

Govoni Stefano, Dipartimento di Scienze del Farmaco

Professore Ordinario

Insegnamento di Farmacoterapia, Modulo di Farmacoterapia e tossicologia, 6 crediti.

Curriculum vitae

Formazione e attività

Laurea in Chimica e Tecnologie Farmaceutiche, Università di Milano, anno 1974. / Borsa post laurea in Neurofarmacologia, Università di Milano (1975–1979). / Assistente, a tempo parziale, presso il Dipartimento di Farmacologia, Università di Brescia (1977 al 1979). / Visiting associate presso NIMH, St. Elizabeth's Hospital, Washington D.C. (USA, 1979-1981). / Ricercatore di ruolo presso l'Istituto di Scienze Farmacologiche dell'Università di Milano (1981 al 1988). / Professore Associato di Farmacologia presso il Dipartimento Farmacobiologico, Facoltà di Farmacia dell'Università di Bari (1989 al 1992). / Professore Associato di Farmacologia presso l'Istituto di Scienze Farmacologiche dell'Università di Milano (1992 al 1994). / Professore Ordinario di Farmacologia presso la Facoltà di Farmacia dell'Università di Pavia dal 1994. / Direttore del Dipartimento di Farmacologia Sperimentale ed Applicata della Facoltà di Farmacia, Università di Pavia (1998-2005; 2008-2010). / Presidente del Nucleo di Valutazione dell'Università di Pavia (2005-2013).

Prorettore Vicario (novembre 2013 - gennaio 2014)/ Prorettore alla didattica (novembre 2013-presente)/ Membro della Commissione Nazionale per l'Abilitazione Scientifica SSD BIO14 (2016 – presente). Membro di UNIRES, Centro di Ricerca interateneo su Higher Education in Europe. / Membro: Società Italiana di Farmacologia; Società Italiana di Neuropsicofarmacologia; Collegio Nazionale dei Farmacologi; Associazione Italiana di Psicogeriatría; Società Americana di Neuroscienze (fino al 2011). / Il Prof. Govoni è stato membro quale farmacologo di alcuni Comitati Etici Locali di Aziende Ospedaliere e, fino al gennaio 2017 Presidente del Comitato di Bioetica dell'IRCCS San Matteo di Pavia.

Premi ed Onorificenze: Milano Medicina Award per ricerche svolte nell'ambito dell'invecchiamento cerebrale, anno 1986. / Membro corrispondente dell'Accademia Argentina di Farmacia e di Biochimica, anno 1992. / Membro dell'Accademia Nazionale Argentina di Farmacia e di Biochimica, anno 2005.

Attività didattiche/organizzative

Nel corso degli anni, S.Govoni ha insegnato tutte le materie del settore BIO 14, Farmacologia.

Organizzazione Congressi: Dal 1979 ad oggi il Prof. Stefano Govoni è stato membro del Comitato Scientifico/Advisory Board di numerosi congressi sia nazionali sia internazionali. Per le altre attività organizzative si vedano sopra i ruoli ricoperti

Linee di ricerca e progetti finanziati

Attività di ricerca: L'attività di ricerca è rivolta allo studio dell'invecchiamento cerebrale, delle demenze e di altre malattie del sistema nervoso centrale (SNC), sia neurologiche sia psichiatriche, e dei farmaci attivi sul (SNC). Finanziamenti alla ricerca: CNR, PRIN 1997, 1999, 2000, 2003, 2005, 2007, 2009 (coordinatore nazionale dal 2000), Telethon, Alzheimer's association (USA).

N. totale pubblicazioni, H index, n. citazioni

Autore di 329 Pubblicazioni Scientifiche su riviste Indicizzate (Medline). Autore di oltre 80 capitoli di libri e atti di Congressi. Autore di oltre 110 lavori in lingua italiana. Autore di oltre 400 comunicazioni a Congressi Internazionali. Editore di oltre 20 volumi in lingua inglese ed italiana. Il

Prof. Govoni (vedi profilo su <http://scholar.google.it/citations?user=zXb4VoMAAAAJ&hl=it>) ha un H index di 53, 11539 citazioni, è presente nella lista dei top Italian Scientists della VIA - Academy.

Elenco pubblicazioni degli ultimi 5 anni (2012-2016)

- 1: Boiocchi C, Monti MC, Osera C, Mallucci G, Pistono C, Ferraro OE, Nosari G, Romani A, Cuccia M, Govoni S, Pascale A, Montomoli C, Bergamaschi R. Heat shock protein 70-hom gene polymorphism and protein expression in multiple sclerosis. *J Neuroimmunol.* 2016 Sep 15;298:189-93. doi: 10.1016/j.jneuroim.2016.07.011.
- 2: Racchi M, Govoni S, Lucchelli A, Capone L, Giovagnoni E. Insights into the definition of terms in European medical device regulation. *Expert Rev Med Devices.* 2016 Oct;13(10):907-917.
- 3: Amadio M, Pascale A, Cupri S, Pignatello R, Osera C, D'Agata V, D'Amico AG, Leggio GM, Ruozi B, Govoni S, Drago F, Bucolo C. Nanosystems based on siRNA silencing HuR expression counteract diabetic retinopathy in rat. *Pharmacol Res.* 2016 Sep;111:713-20. doi: 10.1016/j.phrs.2016.07.042.
- 4: Marchesi N, Amadio M, Colombrita C, Govoni S, Ratti A, Pascale A. PKC Activation Counteracts ADAM10 Deficit in HuD-Silenced Neuroblastoma Cells. *J Alzheimers Dis.* 2016 Sep 6;54(2):535-47. doi: 10.3233/JAD-160299.
- 5: De Gregori M, Diatchenko L, Ingelmo PM, Napolioni V, Klepstad P, Belfer I, Molinaro V, Garbin G, Ranzani GN, Alberio G, Normanno M, Lovisari F, Somaini M, Govoni S, Mura E, Bugada D, Niebel T, Zorzetto M, De Gregori S, Molinaro M, Fanelli G, Allegri M. Human Genetic Variability Contributes to Postoperative Morphine Consumption. *J Pain.* 2016 May;17(5):628-36. doi: 10.1016/j.jpain.2016.02.003.
- 6: Pascale A, Osera C, Moro F, Di Clemente A, Giannotti G, Caffino L, Govoni S, Fumagalli F, Cervo L. Abstinence from cocaine-self-administration activates the nELAV/GAP -43 pathway in the hippocampus: A stress-related effect? *Hippocampus.* 2016 Jun;26(6):700-4. doi: 10.1002/hipo.22572.
- 7: Amadio M, Govoni S, Pascale A. Targeting VEGF in eye neovascularization: What's new?: A comprehensive review on current therapies and oligonucleotide-based interventions under development. *Pharmacol Res.* 2016 Jan;103:253-69. doi: 10.1016/j.phrs.2015.11.027.
- 8: Osera C, Martindale JL, Amadio M, Kim J, Yang X, Moad CA, Indig FE, Govoni S, Abdelmohsen K, Gorospe M, Pascale A. Induction of VEGFA mRNA translation by CoCl₂ mediated by HuR. *RNA Biol.* 2015;12(10):1121-30. doi: 10.1080/15476286.2015.1085276.
- 9: Necchi D, Pinto A, Tillhon M, Dutto I, Serafini MM, Lanni C, Govoni S, Racchi M, Prosperi E. Defective DNA repair and increased chromatin binding of DNA repair factors in Down syndrome fibroblasts. *Mutat Res.* 2015 Oct;780:15-23. doi: 10.1016/j.mrfmmm.2015.07.009.
- 10: Osera C, Amadio M, Falone S, Fassina L, Magenes G, Amicarelli F, Ricevuti G, Govoni S, Pascale A. Pre-exposure of neuroblastoma cell line to pulsed electromagnetic field prevents H₂O₂-induced ROS production by increasing MnSOD activity. *Bioelectromagnetics.* 2015 Apr;36(3):219-32. doi: 10.1002/bem.21900
- 11: Amadio M, Scapagnini G, Davinelli S, Calabrese V, Govoni S, Pascale A. Involvement of ELAV RNA-binding proteins in the post-transcriptional regulation of HO-1. *Front Cell Neurosci.* 2015 Jan 15;8:459. doi: 10.3389/fncel.2014.00459. PubMed PMID: 25642166;
- 12: Polito L, Davin A, Vaccaro R, Abbondanza S, Govoni S, Racchi M, Guaita A. Serotonin transporter polymorphism modifies the association between depressive symptoms and sleep onset latency complaint in elderly people: results from the 'InveCe.Ab' study. *J Sleep Res.* 2015 Apr;24(2):215-22. doi: 10.1111/jsr.12248.

- 13: Olivero G, Grilli M, Chen J, Preda S, Mura E, Govoni S, Marchi M. Effects of soluble β -amyloid on the release of neurotransmitters from rat brain synaptosomes. *Front Aging Neurosci.* 2014 Jul 15;6:166. doi: 10.3389/fnagi.2014.00166.
- 14: Marchesi N, Osera C, Fassina L, Amadio M, Angeletti F, Morini M, Magenes G, Venturini L, Biggiogera M, Ricevuti G, Govoni S, Caorsi S, Pascale A, Comincini S. Autophagy is modulated in human neuroblastoma cells through direct exposition to low frequency electromagnetic fields. *J Cell Physiol.* 2014 Nov;229(11):1776-86. doi: 10.1002/jcp.24631
- 15: De Gregori S, Minella CE, De Gregori M, Tinelli C, Ranzani GN, Govoni S, Allegri M, Regazzi M. Clinical pharmacokinetics of morphine and its metabolites during morphine dose titration for chronic cancer pain. *Ther Drug Monit.* 2014 Jun;36(3):335-44. doi: 10.1097/FTD.0000000000000009.
- 16: Boiocchi C, Osera C, Monti MC, Ferraro OE, Govoni S, Cuccia M, Montomoli C, Pascale A, Bergamaschi R. Are Hsp70 protein expression and genetic polymorphism implicated in multiple sclerosis inflammation? *J Neuroimmunol.* 2014 Mar 15;268(1-2):84-8. doi: 10.1016/j.jneuroim.2014.01.004.
- 17: D'Elia E, Pascale A, Marchesi N, Ferrero P, Senni M, Govoni S, Gronda E, Vanoli E. Novel approaches to the post-myocardial infarction/heart failure neural remodeling. *Heart Fail Rev.* 2014 Sep;19(5):611-9. doi: 10.1007/s10741-013-9415-6. Review.
- 18: Salamone A, Mura E, Zappettini S, Grilli M, Olivero G, Preda S, Govoni S, Marchi M. Inhibitory effects of beta-amyloid on the nicotinic receptors which stimulate glutamate release in rat hippocampus: the glial contribution. *Eur J Pharmacol.* 2014 Jan 15;723:314-21. doi: 10.1016/j.ejphar.2013.11.011
- 19: Mura E, Pistoia F, Sara M, Sacco S, Carolei A, Govoni S. Pharmacological modulation of the state of awareness in patients with disorders of consciousness: an overview. *Curr Pharm Des.* 2014;20(26):4121-39. Review.
- 20: Milani P, Amadio M, Laforenza U, Dell'Orco M, Diamanti L, Sardone V, Gagliardi S, Govoni S, Ceroni M, Pascale A, Cereda C. Posttranscriptional regulation of SOD1 gene expression under oxidative stress: Potential role of ELAV proteins in sporadic ALS. *Neurobiol Dis.* 2013 Dec;60:51-60. doi: 10.1016/j.nbd.2013.08.005.
- 21: Viiri J, Amadio M, Marchesi N, Hyttinen JM, Kivinen N, Sironen R, Rilla K, Akhtar S, Provenzani A, D'Agostino VG, Govoni S, Pascale A, Agostini H, Petrovski G, Salminen A, Kaarniranta K. Autophagy activation clears ELAVL1/HuR-mediated accumulation of SQSTM1/p62 during proteasomal inhibition in human retinal pigment epithelial cells. *PLoS One.* 2013 Jul 29;8(7):e69563. doi: 10.1371/journal.pone.0069563.
- 22: Buoso E, Biundo F, Lanni C, Aiello S, Grossi S, Schettini G, Govoni S, Racchi M. Modulation of Rack-1/PKC β II signalling by soluble A β PP α in SH-SY5Y cells. *Curr Alzheimer Res.* 2013 Sep;10(7):697-705. PubMed
- 23: Govoni S, Mura E, Preda S, Racchi M, Lanni C, Grilli M, Zappettini S, Salamone A, Olivero G, Pittaluga A, Marchi M. Dangerous liaisons between beta-amyloid and cholinergic neurotransmission. *Curr Pharm Des.* 2014;20(15):2525-38. Review.
- 24: De Gregori M, Garbin G, De Gregori S, Minella CE, Bugada D, Lisa A, Govoni S, Regazzi M, Allegri M, Ranzani GN. Genetic variability at COMT but not at OPRM1 and UGT2B7 loci modulates morphine analgesic response in acute postoperative pain. *Eur J Clin Pharmacol.* 2013 Sep;69(9):1651-8. doi: 10.1007/s00228-013-1523-7.
- 25: Mura E, Govoni S, Racchi M, Carossa V, Ranzani GN, Allegri M, van Schaik RH. Consequences of the 118A>G polymorphism in the OPRM1 gene: translation from bench to bedside? *J Pain Res.* 2013 May 1;6:331-53. doi: 10.2147/JPR.S42040. PubMed PMID: 23658496;
- 26: Talman V, Amadio M, Osera C, Sorvari S, Boije Af Gennäs G, Yli-Kauhaluoma J, Rossi D, Govoni S, Collina S, Ekokoski E, Tuominen RK, Pascale A. The C1 domain-targeted isophthalate

derivative HMI-1b11 promotes neurite outgrowth and GAP-43 expression through PKC α activation in SH-SY5Y cells. *Pharmacol Res.* 2013 Jul;73:44-54. doi: 10.1016/j.phrs.2013.04.008.

27: Amadio M, Pascale A, Govoni S, Laurini E, Pricl S, Gaggeri R, Rossi D, Collina S. Identification of peptides with ELAV-like mRNA-stabilizing effect: an integrated in vitro/in silico approach. *Chem Biol Drug Des.* 2013 Jun;81(6):707-14. doi: 10.1111/cbdd.12117

28: Buizza L, Prandelli C, Bonini SA, Delbarba A, Cenini G, Lanni C, Buoso E, Racchi M, Govoni S, Memo M, Uberti D. Conformational altered p53 affects neuronal function: relevance for the response to toxic insult and growth-associated protein 43 expression. *Cell Death Dis.* 2013 Feb 7;4:e484. doi: 10.1038/cddis.2013.13.

29: Lanni C, Necchi D, Pinto A, Buoso E, Buizza L, Memo M, Uberti D, Govoni S, Racchi M. Zyxin is a novel target for β -amyloid peptide: characterization of its role in Alzheimer's pathogenesis. *J Neurochem.* 2013 Jun;125(5):790-9. doi: 10.1111/jnc.12154

30: Lanni C, Racchi M, Govoni S. Do we need pharmacogenetics to personalize antidepressant therapy? *Cell Mol Life Sci.* 2013 Sep;70(18):3327-40. doi: 10.1007/s00018-012-1237-5.

31: Lanni C, Garbin G, Lisa A, Biundo F, Ranzenigo A, Sinforiani E, Cuzzoni G, Govoni S, Ranzani GN, Racchi M. Influence of COMT Val158Met polymorphism on Alzheimer's disease and mild cognitive impairment in Italian patients. *J Alzheimers Dis.* 2012;32(4):919-26. doi: 10.3233/JAD-2012-120358.

32: Amadio M, Osera C, Lupo G, Motta C, Drago F, Govoni S, Pascale A. Protein kinase C activation affects, via the mRNA-binding Hu-antigen R/ELAV protein, vascular endothelial growth factor expression in a pericytic/endothelial coculture model. *Mol Vis.* 2012;18:2153-64

33: Zappettini S, Grilli M, Olivero G, Mura E, Preda S, Govoni S, Salamone A, Marchi M. Beta Amyloid Differently Modulate Nicotinic and Muscarinic Receptor Subtypes which Stimulate in vitro and in vivo the Release of Glycine in the Rat Hippocampus. *Front Pharmacol.* 2012 Jul 27;3:146. doi: 10.3389/fphar.2012.00146

34: Buoso E, Biundo F, Lanni C, Schettini G, Govoni S, Racchi M. A β PP intracellular C-terminal domain function is related to its degradation processes. *J Alzheimers Dis.* 2012;30(2):393-405. doi: 10.3233/JAD-2012-111961.

35: Pascale A, Drago F, Govoni S. Protecting the retinal neurons from glaucoma: lowering ocular pressure is not enough. *Pharmacol Res.* 2012 Jul;66(1):19-32. doi: 10.1016/j.phrs.2012.03.002.

36: Lanni C, Racchi M, Memo M, Govoni S, Uberti D. p53 at the crossroads between cancer and neurodegeneration. *Free Radic Biol Med.* 2012 May 1;52(9):1727-33. doi: 10.1016/j.freeradbiomed.2012.02.034. Review.

37: Mura E, Zappettini S, Preda S, Biundo F, Lanni C, Grilli M, Cavallero A, Olivero G, Salamone A, Govoni S, Marchi M. Dual effect of beta-amyloid on $\alpha 7$ and $\alpha 4\beta 2$ nicotinic receptors controlling the release of glutamate, aspartate and GABA in rat hippocampus. *PLoS One.* 2012;7(1):e29661. doi: 10.1371/journal.pone.0029661. PubMed PMID: 22253754;

38: Buizza L, Cenini G, Lanni C, Ferrari-Toninelli G, Prandelli C, Govoni S, Buoso E, Racchi M, Barcikowska M, Styczynska M, Szybinska A, Butterfield DA, Memo M, Uberti D. Conformational altered p53 as an early marker of oxidative stress in Alzheimer's disease. *PLoS One.* 2012;7(1):e29789. doi: 10.1371/journal.pone.0029789

39: Osera C, Pascale A, Amadio M, Venturini L, Govoni S, Ricevuti G. Pentraxins and Alzheimer's disease: at the interface between biomarkers and pharmacological targets. *Ageing Res Rev.* 2012 Apr;11(2):189-98. doi: 10.1016/j.arr.2011.12.004.

40: Pascale A, Govoni S. The complex world of post-transcriptional mechanisms: is their deregulation a common link for diseases? Focus on ELAV-like RNA-binding proteins. *Cell Mol Life Sci.* 2012 Feb;69(4):501-17. doi: 10.1007/s00018-011-0810-7.