

INFORMAZIONI  
PERSONALI

Mauro Maccarrone

Sesso M | Data di nascita 07/04/1962 | Nazionalità Italiana

## POSIZIONE RICOPERTA

Professore Ordinario e Direttore della Cattedra di Biochimica e Biologia Molecolare presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università Campus Bio-Medico di Roma. Presidente del Corso di Laurea in Scienze dell'Alimentazione e della Nutrizione Umana presso lo stesso Ateneo.

ESPERIENZA  
PROFESSIONALE

1988: Contrattista presso le Cattedre di Biochimica e di Biologia Molecolare della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di L'Aquila.  
1988-91: Dottorando di Ricerca in Enzimologia Applicata alle Scienze Mediche presso il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biomediche e Biometria, Università degli Studi di L'Aquila, ed il Dipartimento di Medicina Sperimentale e Scienze Biochimiche, Università degli Studi di Roma "Tor Vergata".  
1990-93: Ricercatore giovane (AIO) e poi Ricercatore (Onderzoeker) presso il Bijvoet Center for Biomolecular Research, Department of Bio-Organic Chemistry, Utrecht University.  
1992-96: Collaboratore esterno dell'Istituto Dermatopatico dell'Immacolata (IDI-IRCCS, Roma).  
1996-2002: Ricercatore di Biochimica (settore scientifico-disciplinare BIO/10) presso il Dipartimento di Medicina Sperimentale e Scienze Biochimiche della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata".  
2002-2012: Professore Straordinario e poi Ordinario di Biochimica presso la Facoltà di Medicina Veterinaria dell'Università degli Studi di Teramo.  
2004-05: Responsabile del Laboratorio di Neurofarmacologia del Centro di Neurobiologia Sperimentale IRCCS C. Mondino, Mondino-Tor Vergata-Santa Lucia, Roma.  
2005-06: Responsabile del Laboratorio di Neurochimica del Centro di Neurobiologia Sperimentale IRCCS C. Mondino, Mondino-Tor Vergata, Roma.  
2006-oggi: Direttore del Laboratorio di Neurochimica dei Lipidi del Centro Europeo di Ricerca sul Cervello (CERC)/IRCCS Fondazione Santa Lucia, Roma.  
2010-11: Eletto Presidente della "International Cannabinoid Research Society (ICRS)".  
2011: Eletto *Vice Chair* della 2013 Gordon Research Conference on "Cannabinoid Function in the CNS" e *Chair* dell'edizione del 2015. Ha organizzato il 21<sup>st</sup> Annual Symposium of the International Cannabinoid Research Society.  
2012-oggi: Professore Ordinario di Biochimica (gruppo disciplinare BIO/10) presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università Campus Bio-Medico di Roma.  
2014-oggi: Presidente del Corso di Laurea in Scienze dell'Alimentazione e della Nutrizione Umana presso l'Università Campus Bio-Medico di Roma.

ISTRUZIONE E  
FORMAZIONE

1981: Diploma di Maturità classica (votazione 60/60) conseguito presso il Liceo Ginnasio "D. Cotugno" di L'Aquila.

1986: Laurea in Scienze Biologiche (votazione 110/110 con lode ed encomio solenne).

1987: Abilitazione all'esercizio della professione di Biologo (esame di Stato superato con votazione 150/150).

1992: Dottorato di Ricerca in Enzimologia Applicata alle Scienze Mediche, conseguito presso l'Università degli Studi di L'Aquila (in consorzio con l'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" e l'Università degli Studi di Chieti-Pescara "G. D'Annunzio").

1992: Ph.D. in Chimica Bio-Organica (tesi pubblicata con ISBN 90-393-0234-0), conseguito presso l'Università di Utrecht (Olanda).

E' risultato vincitore di 5 borse di studio internazionali per giovani ricercatori (tra cui una NATO, una EMBL ed una FEBS) ed è stato selezionato per partecipare a 4 corsi avanzati di formazione internazionali.

## LINGUA MADRE

Italiano

Altre lingue	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	C2	C2	C2	C2	C2
Francese	B1	B1	B1	B1	A2
Livelli: A1/2 Livello base - B1/2 Livello intermedio - C1/2 Livello avanzato Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue					

 ULTERIORI  
INFORMAZIONI

## Attività di coordinamento

Ha coordinato come Principal Investigator il progetto "Lipoxygenase Activity in Microgravity", selezionato dall'ESA per volare durante la 28ª Campagna di Voli Parabolici (20-26 Maggio 2000, Bordeaux).

E' stato Principal Investigator del progetto italo-svizzero (tra Università degli Studi di Teramo, Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", Università degli Studi di Sassari ed ETH Technopark di Zurigo) "Role of programmed cell death (apoptosis) in the depression of human T-lymphocyte activation in microgravity", selezionato congiuntamente dalle Agenzie Spaziali americana (NASA), europea (ESA) e russa (Energia) per volare su Soyuz 17S, International Space Station (ISS) e Shuttle Ulf-2 durante la "BIO4 mission" (Ottobre 2008).

Ha coordinato come co-Principal Investigator il progetto "The role of the endocannabinoid system in human lymphocytes exposed to microgravity", selezionato dall'European Science Foundation per volare su Soyuz 29S, ISS e Soyuz 28S durante la "ROALD2 mission" (Dicembre 2012).

Coordina come Principal Investigator il progetto "Ruolo del sistema endocannabinoide sulla riprogrammazione di cellule staminali pluripotenti umane in microgravità", selezionato dalle Agenzie Spaziali italiana (ASI), europea (ESA) ed americana (NASA) per volare su SpaceX e ISS durante la missione Expedition 53 (Agosto 2017).

## Pubblicazioni

Ha pubblicato più di 460 articoli scientifici, di cui 50 con I.F.  $\geq 9$ , 10 con I.F.  $\geq 15$ , 40 con  $\geq 100$  citazioni (I.F. totale > 2260, citazioni >15490, indice h = 68, indice i10-h = 292), oltre a più di 90 mini-articoli e più di 285 comunicazioni a congresso. Tra gli altri, ha pubblicato 14 articoli su *J. Biol. Chem.*, 10 su *J. Neurosci.*, 9 su *Cell. Mol. Life Sci.*, 8 su *Cell Death Differ.*, 6 su *Trends Pharmacol. Sci.*, 4 su *Blood* e *Neuropsychopharmacol.*, 3 su *J. Immunol.*, 2 su *Prog. Lipid Res.*, *Nature Commun.*, *PNAS*, *Ann. Neurol.*, *Brain* e *FASEB J.*, e 1 su *NEJM*, *Nature Rev. Neurosci.*, *Science*, *Science Trans. Med.*, *Lancet*, *JAMA*, *Endocr. Rev.*, *Nature Neurosci.*, *Trends Biochem. Sci.*, *Annu. Rev. Nutr.*, *Prog. Neurobiol.* e *Gastroenterology*. Per la sua produzione scientifica risulta tra i "Top Italian Scientists".

Inoltre, è stato Relatore in più di 85 Congressi, per la maggior parte internazionali. Tra questi: 1) Banff Conference on "CB2 cannabinoid receptors: new vistas" (May 31 – June 3 2007, Banff, Canada); 2) 17<sup>th</sup> Neuropharmacology Conference on "Cannabinoid signaling in the nervous system" (31 October – 2 November 2007, San Diego, U.S.A.); 3) ELSO-EMBO Meeting 2008 on "Frontiers of cellular, developmental and molecular biology" (30 August – 2 September 2008, Nice, France); 4) Gordon Research Conference on "Cannabinoid function in the CNS" (2-7 August 2009, New England, U.S.A.), come *Discussion Leader*; 5) Canadian College for Neuropharmacology-Canadian Association for Neuroscience (14-17 May 2010, Ottawa, Canada); 6) 4<sup>th</sup> ISN Special Neurochemistry Conference on "Membrane domains in CNS physiology and pathology" (22-26 May 2010, Erice); 7) Gordon Research Conference on "Cannabinoid function in the CNS" (22-27 May 2011, Les Diablerets, Switzerland); 8) 36<sup>th</sup> FEBS Congress on "Biochemistry for Tomorrow's Medicine" (25-30 June 2011, Torino); 9) First Joint Spanish-Italian Meeting on Cannabinoid Research (November 29<sup>th</sup>- December 1<sup>st</sup> 2012, Madrid), come *Plenary Lecturer*; 10) Gordon Research Seminar on "Cannabinoid Function in the CNS" (23-24 May 2015, Barga-Lucca), come *Discussion Leader*; 11) 12<sup>th</sup> World Congress of Biological Psychiatry (14-18 June 2015, Athens, Greece); 12) 2<sup>nd</sup> Swiss Endocannabinoid Pharmacology Meeting (29-30 October 2015, Bern, Switzerland), come *Plenary Lecturer*; 13) Annual European Congress of Rheumatology (EULAR) 2016 (8-11 June 2016, London, U.K.); 14) Joint Annual Meeting of Hungarian Pharmacological and Physiological Societies - EFM (13-16 June 2017, Debrecen), come *Plenary Lecturer*; 15) Gordon Research Conference on "Cannabinoid function in the CNS" (20-25 August 2017, Waterville Valley, U.S.A.), come *Discussion Leader*.

E' stato eletto *Vice Chair* della 2013 Gordon Research Conference on "Cannabinoid Function in the CNS" (4-9 August, Waterville Valley, NH, USA), e *Chair* dell'edizione 2015 dello stesso congresso (24-29 May, Lucca (Barga), Italy). Ha organizzato la sessione "Developing novel tools for endocannabinoid research" alla 6<sup>th</sup> Mediterranean Neuroscience Society Conference 2017 (12-15 June 2017, Malta).

E' stato *Faculty member* della 2011 Neuroscience School of Advanced Studies (NSAS) su "Endocannabinoids" (16-21 May 2011, San Quirico d'Orcia, Siena), e della 2015 IBRO-Kemali School in Neuroscience on "Cannabinoid function in synapses, circuits and brain: from molecules to disease mechanisms" (28 September - 3 October 2015, Pozzuoli).

E' stato *Docente* di corsi di Master (di I e II livello), di Scuole di Dottorato e di corsi ECM di varie Università italiane (per esempio, Catania, Genova, Messina, Milano, Padova, Pavia, Roma Sapienza, Roma Tor Vergata, Roma Campus Bio-Medico, Siena, Teramo).

E' stato *Visiting Professor* presso la Leiden University (Leiden Institute of Chemistry - Faculty of Science, The Netherlands) con una borsa competitiva Erasmus+ per la mobilità (Aprile 2017).

## Progetti

Negli ultimi 5 anni è stato responsabile (*PI, Principal Investigator*) dei seguenti progetti di ricerca:

1. L'Oreal, Paris (2009-2012) - Endocannabinoid system in melanocytes: A target for novel cosmetic drugs.
2. SIGMA TAU Industries, Rome (2009-2010) – Study of potential reversible inhibitors of FAAH.
3. Fondazione Italiana Sclerosi Multipla (2010-2011) - Role of the endocannabinoid system in the neurodegenerative process of experimental Multiple Sclerosis.
4. Research Project of National Interest (PRIN) 2010-11 - Emerging role of the endocannabinoid signalling in neuropsychiatric disorders.
5. GW Pharmaceuticals PLC, London (2013-2014) - Impact of phytocannabinoids on the epigenetic regulation of diabetes.
6. F. Hoffmann-La Roche Ltd, Basel (2014-2018) - Biochemical profiling of new chemical entities.
7. Human Frontier Science Program (2014-2017) - Oxidized lipidome: the unspoken language of non-apoptotic cell death. [*Componente del gruppo*].
8. FP7 (2007-2013) Programme of the European Union (2015-2017) - BioStruct-X BAG proposal 9643 “A new player in the modulation of protein function: the biological membrane”.
9. Angelini S.p.A. (2016-2017) - Caratterizzazione *in vitro* di composti nelle aree di intervento terapeutico: malattie e disturbi del sistema nervoso e dolore/infiammazione.
10. Agenzia Spaziale Italiana (2016-2018) – Ruolo del sistema endocannabinoide sulla riprogrammazione di cellule staminali pluripotenti umane in microgravità.
11. Research Project of National Interest (PRIN) 2015 - Endocannabinoid signaling in Alzheimer's disease: A novel target for mechanistic understanding and potential therapeutics.
12. Phytecs, Inc. (Delaware) 2016-2017 – Evaluation of the *in vitro* effects of certain target compounds on an experimental model of epilepsy.
13. GW Pharmaceuticals PLC (London) 2017-2018 - Epigenetic regulation of target genes in peripheral blood mononuclear cells of Frontotemporal Dementia subjects by selected phytocannabinoids.
14. Dompé Farmaceutici S.p.A. (2017-2018) - Interleukin-8 and programmed cell death protein 1 checkpoint in the tumor microenvironment.
15. EU-LAC HEALTH 2018-2020 - Mechanistic insights into Alzheimer's disease: Epigenetic and immunomodulatory remodelling of endocannabinoid signalling.

Competenze organizzative e gestionali

E' stato Presidente del Corso di Studi in Biotecnologie (2004-2012), Direttore del Dipartimento di Scienze Biomediche Comparate (2007-2012) e Senatore (2011-2012) dell'Università degli Studi di Teramo. Dal 2014 è Presidente del Corso di Studi in Scienze dell'Alimentazione e della Nutrizione Umana dell'Università Campus Bio-Medico di Roma.

Ha fondato due società biotecnologiche: MediaPharma S.r.l. nel 2009 (*spin-off* dell'Università degli Studi "G. D'Annunzio" di Chieti; [www.mediapharma.it](http://www.mediapharma.it)) e PharmaMab S.r.l. nel 2010 ([www.pharmamab.it](http://www.pharmamab.it)).

Titolarietà di brevetti

E' titolare dei seguenti brevetti: 1) Enol carbamate derivatives as modulators of fatty acid amide hydrolase (TW200948805, AR072346). 2) Oxime carbamoyl derivatives as modulators of fatty acid amide hydrolase (WO2009138416 AR071800). 3) Compounds of 2,3-dihydro-4H-1,3-benzoxazine-4-one, method for preparing them and pharmaceutical form comprising them (WO20131B61106, ITMI20122221). 4) Use of cannabinoid compounds for stimulating melanogenesis (FR2978659, 2014). 5) Use of a cb1 receptor antagonist as a whitening and/or anti-browning agent for keratin material (FR2978660, 2013). 6) Design and synthesis of biotinylated probes for n-acyl-ethanolamines (US7955816, 2011). 7) Method and kit for the early diagnosis of miscarriage in human beings (EP1272659, 2007). 8) Metodo per la diagnosi della malattia di Huntington (IT0001378173).

Attività editoriale

E' membro del comitato editoriale di 12 riviste scientifiche internazionali, *Associate Editor* del Journal of Alzheimer's Disease (2013-2015), di Cannabis and Cannabinoid Research e di Frontiers in Molecular Neuroscience. E' *referee* di numerose riviste internazionali (tra cui Science, Nature Medicine, JAMA, PNAS, Blood, Brain, Journal of Neuroscience, Journal of Biological Chemistry, FASEB Journal), oltre che delle associazioni scientifiche The Israel Science Foundation, The Science Foundation Ireland, The German Research Foundation (DFG), The Austrian Science Fund (FWF), The Swiss National Science Foundation (SNSF), The Wellcome Trust, Medical Research Council (MRC), Gordon Research Conferences (GRC), della Fondazione Italiana Sclerosi Multipla (AISM-FISM) e del NASA Postdoctoral Program (NPP).

E' stato *Guest Editor* dei seguenti volumi tematici: "Current Drug Targets – CNS & Neurological Disorders" su "The endocannabinoid system in the brain: From biology to therapy" (Vol. 4, 2005); "Current Pharmaceutical Design" su "The endocannabinoid system in neuroinflammatory diseases" (Vol. 14, 2008); "Current Medicinal Chemistry" su "Endocannabinoid-binding receptors: Old friends and new comers" (Vol. 17, 2010); "Experimental Neurology" su "Endocannabinoid signaling in healthy and diseased brain" (Vol. 224, 2010); "Current Medicinal Chemistry" su "Regulation of GPCRs by the membrane environment" (Vol. 20, 2013); "FEBS Journal" on "Recent advances on the endocannabinoid system and its relevance for human health" (Vol. 280, 2013); "BioFactors" on "Endocannabinoids and nutrition" (Vol. 40, 2014); "Methods in Molecular Biology" on "Endocannabinoid signaling: Methods and protocols" (2016). Nel 2014 ha preparato con il Dr. T. Harkany un volume tematico virtuale di "Nature Reviews Neuroscience" su "Endocannabinoids", con 7 articoli sui volumi 15 e 16.

Nel 2000 ha pubblicato il libro *Biochimica del rene e delle vie urinarie* (pp. 470), per i tipi della Edizioni Mediche Scientifiche Internazionali (EMSI) di Roma, nel 2006 ha contribuito al libro *Biochimica degli Alimenti e della Nutrizione* (pp. 285, Piccin Editore, Padova) e nel 2009 ha pubblicato il libro *Gli Endocannabinoidi: Nuovi Mediatori Lipidici di Rilevanza Biomedica* (pp. 222, Piccin Editore, Padova). Nel 2011 ha contribuito alla traduzione della *28ª edizione del libro Harper's Biochimica Illustrata* (pp. 714, Edizioni Mediche Scientifiche Internazionali (EMSI), Roma) ed ha contribuito al libro *Biochimica Medica* (pp. 1010, Piccin Editore, Padova). Nel 2013 ha contribuito alla traduzione della *29ª edizione del libro Harper's Biochimica Illustrata* (pp. 828, Edizioni Mediche Scientifiche Internazionali (EMSI), Roma). Nel 2014 ha contribuito alla traduzione della *5ª edizione del libro Biochimica di Garrett & Grisham* (pp. 1228, Piccin Editore, Padova). Nel 2016 ha pubblicato il libro *I Radicali Liberi e la loro Rilevanza in Biomedicina* (pp. 150, Piccin Editore, Padova).

Riconoscimenti e premi

Ha ricevuto 3 premi internazionali per la ricerca scientifica: "4<sup>th</sup> Royan International Research Award for Reproductive Biomedicine" dal Royan Institute di Teheran (Iran, 2004), sotto l'egida dell'ESHRE (European Society of Human Reproduction and Embryology); "2007 IACM Award for Basic Research" dalla International Association for Cannabis as Medicine (Bonn); "2016 Mechoulam Award" dalla International Cannabinoid Research Society (Bukovina). Nel 2004 ha ricevuto la medaglia d'oro dell'Università di Mansoura (Egitto), per aver promosso la cooperazione internazionale. Nel 2008 ha ricevuto il "BIO#4 Mission Team Achievement Award" dalla European Space Agency, per l'esperimento ROALD ospitato a bordo della International Space Station.

E' stato consulente di diverse case farmaceutiche, sia nazionali (Dompè, Sigma-Tau, Vetagro, Angelini) che internazionali (Takeda Pharmaceutical Company, Reddy U.S. Therapeutics, GW Pharmaceuticals, Hoffmann-La Roche, Almirall, Phytecs). E' membro del Scientific Advisory Board della Phytecs, Inc.

La sua attività di ricerca è stata spesso divulgata dai *mass media* internazionali (The Scientist, El Pais, BBC-Earth, Scientific American, televisione nazionale kazaca K24), nazionali (RAI 1-Tempo e Denaro, TG1-Uno Mattina, TG2-Costume e Società, TG2-Mizar, TG2-Insieme, TG2-Medicina 33, Geo-RAI3, TGR-Leonardo, RAI Utile-Ambiente, ANSA, Il Sole 24 Ore, Sanità 24-Il Sole 24 Ore, Il Corriere della Sera, Panorama, Il Centro, Il Messaggero, Adn Kronos, Isoradio, RDS), oltre che da TV, radio e giornali locali (regionali).

E' registrato tra i Ricercatori del Ministero della Salute (ID: 018570), tra gli Esperti dell'Unione Europea (ID: EX2006C196475) e tra gli Esperti del programma europeo COST (European Cooperation in Science and Technology).

Appartenenza a gruppi /  
Associazioni

1) World Federation of Scientists (1986); 2) European Low Gravity Research Association (ELGRA, dal 1989 al 2004); 3) Società Italiana di Biochimica (SIB, dal 1991); 4) Reale Società Olandese di Chimica (KNCV, dal 1992 al 1995); 5) New York Academy of Sciences (NYAS, dal 1994 al 1995); 6) International Cannabinoid Research Society (ICRS, dal 1999); 7) American Society for Biochemistry and Molecular Biology (dal 2003); 8) Federation of American Societies for Experimental Biology (dal 2003); 9) American Association for the Advancement of Science (dal 2004); 10) American Chemical Society (dal 2007); 11) Society for Neuroscience (nel 2009); 12) European Society for Human Reproduction and Embryology (nel 2014); 13) Epigenetics Society (dal 2016); 14) American Society for Gravitational and Space Research (dal 2016).

Competenze informatiche

Ottima padronanza degli strumenti Microsoft Office, Adobe Acrobat, GraphPad e Prism.

Altre competenze

Ama lo sport attivo e la letteratura, per cui nel 2013-2015 ha curato la presentazione in pubblico delle ultime opere di alcuni scrittori italiani assai popolari (tra i quali Folco Quilici, Licia Troisi e Federico Moccia), intervistando gli autori stessi. Nel 2016 ha conseguito il brevetto "Open Water Diver" (Nr. OWD16360360IT), che lo abilita ad immersioni fino ai 18 metri di profondità.

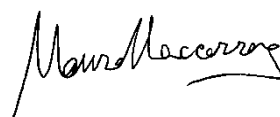
Patente di guida

Patente AQ5049130C (categoria AB).

Dati personali

Autorizza il trattamento dei suoi dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali".

Si dichiara, ai sensi delle norme in materia di dichiarazioni sostitutive di cui agli art. 46 e seguenti del DPR 445/2000 e s.m.i, che tutto quanto dichiarato nel presente curriculum corrisponde al vero. La sottoscritta dichiara che quanto riportato nel presente Curriculum Vitae è reso ai sensi e per gli effetti degli articoli 38 e 47 del D.P.R. n. 445/2000 e s.m.i, consapevole della responsabilità penale in caso di dichiarazioni false o reticenti.



Roma, li 30/09/2017