. Catapano.
Atherosclerosis (1989) **76**, 163-171.
2. Effect of natural and structurally modified bile acids on cholesterol metabolizing enzymes in rat liver microsomes.
M. Crestani, E. De Fabiani, B. Malavasi, M. Cancellieri, G. Galli, and E. Bosisio.
Chemistry and Physics of Lipids (1989) **51**, 119-126.
3. Genomic cloning, sequencing and analysis of the hamster cholesterol 7 α -hydroxylase gene (CYP7).
M. Crestani, G. Galli, and J. Y. L. Chiang.
Archives of Biochemistry and Biophysics (1993) **306**, 451-460.
4. Hormonal regulation of the cholesterol 7 α -hydroxylase gene (CYP7).
M. Crestani, D. Stroup, and J. Y. L. Chiang.
The Journal of Lipid Research (1995) **36**, 2419-2432.
5. Transcriptional regulation of the human cholesterol 7 α -hydroxylase gene (CYP7A) in HepG2 cells.
D-P. Wang, D. Stroup, M. Marrapodi, M. Crestani, G. Galli, and J. Y. L. Chiang.
The Journal of Lipid Research (1996) **37**, 1831-1841.
6. The opposing effects of retinoic acid and phorbol esters converge to a common response element in the promoter of the rat cholesterol 7 α -hydroxylase gene (CYP7A).
M. Crestani, A. Sadeghpour, D. Stroup, G. Galli, and John Y. L. Chiang.

7. Orphan receptors chicken ovalbumin upstream promoter transcription factor II (COUP-TFII) and retinoid X receptor activate and bind the rat cholesterol 7 α -hydroxylase gene (*CYP7A*).
D. Stroup, M. Crestani, and J. Y. L. Chiang.
The Journal of Biological Chemistry (1997) **272**, 9802-9808.
8. Identification of a bile acid response element in the cholesterol 7 α -hydroxylase gene (*CYP7A*).
D. Stroup, M. Crestani, and J. Y. L. Chiang.
The American Journal of Physiology (1997) **36**, G508-G517.
9. Transcriptional Activation of the Cholesterol 7 α -Hydroxylase Gene (*CYP7A*) by Nuclear Hormone Receptors
M. Crestani, A. Sadeghpour, D. Stroup, G. Galli, and J. Y. L. Chiang.
The Journal of Lipid Research (1998) **39**, 2192-2200.
10. Identification and characterisation of cis-acting elements conferring insulin-responsiveness to hamster cholesterol 7 α -hydroxylase gene promoter.
E. De Fabiani, M. Crestani, M. Marrapodi, A. Pinelli, V. Golfieri, and G. Galli.
Biochemical Journal (2000) **347**, 147-154.
11. The negative effects of bile acids and tumor necrosis factor- α on the transcription of cholesterol 7 α -hydroxylase gene (*CYP7A1*) converge to hepatic nuclear factor-4. A novel mechanism of feedback regulation of bile acid synthesis mediated by nuclear receptors.
E. De Fabiani, N. Mitro, A. C. Anzulovich, A. Pinelli, G. Galli, and M. Crestani.
The Journal of Biological Chemistry (2001) **276**, 30708-30716.
12. Suppression of bile acid synthesis, but not of hepatic cholesterol 7 α -hydroxylase expression, by obstructive cholestasis in humans.
M. Bertolotti, L. Carulli, M. Concarì, P. Martella, P. Loria, E. Tagliafico, S. Ferrari, M. Del Puppo, B. Amati, E. De Fabiani, M. Crestani, C. Amorotti, A. Manenti, F. Carubbi, A. Pinetti, N. Carulli.
Hepatology (2001) **34**, 234-242.
13. Inhibition of metalloproteinase-9 activity and gene expression by polyphenolic compounds isolated from the bark of *Tristanopsis calobuxus* (Myrtaceae)
S. Bellosa, M. Dell'Agli, M. Canavesi, N. Mitro, M. Monetti, M. Crestani, L. Verotta, N. Fuzzati, F. Bernini, E. Bosisio.
Cellular and Molecular Life Sciences (2003) **60**, 1440-1448.
14. Coordinated control of cholesterol catabolism to bile acids and of gluconeogenesis via a novel mechanism of transcription regulation linked to the fasted-to-fed cycle
E. De Fabiani, N. Mitro, F. Gilardi, D. Caruso, G. Galli, and M. Crestani
The Journal of Biological Chemistry (2003) **278**, 39124-39132.
15. LXR (liver X receptor) and HNF-4 (hepatocyte nuclear factor-4): key regulators in reverse cholesterol transport
M. Crestani, E. De Fabiani, D. Caruso, N. Mitro, F. Gilardi, A.B. Vigil Chacon, R. Patelli, C. Godio and G. Galli
Biochemical Society Transactions (2004) **32**, 92-96
16. Lipid-activated nuclear receptors: from gene transcription to the control of cellular metabolism
M. Crestani, N. Mitro and E. De Fabiani (**invited review**)
European Journal of Lipid Science and Technology (2004) **106**, 432-450
17. Bile acid signaling to the nucleus: finding new connections in the transcriptional regulation of metabolic pathways.
E. De Fabiani, N. Mitro, C. Godio, F. Gilardi, D. Caruso, M. Crestani
Biochimie (2004) **86**, 771-778.
18. High pressure liquid chromatography and electrospray ionization mass spectrometry are advantageously integrated into a 2-level approach to detection and identification of haemoglobin variants
D. Caruso, M. Crestani, N. Mitro, L. Da Riva, R. Mozzi, S. Sarpau, C. Merlotti and C. Franzini
Clinical and Laboratory Haematology (2004) **27**, 111-119.
19. Synthesis, biological evaluation and molecular modeling investigation of new chiral fibrates with PPAR α and γ agonist activity
A. Pinelli, C. Godio, A. Laghezza, N. Mitro, G. Fracchiolla, V. Tortorella, A. Lavecchia, E. Novellino, J-C. Fruchart, B. Staels, M. Crestani, and F. Liodice
Journal of Medicinal Chemistry (2005) **48**, 5509-5519.

20. Decreased hepatic expression of PPAR- γ coactivator I in cholesterol cholelithiasis
M. Bertolotti, C. Gabbi, C. Anzivino, N. Mitro, C. Godio, E. De Fabiani, M. Crestani, M. Del Puppo, M. Ricchi, L. Carulli, A. Rossi, P. Loria, N. Carulli
European Journal of Clinical Investigation (2006) **36**, 170-175.
21. Minor components of olive oil modulate pro-atherogenic adhesion molecules involved in endothelial activation
M. Dell'Agli, R. Fagnani, N. Mitro, S. Scurati, M. Masciadri, L. Mussoni, G.V. Galli, E. Bosisio, M. Crestani, E. De Fabiani, D. Caruso
Journal of Agricultural and Food Chemistry (2006) **54**, 3259-3264
22. Insights into the mechanism of partial agonism: crystal structures of the peroxisome proliferator-activated receptor γ ligand-binding domain in the complex with two enantiomeric ligands.
G. Pochetti, C. Godio, N. Mitro, D. Caruso, A. Galmozzi, S. Scurati, F. Loiodice, G. Fracchiolla, P. Tortorella, A. Laghezza, A. Lavecchia, E. Novellino, F. Mazza, M. Crestani
The Journal of Biological Chemistry (2007) **282**, 17314-17324
23. Insights in the regulation of cholesterol 7 α -hydroxylase gene reveal a target for modulating bile acid synthesis
N. Mitro, C. Godio, E. De Fabiani, E. Scotti, A. Galmozzi, F. Gilardi, D. Caruso, A. B. Vigil Chacon, and M. Crestani
Hepatology (2007) **46**, 885-897
24. Bile acids and their signaling pathways: eclectic regulators of diverse cellular functions (**invited review**)
E. Scotti, F. Gilardi, C. Godio, E. Gers, J. Krneta, N. Mitro, E. De Fabiani, D. Caruso, M. Crestani
Cellular and Molecular Life Sciences (2007) **64**, 2477-2491
25. The pharmacological exploitation of cholesterol 7 α -hydroxylase, the key enzyme in bile acid synthesis: from binding resins to chromatin remodelling to reduce plasma cholesterol (**invited review**)
F. Gilardi, N. Mitro, C. Godio, E. Scotti, D. Caruso, M. Crestani, E. De Fabiani
Pharmacology and Therapeutics (2007) **46**, 449-472
26. Bile acids and gene regulation: from nuclear receptors to chromatin.
N. Mitro, F. Gilardi, C. Godio, E. Scotti, E. De Fabiani, D. Caruso, M. Crestani
Frontiers in Bioscience (2008) **13**, 6276-6288
27. Crystal structure of the PPAR γ ligand binding domain complexed with a novel partial agonist: a new region of the hydrophobic pocket could be exploited for drug design
R. Montanari, F. Saccoccia, E. Scotti, M. Crestani, C. Godio, F. Gilardi, F. Loiodice, G. Fracchiolla, A. Laghezza, P. Tortorella, A. Lavecchia, E. Novellino, F. Mazza, M. Aschi, G. Pochetti
Journal of Medicinal Chemistry (2008) **51**, 7768-7776
28. Expression of sterol 27-hydroxylase in glial cells and its regulation by liver X receptor signaling
F. Gilardi, B. Viviani, A. Galmozzi, M. Boraso, S. Bartesaghi, A. Torri, D. Caruso, M. Crestani, M. Marinovich, and E. De Fabiani
Neuroscience, (2009) **164**, 530-540
29. Sterol-protein interactions in cholesterol and bile acid synthesis.
E. De Fabiani, N. Mitro, F. Gilardi, M. Crestani
Subcell Biochem. (2010) **51**, 109-135.
30. Olive oil phenols modulate the expression of metalloproteinase 9 in THP-I cells by acting on NF- κ B signaling.
M. Dell'Agli, R. Fagnani, G. Galli, O. Maschi, F. Gilardi, S. Bellosta, M. Crestani, E. Bosisio, E. De Fabiani, D. Caruso
J. Agric. Food Chem. (2010) **58**, 2246-2252.
31. Structural insight into peroxisome proliferator-activated receptor γ binding of two ureidofibrate-like enantiomers by molecular dynamics, cofactor interaction analysis and site-directed mutagenesis.
G. Pochetti, N. Mitro, A. Lavecchia, F. Gilardi, N. Besker, E. Scotti, M. Aschi, N. Re, G. Fracchiolla, A. Laghezza, P. Tortorella, R. Montanari, E. Novellino, F. Mazza, M. Crestani*, F. Loiodice*
J. Med. Chem. (2010) **53**, 4354-4366
32. Synthesis, characterization and biological evaluation of ureidofibrate-like derivatives endowed with peroxisome proliferator-activated receptor activity
L. Porcelli, F. Gilardi, A. Laghezza, L. Piemontese, N. Mitro, A. Azzariti, F. Altieri, L. Cervoni, G. Fracchiolla, M. Giudici, U. Guerrini, A. Lavecchia, R. Montanari, C. Di Giovanni, A. Paradiso, G. Pochetti, G. Simone, P. Tortorella, M. Crestani*, F. Loiodice*
J. Med. Chem. (2012) **55**, 37-54
33. Inhibition of Class I Histone Deacetylases Unveils a Mitochondrial Signature and Enhances Oxidative Metabolism in Skeletal Muscle and Adipose Tissue

- A. Galmozzi, N. Mitro, A. Ferrari, E. Gers, F. Gilardi, C. Godio, G. Cermenati, A. Gualerzi, E. Donetti, D. Rotili, S. Valente, U. Guerrini, D. Caruso, A. Mai, E. Saez, E. De Fabiani, M. Crestani
Diabetes (2013) **62**, 732-742
34. Molecular determinants for nuclear receptors selectivity: Chemometric analysis, dockings and site-directed mutagenesis of dual peroxisome proliferator-activated receptors α/γ agonists
A. Carrieri, M. Giudici, M. Parente, M. De Rosas, L. Piemontese, G. Fracchiolla, A. Laghezza, P. Tortorella, G. Carbonara, A. Lavecchia, F. Gilardi, M. Crestani, F. Loiodice
Eur. J. Med. Chem. (2013) **63C**, 321-332
35. LT175 is a novel PPAR α/γ ligand with potent insulin sensitizing effects and reduced adipogenic properties
F. Gilardi, M. Giudici, N. Mitro, O. Maschi, U. Guerrini, G. Rando, A. Maggi, G. Cermenati, A. Laghezza, F. Loiodice, G. Pochetti, A. Lavecchia, D. Caruso, E. De Fabiani, K. Bamberg and M. Crestani
J. Biol. Chem. (2014) **289**, 6908-6920
36. The sirtuin class of histone deacetylases: regulation and roles in lipid metabolism
E. Fiorino, M. Giudici, A. Ferrari, N. Mitro, D. Caruso, E. De Fabiani and M. Crestani
IUBMB Life (2014) **66**, 89-99
37. Energizing Genetics and Epi-genetics: Role in the Regulation of Mitochondrial Function.
M. Audano, A. Ferrari, E. Fiorino, M. Kuenzl, D. Caruso, N. Mitro, M. Crestani and E. De Fabiani.
Current Genomics (2014) **15**, 436-456
39. Design, synthesis and biological evaluation of a class of bioisosteric oximes of the novel dual Peroxisome Proliferator-Activated Receptor α/γ ligand LT175.
L. Piemontese, G. Fracchiolla, A. Carrieri, M. Parente, A. Laghezza, G. Carbonara, S. Sblano, M. Tauro, F. Gilardi, P. Tortorella, A. Lavecchia, M. Crestani, B. Desvergne, F. Loiodice.
Eur. J. Med. Chem. (2015) **90**, 583-594
40. Chlamydia pneumoniae acute liver infection affects hepatic cholesterol and triglyceride metabolism in mice.
A. Marangoni, E. Fiorino, F. Gilardi, R. Aldini, E. Scotti, P. Nardini, C. Foschi, M. Donati, M. Montagnani, M. Cevenini, P. Franco, A. Roda, M. Crestani[#], and R. Cevenini.
Atherosclerosis (2015) **241**, 471-479.
- (#) Corresponding author**
41. Influence of a blend of essential oils and an enzyme combination on growth performance, microbial counts, ileum microscopic anatomy and the expression of inflammatory mediators in weaned piglets following an *Escherichia coli* infection.
X.R. Jiang, A. Agazzi, A. Awati, F. Vitari, H. Bentob, A. Ferrari, G.L. Alborali, M. Crestani, C. Domeneghini, V. Bontempo.
Animal Feed Science and Technology (2015) **209**, 219-229.
42. S. Della Torre, N. Mitro, R. Fontana, Monica Gomaraschi, Elda Favari, C. Recordati, F. Lolli, F. Quagliarini, C. Meda, C. Ohlsson, M. Crestani, N. H. Uhlenhaut, L. Calabresi, A. Maggi. An Essential Role for Liver ER α in Coupling Hepatic Metabolism to the Reproductive Cycle. *Cell Reports* (2016) **15**, 360-371.
Citazioni: 1 (Scopus) IF: 7.870
43. A. Ferrari, E. Fiorino, R. Longo, S. Barilla, N. Mitro, G. Cermenati, M. Giudici, D. Caruso, A. Mai, U. Guerrini, E. De Fabiani, and M. Crestani. Attenuation of diet-induced obesity and induction of white fat browning with a chemical inhibitor of histone deacetylases. *International Journal of Obesity* (2017) **41**, 289-298.
IF (2015): 5.337
44. R. Longo, A. Ferrari, M. Zocchi, M. Crestani. Of mice and humans through the looking glass: "reflections" on epigenetics of lipid metabolism. *Molecular Aspects of Medicine* (2017, <http://dx.doi.org/10.1016/j.mam.2017.01.005>)
IF (2015): 10.860
45. Alessandra Ferrari, Raffaella Longo, Erika Fiorino, Rui Silva, Nico Mitro, Gaia Cermenati, Federica Gilardi, Beatrice Désvergne, Annapaola Andolfo, Cinzia Magagnotti, Donatella Caruso, Emma De Fabiani, Scott Hiebert and Maurizio Crestani. Histone deacetylase 3 is a molecular brake of the metabolic rewiring that sustains browning of white adipose tissue. *Nature Communications* (2017) **8**, 93 <http://rdcu.be/uraH>
IF (2016): 12.124

Capacità artistiche	Fotografia, acquisizione immagini digitali e elaborazione post-produzione (hobby personale)
Patente di guida	Patente di guida italiana (tipo B)
Allegati	

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 (facoltativo)".

Firma	Maurizio Crestani CRESTANI MAURIZIO UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO/80012650158 28.07.2017 14:37:40 CEST
-------	---



Milano, 28 luglio 2017