

Antonio Mastino

e-mail: antonio.mastino@unime.it

POSIZIONI ACCADEMICHE ATTUALMENTE RICOPERTE

Professore Ordinario di Microbiologia Generale (dal 1995), Dipartimento di Scienze Chimiche, Biologiche, Farmaceutiche ed Ambientali, Università di Messina.

-Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Biologia Applicata e Medicina Sperimentale, Università di Messina.

-Membro della Commissione per l'Abilitazione Scientifica Nazionale 2016-2018, per il settore concorsuale 05/12.

POSIZIONI CNR ATTUALMENTE RICOPERTE

-Presidente dell'Area di Ricerca del CNR di Roma Tor Vergata (dal 2013)

-Associato di Ricerca dell'Istituto di Farmacologia Traslazionale (IFT) di Roma, del CNR (dal 2017).

-Rappresentante CNR nel Comitato Scientifico della Convenzione tra il CNR e il Consorzio "Collezione Nazionale di Composti Chimici e Centro Screening (CNCCS).

-Componente del Comitato di Sorveglianza del POR FESR Lazio Programmazione 2014-2020 in qualità di Rappresentante CNR.

-Componente del Comitato di Coordinamento Accordo di Collaborazione tra CNR e Regione Lazio in qualità di rappresentante CNR.

POSIZIONI PRECEDENTI

-2012-2016: Direttore dell'Istituto di Farmacologia Traslazionale (IFT) di Roma, del CNR.

-2008/2012: Direttore del Dipartimento di Scienze della Vita "M. Malpighi", Università di Messina.

-2000/2008: Direttore del Dipartimento di Scienze Microbiologiche, Genetiche e Molecolari, Università di Messina.

-1999/2000: Direttore dell'Istituto di Microbiologia, Facoltà di Scienze MM.FF.NN., Università di Messina.

-2008/2013: Coordinatore del Dottorato di Ricerca in Microbiologia e Virologia Molecolare, Università di Messina.

-2004/2007: Delegato del Rettore dell'Università di Messina alla Gestione delle Risorse Locali della Ricerca.

-1983/1995: Ricercatore presso la cattedra di Microbiologia, Dipartimento di Medicina Sperimentale e Scienze Biochimiche, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Roma "Tor Vergata".

RESPONSABILITA' DI PROGETTI DI RICERCA FINANZIATI

-Responsabile scientifico di Programmi di Ricerca finanziati da:

-MURST/MIUR. Programma Nazionale di Ricerca sui Sistemi Neurobiologici, Programmi di Ricerca Scientifica di Rilevante Interesse Nazionale -PRIN-, 1997,1998, 2000, 2001, 2002, 2003, 2005, 2009, 2012, 2017.

-CNR. Contributi di Ricerca, Progetto Finalizzato "Invecchiamento", Progetto Strategico "Ciclo cellulare e apoptosi", Progetto Strategico "Biologia dell'invecchiamento", Progetto Coordinato "Vie di segnalazione nelle cellule infette da HSV", Progetto Strategico "Determinanti di salute e invecchiamento".

-Ministero della Salute. V Programma Nazionale di Ricerca sull'AIDS,
-Ateneo di Messina, Regione Sicilia.
-Istituto di Ricerca di Biologia Molecolare (IRBM) P. Angeletti, Pomezia
- GILEAD

CAMPI DI RICERCA

Aspetti immunologici delle infezioni; apoptosi ed infezioni virali; herpesvirus; retrovirus umani; terapia antivirale; immunità innata; timosine e citochine, meccanismi di azione e attività combinata; approcci terapeutici innovativi per le infezioni, il cancro e le malattie neurodegenerative.

PUBBLICAZIONI E INDICI BIBLIOMETRICI

Autore di 158 pubblicazioni, di cui 134 articoli *in extenso* su riviste reperibili in banche dati, 24 in monografie e/o periodici.
Totale citazioni: 3202; h-index: 34. Dati a febbraio 2019.

BREVETTI

Coinventore di tre brevetti nazionali e tre brevetti internazionali nel campo degli antivirali.

PREMI

Nel 2014 ha ricevuto il "Premio Anassilaos" per personalità che si sono distinte con il loro contributo scientifico nell'Area dello Stretto di Messina.
Nel 2018 ha ricevuto il Premio Gilead "Fellowship Program 2018", per progetti nell'area di ricerca di HIV.

ATTIVITA' EDITORIALE

Collabora come "revisore" con numerose riviste internazionali tra cui: "AIDS Research and Human Retroviruses", "Apoptosis", "Cell Death and Differentiation", "Cell Death and Disease", "Cellular and Molecular Life Sciences", "International Journal of Cancer", "Life Sciences", "Journal of Biomedicine and Biotechnology", "Journal of Cellular and Molecular Medicine", "Journal of Medical Virology", "Journal of Virological Methods", "Molecules", "Oncogene", "Retrovirology", "Trends in Pharmacological Sciences".

SOCIETA' SCIENTIFICHE

Socio e già componente del Consiglio Direttivo della Società Italiana di Microbiologia (S.I.M.); Socio e già componente del Consiglio Direttivo della Società Italiana di Microbiologia Generale e Biotecnologie Microbiche (S.I.M.G.B.M.) per il settore Virologia; Socio fondatore della Società Italiana di Virologia-Italian Society for Virology (SIV-ISV); Socio dell' *American Society of Microbiology* (ASM).

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE DEGLI ULTIMI ANNI

1. Venuti A, Musarra-Pizzo M, Pennisi R, Tankov S, Medici MA, Mastino A, Rebane A, Sciortino MT. HSV-1\EGFP stimulates miR-146a expression in a NF- κ B-dependent manner in monocytic THP-1 cells. **Sci Rep.** 2019 Mar 26;9(1):5157. doi: 10.1038/s41598-019-41530-5. I.F. 4.259.
2. Usai EA, Manca I, Pettinau F, Mastino A, Pittau, B. Chemical characterization and in vitro metabolism of a novel class of delta opioid receptor agonists, analogs of SNC-80. **ChemistrySelect**, 2019, 4: 2109 –2115, DOI: 10.1002/slct.201803906. I.F. 1.505.
3. Marino-Merlo F, Macchi B, Armenia D, Bellocchi MC, Ceccherini-Silberstein F, Mastino A, Grelli S. Focus on recently developed assays for detection of resistance/sensitivity to reverse transcriptase inhibitors. **Appl Microbiol Biotechnol.** 2018, 102:9925–9936 doi.org/10.1007/s00253-018-9390-x I.F. 3.420. in press. I.F. 3.420.
4. Matteucci C, Argaw-Denboba A, Balestrieri E, Giovinazzo A, Miele M, D'Agostini C, Pica F, Grelli S, Paci M, Mastino A, Sinibaldi Vallebona P, Garaci E, Tomino C. Deciphering cellular biological processes to clinical application: a new perspective for T α 1 treatment targeting multiple diseases. **Expert Opin Biol Ther.** 2018, 18(sup1):23-31. doi: 10.1080/14712598.2018.1474198. I.F. 3.743.
5. Marino-Merlo F, Mastino A, Grelli S, Hermine O, Bazarbachi A, Macchi B. Future perspectives on drug targeting in Adult T cell Leukemia-Lymphoma **Front. Microbiol.** 2018. | doi: 10.3389/fmicb.2018.00925 I.F. 4.076.
6. Marino-Merlo F, Frezza C, Papaiani E, Valletta E, Mastino A, Macchi B. Development and evaluation of a simple and effective RT-qPCR inhibitory assay for detection of the efficacy of compounds towards HIV reverse transcriptase. **Appl Microbiol Biotechnol.** 2017, 101:8249-8258. doi: 10.1007/s00253-017-8544-6. I.F. 3.420
7. Marino-Merlo F, Papaiani E, Maugeri TL, Zammuto V, Spanò A, Nicolaus B, Poli A, Di Donato P, Mosca C, Mastino A, Gugliandolo C. Anti-herpes simplex virus 1 and immunomodulatory activities of a poly- γ - glutamic acid from *Bacillus horneckiae* strain APA of shallow vent origin. **Appl Microbiol Biotechnol.** 2017 101:7487–7496. DOI 10.1007/s00253-017-8472-5. I.F. 3.420
8. Macchi B., Balestrieri E., Frezza C., Grelli S., Valletta E., 1 Marçais A., Marino-Merlo F., Turpin J., Bangham C.R., Hermine O., Mastino A., 3,9, Bazarbachi A. Quantification of HTLV-1 reverse transcriptase activity in ATL patients treated with zidovudine and interferon- α . **Blood Adv.** 2017 1:748-752; doi: [https://doi.org/ 10.1182/bloodadvances.2016001370](https://doi.org/10.1182/bloodadvances.2016001370).
9. Matteucci C, Grelli S, Balestrieri E, Minutolo A, Argaw-Denboba A, Macchi B, Sinibaldi-Vallebona P, Perno CF, Mastino A, Garaci E. Thymosin alpha 1 and HIV-1: recent advances and future perspectives. **Future Microbiol.** 2017 Feb;12:141-155. doi: 10.2217/fmb-2016-0125. Epub 2017 Jan 20. I.F. 3.374.
10. Marino-Merlo F, Papaiani E, Medici MA, Macchi B, Grelli S, Mosca C, Borner C, Mastino A. HSV-1-induced activation of NF- κ B protects U937 monocytic cells against both virus replication and apoptosis. **Cell Death and Disease.** 2016. 7, e; doi:10.1038/cddis.2016.250. I.F. 5.965.
11. Siracusano G, Venuti A, Lombardo D, Mastino A, Esclatine A, Sciortino MT. Early activation of MyD88-mediated autophagy sustains HSV-1 replication in human monocytic THP-1 cells. **Sci Rep.** 2016 Aug 11;6:31302. doi: 10.1038/srep31302.. I.F. 4.259.
12. Fuggetta MP, Bordignon V, Cottarelli A, Macchi B, Frezza C, Cordiali-Fei P, Ensoli F, Ciafrè S, Marino-Merlo F, Mastino A, Ravagnan G. Downregulation of proinflammatory

- cytokines in HTLV-1-infected T cells by Resveratrol. **J Exp Clin Cancer Res.** 2016 Jul 22;35(1):118. doi: 10.1186/s13046-016-0398-8. I.F. 5.189.
13. Macchi B, Mastino A. Programmed cell death and natural killer cells in multiple sclerosis: new potential therapeutic targets? **Neural Regen Res.** 2016. 11: 733-734. I.F. 1.769.
 14. Frezza C, Grelli S, Federico M, Marino-Merlo F, Mastino A, Macchi B. Testing anti-HIV activity of antiretroviral agents in vitro using flow cytometry analysis of CEM-GFP cells infected with transfection-derived HIV-1 NL4-3. **J Med Virol.** 2016. 88:979-986. I.F. 1.935.
 15. Macchi B, Marino-Merlo F, Nocentini U, Pisani V, Cuzzocrea S, Grelli S, Mastino A. Role of inflammation and apoptosis in multiple sclerosis: Comparative analysis between the periphery and the central nervous system. **J Neuroimmunol.** 2015. 287: 80-87. I.F. 2.720.
 16. Garaci E, Pica F, Matteucci C, Gaziano R, D'Agostini C, Miele MT, Camerini R, Palamara AT, Favalli C, Mastino A, Serafino A, Sinibaldi Vallebona P. Historical review on thymosin α 1 in oncology: preclinical and clinical experiences. **Expert Opin Biol Ther.** 2015. 15, supp 1: 31-39. I.F. 3.684.
 17. Matteucci C, Minutolo A, Pollicita M, Balestrieri E, Grelli S, D'Ettore G, Vullo V, Bucci I, Luchini A, Aquaro S, Sinibaldi-Vallebona P, Macchi B, Perno CF, Mastino A, Garaci E. Thymosin α 1 potentiates the release by CD8+ cells of soluble factors able to inhibit HIV-1 and human T lymphotropic virus 1 infection in vitro. **Expert Opin Biol Ther.** 2015. 15, supp 1: 83-100. I.F. 3.684.
 18. Papaiani E, El Maadidi S, Schejtmann A, Neumann S, Maurer U, Marino-Merlo F, Mastino A, Borner C. Phylogenetically distant viruses use the same BH3-only protein Puma to trigger Bax/Bak-dependent apoptosis of infected mouse and human cells. **PLoS ONE** 10(6): e0126645. doi:10.1371/journal. I.F. 2.806.
 19. Macchi B, Romeo G, Chiacchio U, Frezza C, Giofre` SV, Marino-Merlo F, Mastino A. Phosphonated nucleoside analogues as antiviral agents. **Top Med Chem.** 2015. 15: 53-92.
 20. Matteucci C, Minutolo A, Marino-Merlo F, Grelli S, Frezza C, Mastino A, Macchi B. Characterization of the enhanced apoptotic response to azidothymidine by pharmacological inhibition of NF- κ B. **Life Sci.** 2015. 127: 90-97 I.F. 2.936.
 21. Macchi B, Paola DR, Marino-Merlo F, Felice MR, Cuzzocrea S, Mastino A. Inflammatory and Cell Death Pathways in Brain and Peripheral Blood in Parkinson's disease. **CNS Neurol Disord Drug Targets.** 2015. 14:313-324 I.F. 2.506.
 22. Macchi B, Marino-Merlo F, Frezza C, Cuzzocrea S, Mastino A. Inflammation and programmed cell death in Alzheimer's disease: comparison of the central nervous system and the peripheral blood. **Mol Neurobiol.** 2014. 50:463-472. I.F. 6.190.
 23. Nucci A, Marino-Merlo F, De Nisco M, Pedatella S, Rossi F, Jacob C, Caputo R, Mastino A. Se-(2-aminoalkyl)selenocysteines as biochemical redox agents. A tool to contrast cell injury induced by aflatoxin B1 in HepG2 cells. **Amino Acids.** 2014. 46:459-70. I.F. 3.173.
 24. Frezza C, Balestrieri E, Marino-Merlo F, Mastino A, Macchi B. A novel, cell-free PCR-based assay for evaluating the inhibitory activity of antiretroviral compounds against HIV reverse transcriptase. **J. Med. Virol.** 2014. 86:1-7. I.F. 1.935.
 25. Sciortino MT, Parisi T, Siracusano G, Mastino A, Taddeo B, Roizman B. The virion host shut-off RNase plays a key role in blocking the activation of Protein kinase R in cells infected with Herpes Simplex Virus 1. **J Virol.** 2013. 87:3271 -3276. I.F. 4.663.
 26. Minutolo A, Grelli S, Marino-Merlo F, Cordero FM, Brandi A, Macchi B, Mastino A. D(-) lentiginosine-induced apoptosis involves the intrinsic pathway and is p53-independent. **Cell Death Dis.** 2012 Jul 26;3:e358. doi: 10.1038/cddis.2012.97. I.F. 5.965.
 27. Bonaccorsi P, Marino-Merlo F, Barattucci A, Battaglia G, Papaiani P, Papalia T, Aversa MC, Mastino A. Synthesis and biological evaluation of a new class of glycoconjugated disulfides that exhibit potential anticancer properties. **Bioorg Med Chem.** 2012. 20:3186-3195. I.F. 2.930.

28. Romeo R, Giofrè SV, Macchi B, Balestrieri E, Mastino A, Merino P, Carnovale C, Romeo G, Chiacchio U. Truncated reverse isoxazolidinyl nucleosides: a new class of allosteric HIV-1 reverse transcriptase inhibitors. **ChemMedChem**. 2012, 7: 565-569. I.F. 3.225.
29. Cordero FM, Bonanno P, Khairnar BB, Cardona F, Brandi A, Macchi B, Minutolo A, Grelli S, Mastino A. (–)-(1R,2R,7S,8aR)-1,2,7-Trihydroxyindolizidine ((–)-7S-OHLentiginosine): synthesis and proapoptotic activity. **ChemPlusChem**. 2012, 77: 224-233. I.F. 2.797.
30. Ascolani A, Balestrieri E, Minutolo A, Mosti S, Spalletta G, Bramanti P, Mastino A, Caltagirone C, Macchi B. Dysregulated NF-κB pathway in peripheral mononuclear cells of Alzheimer's disease patients. **Curr Alzheimer Res**. 2012. 19: 128-137. I.F. 2.952.
31. Rufini A, Agostini M, Grespi F, Tomasini R, Sayan BS, Niklison-Chirou MV, Conforti F, Velletri T, Mastino A, Mak TW, Melino G, Knight RA. p73 in Cancer. **Genes & Cancer**. 2011 2:491-502
32. Macchi B, Balestrieri E, Ascolani A, Hilburn S, Martin F, Mastino A, Taylor GP. Susceptibility of primary HTLV-1 isolates from patients with HTLV-1-associated myelopathy to reverse transcriptase inhibitors. **Viruses** 2011. 3: 469-483. I.F. 3.465.
33. Balestrieri E, Pizzimenti F, Ferlazzo A, Giofrè SV, Iannazzo D, Piperno A, Romeo R, Chiacchio MA, Mastino A, Macchi B. Antiviral activity of seed extract from *Citrus bergamia* towards human retroviruses. **Bioorg Med Chem**. 2011. 19:2084-2089. I.F. 2.930.
34. Matteucci C, Minutolo A, Balestrieri E, Marino-Merlo F, Bramanti P, Garaci E, Macchi B, Mastino A. Inhibition of NF-κB activation sensitizes U937 cells to 3'-azido-3'-deoxythymidine (AZT) induced apoptosis. **Cell Death and Disease**. 2010. 1, e81; doi:10.1038/cddis.2010.58. I.F. 5.965.
35. Matteucci C, Minutolo A, Sinibaldi-Vallebona P, Palamara AT, Rasi G, Mastino A, Garaci E. Transcription profile of human lymphocytes following in vitro treatment with thymosin alpha. **Ann N Y Acad Sci**. 2010. 1194:6-19. I.F. 4.706.
36. Macchi B, Minutolo A, Grelli S, Cardona F, Cordero FM, Mastino A, Brandi A. The novel proapoptotic activity of non-natural enantiomer of Lentiginosine **Glycobiology**. 2010. 20:500-6. I.F. 3.112.
37. Chiacchio U, Borrello L, Crispino L, Rescifina A, Merino P, Macchi B, Balestrieri E, Mastino A, Piperno A, Romeo G. Stereoselective Synthesis and Biological Evaluations of Novel 3'-Deoxy-4'-azaribonucleosides as Inhibitors of Hepatitis C Virus RNA Replication. **J Med Chem**. 2009. 59: 4054-57. I.F. 6.259.
38. Aversa MC, Barattucci A, Bonaccorsi P, Marino-Merlo F, Mastino A, Sciortino MT. Synthesis and biological testing of thioalkane- and thioarene-spaced bis-beta-D-glucopyranosides. **Bioorg Med Chem**. 2009. 17:1456-63. I.F. 2.930.
39. Serafino A, Balestrieri E, Pierimarchi P, Matteucci C, Moroni G, Oricchio E, Rasi G, Mastino A, Spadafora C, Garaci E, Sinibaldi Vallebona P. The activation of human endogenous retrovirus K (HERV-K) is implicated in melanoma cell malignant transformation. **Exp. Cell. Res**. 2009. 315:849-62. I.F. 3.546.
40. Matteucci C, Minutolo A, Balestrieri E, Ascolani A, Grelli S, Macchi B, Mastino A. Effector caspase activation, in the absence of a conspicuous apoptosis induction, in mononuclear cells treated with azidothymidine. **Pharmacol Res**. 2009. 59:125-33. I.F. 4.480.
41. Sciortino M.T., Medici M.A., Marino-Merlo F., Zaccaria D., Venuti A., Giuffrè-Cuculletto M., Perri D., Grelli S., Mastino A. Signaling activity by herpes simplex virus: molecular mechanisms and biotechnological implications. In: *New Strides in Biotechnology*. Anastasi GP, Saija A, Gonzalez Roncero MI, Torres Aguilar M, Newsome HH, Skunda R, Eds. 2008. pp.229-241.
42. Iannazzo D., Piperno A., Romeo G., Romeo R., Chiacchio U., Rescifina A., Balestrieri E., Macchi B., Mastino A., Cortese R. 3-Amino-2(5H)furanoses as inhibitors of subgenomic hepatitis C virus RNA replication. **Bioorg Med Chem**. 16:9610-9615 (2008) I.F. 2.930.
43. Sciortino M.T., Medici M.A., Marino-Merlo F., Zaccaria D., Giuffrè-Cuculletto M., Venuti A., Grelli S., Bramanti P., Mastino A. Involvement of gD/HVEM interaction in NF-κB-

- dependent inhibition of apoptosis by by HSV-1 gD. **Biochem Pharmacol.**, 76: 1522-1532 (2008) **I.F. 4.581.**
44. Sciortino M.T., Medici M.A., Marino-Merlo F., Zaccaria D., Giuffrè-Cuculletto M., Venuti A., Grelli S., Mastino A. Involvement of HVEM receptor in activation of nuclear factor kB by HSV-1 glycoprotein D. **Cell. Microbiol.**, 10: 2297-2311 (2008) **I.F. 4.554.**
 45. Balestrieri E, Ascolani A, Igarashi Y, Oki T, Mastino A, Balzarini J, Macchi B. Inhibition of cell-to-cell transmission of human T-cell Lymphotropic virus type 1 in vitro by carbohydrate-binding agents. **Antimicrob Agents Chemother.** 52: 2771-2779 (2008) **I.F. 4.302.**
 46. Mastino A., Basu S., Brunner T., Ricci J.E., Diederich M. Long live the cell death! **Cell Death Differ.**, 15: 1330-1332 (2008) **I.F. 8.339**
 47. Balestrieri E., Matteucci C., Ascolani A., Piperno A., Romeo R., Romeo G., Chiacchio U., Mastino A., Macchi B. Effect of phosphonated carbocyclic 2'-oxa-3'-aza-nucleoside on HTLV-1 infection in vitro. **Antimicrob Agents Chemother.** 52: 54-64 (2008) **I.F. 4.302.**
 48. Garaci E, Favalli C, Pica F, Sinibaldi Vallebona P, Palamara AT, Matteucci C, Pierimarchi P, Serafino A, Mastino A, Bistoni F, Romani L, Rasi G. Thymosin alpha 1: from bench to bedside **Ann N Y Acad Sci.** 1112: 225-234 (2007). **I.F. 4.706.**
 49. Sciortino MT, Taddeo B, Giuffrè-Cuculletto M, Medici MA, Mastino A, Roizman B. 2007. Replication-Competent herpes simplex virus 1 isolates selected from cells transfected with a Bacterial Artificial Chromosome DNA lacking only the UL49 gene vary with respect to the defect in the UL41 gene encoding host shutoff RNase. **J. Virol.** 81:10924-10932 (2007). **I.F. 4.663**
 50. Chiacchio U., Rescifina A., Iannazzo D., Piperno A., Romeo R., Borrello L., Sciortino M.T., Balestrieri E., Macchi B., Mastino A., Romeo G. Phosphonated Carbocyclic 2'-Oxa-3'-azanucleosides as New Antiretroviral Agents. **J Med Chem.** 50:3747-3750 (2007) **I.F. 6.259.**
 51. Sciortino M.T., Medici M.A., Marino-Merlo F., Zaccaria D., Giuffrè M., Venuti A., Grelli S., Mastino A. Signaling pathway utilized by HSV-1 to induce NF-kB activation: possible role of herpesvirus entry receptor A. **Ann. N.Y. Acad. Sci.**, 1096:89-96 (2007) **I.F. 4.706.**
 52. Balestrieri E, Grelli S, Matteucci C, Minutolo A, d'Ettore G, Di Sora F, Montella F, Vullo V, Vella S, Favalli C, Macchi B, Mastino A. Apoptosis-associated gene expression in HIV-Infected patients in response to successful antiretroviral therapy **J. Med. Virol.**, 79: 111-117 (2007) **I.F. 1.935.**
 53. Grelli S, Balestrieri E, Matteucci C, Minutolo A, D'Ettore G, Lauria F, Montella F, Vullo V, Vella S, Favalli C, Mastino A, Macchi B. Apoptotic cell signaling in lymphocytes from HIV+ patients during successful therapy. **Ann N Y Acad Sci.** 1090:130-137 (2006) **I.F. 4.706.**
 54. Sciortino MT, Perri D, Medici MA, Grelli S, Serafino A, Borner C, Mastino A. Role of Bcl-2 expression for productive herpes simplex virus 2 replication. **Virology.** 356:136-146 (2006) **I.F., 3.353.**
 55. Romeo G, Iannazzo D, Piperno A, Romeo R, Saglimbeni M, Chiacchio MA, Balestrieri E, Macchi B, Mastino A. Synthesis and biological evaluation of phosphonated dihydroisoxazole nucleosides. **Bioorg Med Chem.** 14:3818-24 (2006) **I.F. 2.930.**
 56. Rescifina A, Chiacchio MA, Corsaro A, De Clercq E, Iannazzo D, Mastino A, Piperno A, Romeo G, Romeo R, Valveri V. Synthesis and biological activity of isoxazolidinyl polycyclic aromatic hydrocarbons: potential DNA intercalators. **J Med Chem.** 49:709-15 (2006) **I.F. 6.259.**
 57. Balestrieri E, Sciortino MT, Mastino A, Macchi B. Protective effect of the acyclic nucleoside phosphonate tenofovir toward human T-cell leukemia/lymphotropic virus type 1 infection of human peripheral blood mononuclear cells in vitro. **Antiviral Res.** 68:154-62. (2005) **I.F. 4.271.**
 58. Chiacchio U., Balestrieri E., Macchi B., Iannazzo D., Piperno A., Rescifina A., Romeo R., Saglimbeni M., Sciortino M.T., Valveri V., Mastino A., Romeo G. Synthesis of Phosphonated Carbocyclic 2'-Oxa-3'-aza-nucleosides: Novel Inhibitors of Reverse Transcriptase. **J. Med. Chem.** 48:1389-1394 (2005) **I.F. 6.259.**

59. Tacconi S., Perri R., Balestrieri E., Grelli S., Bernardini S., Annichiarico R., Mastino A., Caltagirone C., Macchi B. Increased caspase activation in peripheral blood mononuclear cells of patients with Alzheimer's disease. **Exp. Neurol.** 190: 254-262 (2004) **I.F. 4.706.**
60. Matteucci C., Balestrieri E., Macchi B., Mastino A.. Modulation of apoptosis during HTLV-1-mediated immortalization process *in vitro*. **J. Med. Virol.**, 74:473-483 (2004) **I.F. 1.935.**
61. Chiacchio U, Genovese F, Iannazzo D, Piperno A, Quadrelli P, Antonino C, Romeo R, Valveri V, Mastino A. 4'-alpha-C-Branched N,O-nucleosides: synthesis and biological properties. **Bioorg. Med. Chem.**, 12:3903-3909 (2004) **I.F. 2.930.**
62. Grelli S., d'Ettore G., Lauria F., Montella F., Di Traglia L., Lichtner M., Vullo V., Favalli C., Vella S., Macchi B., Mastino A. Inverse correlation between CD8+ lymphocyte apoptosis and CD4+ cell counts during potent antiretroviral therapy in HIV patients. **J. Antimicrob. Chemother.** , 53:494-500 (2004) **I.F. 5.071.**
63. Grelli S., d'Ettore G., Lauria F., Montella F., Di Traglia L., d'Agostini C., Lichtner M., Vullo V., Favalli C., Vella S., Macchi B., Mastino A. CD4+ lymphocyte increases in HIV patients during potent antiretroviral therapy are dependent on inhibition of CD8+ cell apoptosis. **Ann. N.Y. Acad. Sci.**, 1010:560-564 (2003) **I.F. 4.706.**
64. Medici M.A., Sciortino M.T., Perri D., Amici C., Avitabile E., Ciotti M., Balestrieri E., De Smaele E., Franzoso G., Mastino A. Protection by herpes simplex virus glycoprotein D against Fas-mediated apoptosis: role of nuclear factor kappa-B. **J. Biol. Chem.** 278:36059-36067 (2003) **I.F. 4.125.**
65. Chiacchio U., Corsaro A., Iannazzo D., Piperno A., Pistarà V., Rescifina A., Romeo R., Valveri V., Mastino A., Romeo G. Enantioselective syntheses and cytotoxicity of N,O-Nucleosides. **J. Med. Chem.** 46: 3696-3702 (2003) **I.F. 6.259.**
66. Garaci E., Pica F., Sinibaldi-Vallebona P., Pierimarchi P., Mastino A., Matteucci C., Rasi G. Thymosin alpha(1) in combination with cytokines and chemotherapy for the treatment of cancer. **Int Immunopharmacol.** 3 :1145-1150 (2003). **I.F. 2.956.**
67. Macchi B., Balestrieri E., Mastino A. Effects of nucleoside-based anti-retroviral chemotherapy on human T-cell leukaemia/lymphotropic virus type-1 (HTLV-1). **J. Antimicrob. Chemother.** 51: 1327-1330 (2003) **I.F. 5.071.**
68. Macchi B., Balestrieri E., Mastino A. reply to the letter to the Editor entitled " Lamivudine resistance in HTLV-1 might be due to a polymorphism at codon 118 (V L) of the Reverse Transcriptase. **Antimicrobial Agents Chemother.** 47: 1774-1775 (2003) **IF 4.302.**
69. Mastino A., Favalli C., Cavilli A.R., Malerba C., Grelli S., Calugi A. Umbelical cord blood: the role of apoptosis in the control of CD34+ cell counts. **Placenta.** 24: 113-115 (2003) **I.F. 2.759.**
70. Macchi B., Mastino A. Pharmacological and biological aspects of basic research on nucleoside-based reverse transcriptase inhibitors. **Pharmacol. Res.** 46: 473-482 (2002) **I.F. 4.480.**
71. Balestrieri E., Forte G., Matteucci C., Mastino A., Macchi B. Effect of Lamivudine on transmission of human T-cell lymphotropic virus type 1 to adult peripheral blood mononuclear cells *in vitro*. **Antimicrob Agents Chemother.** 46:3080-3083 (2002) **I.F. 4.302.**
72. Sciortino M.T., Taddeo B., Poon A.P., Mastino A., Roizman B. Of the three tegument proteins that package mRNA in herpes simplex virions, one (VP22) transports the mRNA to uninfected cells for expression prior to viral infection. **Proc Natl Acad Sci USA.** 99:8318-8323 (2002) **I.F. 9.661.**