

CURRICULUM VITÆ

MARIA MARINO

NOTIZIE PERSONALI

Data e luogo di nascita: Lucera (FG), 15 luglio 1955
Stato Civile: coniugata
Recapito: Dipartimento di Scienze, Università Roma Tre, Viale G. Marconi 446, 00146 Roma, Italia
Telefono: 06-57336345
Fax: 06-57336321
e-mail: maria.marino@uniroma3.it

TITOLI DI STUDIO

1982 - Laurea in Scienze Biologiche, Università di Roma La Sapienza.
1983 - Abilitazione alla professione di Biologo. Università di Roma La Sapienza.
1990 - Dottore di Ricerca in Biologia Cellulare e Molecolare, Dipartimento di Biologia, Università di Roma Tor Vergata.

CARRIERA PROFESSIONALE

1982 al 1984 Tirocinio presso la sezione di Scienze Fisiologiche, Dipartimento di Biologia Cellulare e dello Sviluppo, Università di Roma La Sapienza.
1984 Borsista presso Department of Biochemistry, University and Medical School, Nottingham (UK).
1990 al 1995 Operatore Tecnico presso il Dipartimento di Biologia Cellulare e dello Sviluppo, Sezione di Scienze Fisiologiche, Università di Roma La Sapienza.
1991 al 1992 Borsa Post-Dottorato presso il Dipartimento di Biologia Cellulare e dello Sviluppo, Università di Roma La Sapienza.
1995 al 2004 Ricercatore di Fisiologia (settore S.D. BIO/09) presso il Dipartimento di Biologia, Università Roma Tre.
1999 Visiting Professor presso Department of Molecular and Cellular Biology, Baylor College of Medicine, Houston, Texas, USA.
2005-2011 Professore Associato di Fisiologia (settore S.D. BIO/09) presso il Dipartimento di Biologia, Università Roma Tre.
2005- Direttore dell'Unità Operativa di ricerca su 'Differenze di genere e interferenti endocrini' del consorzio Interuniversitario Istituto Nazionale Biostrutture e Biosistemi (INBB).
2011- Professore Straordinario di Fisiologia (settore S.D. BIO/09) presso il Dipartimento di Scienze, Università Roma Tre.
2012- Ricercatore Associato all'Istituto di Bioscienze e Biorisorse, CNR, Napoli.
2014- Socio Ordinario dell'Accademia Medica di Roma.

COMPITI GESTIONALI ED ORGANIZZATIVI

1995-1998 Membro della Giunta del Dipartimento di Biologia.
1999 Rappresentante del Dipartimento di Biologia nella Commissione Programmazione di Facoltà.

- 1999-2000 Membro della Commissione Valutazione del Dipartimento di Biologia.
- 2001- 2003 Membro della Commissione spazi del Dipartimento di Biologia.
- 2001- 2006 Membro della Giunta del Dipartimento di Biologia
- 2002-2011 Membro della Commissione programmi didattici del Corso di Studi in Biologia.
- 2007-presente Membro del Collegio dei Docenti della Scuola Dottorale in Biologia
- 2007-presente Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato in Scienze e Tecnologie Biomediche
- 2013-presente Membro della Commissione Programmazione del Dipartimento di Scienze
- 2013-presente Coordinatore della Laurea Magistrale in Biologia Applicata alla Ricerca Molecolare, Cellulare e Fisiopatologica
- 2013-presente Membro della Commissione Tirocini del Collegio Didattico di Biologia
- 2013-presente Delegato Permanente della Società Italiana di Fisiologia presso la Federazione Italiana delle Società Biologiche (FISB)

Attività di valutatore e revisore

- Per la European Commission nell'ambito del VI progetto quadro ha svolto attività di valutatore individuale di progetti di ricerca nella sessione 'Functions of nuclear receptors in development and ageing'; ha partecipato come membro al gruppo di consenso per la sub-area 'Studying human development and the ageing process' priorità tematica 'Life, science, genomic and biotechnology for health', e ha partecipato come membro al Panel meeting per l'approvazione del finanziamento di progetti nella sessione 'Major Diseases' nel 2004-2005.
- È stata membro della Commissione per la valutazione dei risultati finali del progetto di formazione del tema 2 "Citochine e chemiochine" del Programma Nazionale di Ricerca e Formazione per le Biotecnologie Avanzate II fase per il Consorzio Citochine-CO.CIT Lazio nell'anno 2007.
- Per il Danish Council for Independent Research - Technology and Production Sciences (FTP) ha svolto attività di valutatore individuale di progetti per il 'Major Research Project', 2010.
- Per il French National Research Agency ha svolto attività di valutatore individuale di progetti per il programma ALID, 2011-2013.
- Valutatore esperto per conto del MIUR (VQR 2004-2010).
- È membro esterno nel Registro dei valutatori dell'University of Crete.
- Ha svolto attività di valutatore per il Doctoral Fellowship Programme of the Austrian Academy of Sciences

- ***Svolge regolarmente attività di peer reviewer per le seguenti riviste internazionali:*** Nature Reviews Cancer, Lancet Oncology, Carcinogenesis, International Journal of Cancer, Journal of Cancer Research and Clinical Oncology, BiomedCentral (Breast Cancer Research), Biochimica et Biophysica Acta, Chimica Clinica Acta, Molecular Biology of the Cell, Journal of Molecular Endocrinology, Gender Medicine, Expert Review of Endocrinology and Metabolism, Expert Opinion Drug Discovery, Immunology, Endocrine and Metabolic Agents, IUBMB Life, Molecular Nutrition, British Journal of Nutrition, Journal of Pharmacy and Pharmacology, Food and Chemical Toxicology, American Journal of Physiology, Journal of Cellular Physiology.

- ***E' membro dell'Editorial Board di*** Genes & Nutrition, Immunology, Endocrine & Metabolic Agents in Medicinal Chemistry (IEMAMC), Frontiers in Physiology, Open Access Journal of Science and Technology, Frontiers in Endocrine Oncology per le quali svolge regolarmente attività di revisore editoriale.

- ***Società Scientifiche***

Società Italiana di Fisiologia, Endocrine Society, European Endocrine Society, Biochemical Society, European Life Science Organization, The Italian society of Environment and Health, International Society of Gender Medicine (IGM), Italian Group of Health and Gender (GISeG).

- ***Organizzazione e Partecipazione a Convegni Scientifici***

È stato membro del comitato organizzatore del 50° Convegno della Società Italiana di Fisiologia (Roma, 1999).

Ha organizzato le seguenti giornate di studio presso l'Università Roma Tre:

- Biomarcatori ambientali ed interferenti endocrini, Giugno 2006.
- Fattori determinanti per la salute: l'approccio di genere, Novembre 2007.
- The extra-nuclear activities of sex steroid hormone receptors, Settembre 2009
- Estrogen and Neuroprotection, Dicembre 2011.
- Dissecting the role and action mechanisms of steroid hormones in brain function, May 2013.
- Biomarkers and Signalling pathways of oxidative stress. May 2013.

Ha proposto ed organizzato i seguenti simposi

Alterations of endocrine and metabolic pathways by environmental stress factors, SIF 2011, Sorrento

Lipid homeostasis: What we learnt from sex hormone estrogens. Proposta accettata per FEPS 2014 Budapest, August 27-30, 2014

Differenze sesso/genere nella ricerca biomedica. Workshop INBB, 28 Novembre 2014, CNR Roma.

Neuronal signaling platforms are the foundation upon which sex steroid hormones built brain development and preservation. Proposta inviata in attesa di decisione a International Meeting: Steroids and Nervous System, Torino, February 2015.

È stata invitata a tenere seminari in Università ed enti di ricerca. Ha inoltre partecipato come relatore e come moderatore a diverse conferenze in Convegni Nazionali e Internazionali. Fra i seminari si segnalano:

- Meccanismi di trasduzione del segnale negli epatociti durante la proliferazione e il differenziamento. Centro Ricerche Farmacologiche e Biomediche "Mario Negri Sud", S.Maria Imbaro, Luglio 1995. Seminario su invito.
- Accumulation of dolichol and impaired signal transduction in aging. Gerontology Meeting, Pisa, Maggio 1997. Invited Speaker.
- Accumulo di dolicholo: un biomarker dell'invecchiamento? Centro Ricerche Farmacologiche, Dompè SpA, L'Aquila, Aprile 2000. Seminario su invito.
- Meccanismi di azione degli ormoni estrogeni Dipartimento di Biologia di Base e Applicata, Università degli Studi dell'Aquila, Aprile 2003. Seminario su invito.

- Palmitoylation-dependent ER α membrane localization: regulation by estradiol. Rapid responses of steroid hormones, San Diego California, Marzo 2005. Invited Speaker e Chairman of 'Membrane starting signals I'.
- Divergent proliferative estradiol effects: role of ER α and ER β rapid signals. 56° Congresso nazionale della Società Italiana di Fisiologia Palermo, settembre 2005. Invited Speaker.
- Meccanismi antiestrogenici del flavonoide nutrizionale naringenina. Convegno INBB La ricerca biologica e clinica sui distruttori endocrini, Roma, ottobre 2005. Invited Speaker.
- Meccanismi alla base degli effetti anti-estrogenici dei flavonoidi: l'esempio della naringenina. VII Convegno Nazionale INBB, Roma, ottobre 2006. Invited Speaker.
- Meccanismi molecolari alla base dell'(anti)estrogenicità del flavanone nutrizionale naringenina. Istituto Superiore di Sanità, Roma, giugno 2007. Seminario su Invito.
- Molecular events determining estrogen receptor membrane association and their role in cell proliferation. Rapid responses of steroid hormones, Dublino, Ireland, settembre 2007. Invited Speaker e Chairman of 'Estrogen Receptors II'.
- Gli ormoni estrogeni ben più che regolatori della sessualità femminile. Workshop 'Fattori determinanti per la salute: l'approccio di genere' Roma Tre, Novembre 2007. Invited Speaker.
- Estrogen receptors at the plasma membrane: role in estradiol-regulated cell proliferation. Second Workshop "Research ring in science and technology - Advanced studies in cell signaling and gene regulation", Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad de Concepción, Chile Gennaio 2008. Invited Speaker.
- I meccanismi d'azione dei fitoestrogeni. Convegno Interferenti Endocrini, Istituto Superiore di Sanità, Roma ottobre 2008. Invited Speaker.
- Differenza di genere nella suscettibilità del sistema endocrino agli inquinanti ambientali. nell'ambito del Corso di formazione ISPEL La valutazione del rischio nell'ottica di genere: criticità e riflessioni alla luce del D.Lgs 81/08. Febbraio 2010, Monteporzio Catone, Roma. Invited Speaker.
- Steroid receptors at the cell membrane: what are they for? 14th World Congress of Gynecological Endocrinology Marzo 2010, Firenze. Invited Speaker.
- Susceptibility of estrogen receptor rapid responses to xenoestrogens Rapid responses of steroid hormones, Creta, Grecia, settembre 2011. Invited Speaker e Chairman of 'Estrogen Receptors II'.
- Estrogen and cancer Genes, Drugs and Gender, Sassari, settembre 2011. Invited Speaker.
- Endocrine disruptors and sex steroid hormone receptors: does a sex-related susceptibility exist? Symposium on 'Alteration of endocrine and metabolic pathways by environmental stress factors' a parallel symposium of 62nd National Congress of the Italian Physiological Society, Sorrento (Na) settembre 2011. Invited Speaker.
- X Meeting INBB on Gender and Nutrition, Roma, 2012. Invited Speaker
- The diversity of estrogen receptor signaling influences estrogen effects on skeletal muscle cells, Convegno SIB, Chieti Settembre 2012. Invited Speaker.

ATTIVITÀ SCIENTIFICA

La Prof.ssa Maria Marino è autore di oltre 120 lavori pubblicati su riviste internazionali con *referee*, 4 capitoli di libri con editore straniero e oltre 300 *abstract* in meeting internazionali. Ha presentato per la valutazione VQR 3 prodotti per l'Università Roma Tre e 3 prodotti per l'INBB ottenendo un punteggio di 6. N° citazioni totali 2506; h index = 27. Periodo 2003-2012: #Art = 73; #cit/anno = 75; Hc = 20 [Valutato con Scopus.com].

Tematiche di ricerca

1. Studio delle vie biosintetiche di glicoproteine e di composti isoprenoidi in diversi stati fisiologici. Gli interessi di ricerca della Prof.ssa Marino sono stati focalizzati inizialmente, nel Dipartimento di Biologia Cellulare e dello Sviluppo (Università La Sapienza) sulla regolazione della sintesi di alcune macromolecole (glicoproteine) e sul ruolo svolto da composti isoprenoidi (dolicholo e dolichil-fosfato) in diversi stati fisiologici. I risultati ottenuti hanno consentito di proporre il dolicholo come un nuovo biomarcatore dell'invecchiamento epatico. Attualmente, è stato messo in luce il ruolo cruciale degli altri prodotti della via biosintetica del colesterolo nel differenziamento e nella rigenerazione del muscolo scheletrico e nel sistema nervoso.

2. Studio dell'ontogenesi dei meccanismi di trasduzione del segnale ormonale. Dal 1988 la Prof.ssa Marino ha iniziato una nuova linea di ricerca relativa allo studio dei meccanismi molecolari indotti da ormoni e fattori di crescita nelle cellule bersaglio e il ruolo svolto da questi meccanismi nella modulazione delle funzioni cellulari in molteplici condizioni fisiologiche. Questi studi hanno consentito di evidenziare l'ontogenesi dei meccanismi di trasduzione del segnale e di delucidare il coinvolgimento di questi meccanismi in due funzioni cellulari quali la proliferazione e il trasporto di amminoacidi.

3. Studio dei meccanismi molecolari alla base degli effetti dell'ormone 17 β -estradiolo (E2). Dal 1997, in continuità con gli studi sulle vie di trasduzione del segnale ormonale, sono stati avviati gli studi sui meccanismi alla base degli effetti dell'ormone 17 β -estradiolo (E2) sulla proliferazione cellulare e sulla omeostasi del colesterolo. I principali risultati ottenuti hanno messo in evidenza nuove vie di trasduzione del segnale attivate dalla isoforma α del recettore per gli estrogeni (ER α). Questa isoforma non funziona esclusivamente da fattore di trascrizione attivato da legante, ma dalla membrana plasmatica vengono inviati, in seguito al legame con l'ormone, segnali rapidi che coinvolgono l'attivazione delle stesse chinasi (PKC, ERK e PI3K) normalmente attivate dai recettori per i fattori di crescita. L'attivazione di queste vie di segnale da E2 è stata implicata anche nel differenziamento degli osteoblasti, nell'attivazione dello scambiatore Na⁺/H⁺ nelle cellule di muscolo liscio dell'aorta di ratto e nella regolazione della trascrizione di geni sensibili agli estrogeni. Inoltre, il ruolo funzionale di queste chinasi è stato evidenziato anche per alcuni degli effetti modulati dagli ormoni tiroidei. Successivamente, è iniziato lo studio del ruolo svolto dal sottotipo β del recettore per gli estrogeni (ER β). I risultati principali indicano che il complesso E2:ER β , attraverso la rapida e persistente attivazione della chinasi p38/MAPK, indirizza le cellule verso l'apoptosi aumentando l'attivazione della caspasi-3, proteina effettrice degli eventi apoptotici. Inoltre, questa via di segnale risulta necessaria ed indispensabile anche per le attività trascrizionali di ER β . Questi risultati chiariscono che i due sottotipi di recettore mediano effetti diversi dell'ormone e stabiliscono un nuovo ruolo per ER β come mediatore degli effetti protettivi esercitati da E2 nella regolazione della proliferazione cellulare.

La rapida attivazione di vie di segnale iniziate dall'ormone a partire dalla membrana plasmatica richiede la presenza di un sito recettoriale localizzato in sua prossimità. Lo studio della sequenza di ER α ha consentito di individuare una sequenza consenso per la palmitoilazione caveolina-simile e sono stati prodotti mutanti puntiformi di tale regione. La palmitoilazione, reazione reversibile e catalizzata dalla palmitoil-transferasi, consente ai recettori di essere localizzati in compartimenti specifici della membrana plasmatica caratterizzati dalla presenza di altre proteine di segnale. Il legame con l'ormone provoca la de-palmitoilazione del recettore e la sua dissociazione dalla membrana. Queste variazioni consentono al recettore di formare delle nuove interazioni fisiche con le altre proteine di segnale generando così i segnali rapidi. L'associazione dei due recettori con proteine diverse consentirà l'accensione di vie di segnale differenti. Il ruolo

delle vie di segnale rapide è stato validato sia in modelli cellulari di cancro umano che nel muscolo scheletrico, nell'osso e, recentemente, nel sistema nervoso. Questi ultimi risultati hanno messo in evidenza per la prima volta la capacità degli estrogeni di regolare l'espressione di una nuova proteina, la neuroglobina. Attualmente lo studio sta proseguendo valutando il ruolo della neuroglobina nella sopravvivenza cellulare e nella neuroprotezione indotta dall'estrogeno.

4. Studio della regolazione dell'attività dei recettori per gli estrogeni da parte di leganti diversi. Dal 2002, in continuazione con i risultati riportati nel punto precedente è stato avviato lo studio dei meccanismi della modulazione dell'attività dei recettori per gli estrogeni da parte di leganti diversi quali sostanze endogene (ossido d'azoto, NO), di origine nutrizionale (flavonoidi) e di sostanze di origine antropica (bisfenolo-A) con effetti di interferenti endocrini. I risultati ottenuti hanno mostrato per la prima volta come l'attività dei due sottotipi di recettore sia modulabile dalla presenza di concentrazioni fisiologiche di NO che selettivamente bloccano l'attività trascrizionale dei recettori lasciando inalterata l'attività non genomica dei recettori con notevoli ripercussioni sul bilancio tra proliferazione ed apoptosi delle cellule bersaglio. Inoltre, sono stati messi in evidenza i meccanismi molecolari alla base degli effetti anti-proliferativi della naringenina e della quercetina (flavonoidi di origine nutrizionale) e quelli proliferativi del bisfenolo-A. Recentemente la ricerca è stata focalizzata sulla possibile esistenza di una interferenza di questi composti sul recettore per gli androgeni. I risultati ottenuti consentono di definire l'esistenza di una differente suscettibilità alle sostanze esogene tra i sessi. Inoltre, questo studio, ha portato a definire delle vie critiche del segnale di trasduzione degli interferenti endocrini che verranno presentati come richiesta di brevetto per essere utilizzati come metodo diagnostico per la valutazione dell'esposizione a rischio chimico.

5. Studi condotti in collaborazione su altre problematiche di ricerca. La Prof.ssa Marino ha studiato le basi molecolari del riconoscimento di ligandi endogeni ed esogeni dei recettori imidazolici cardiaci. I risultati ottenuti hanno consentito la caratterizzazione di un nuovo derivato dell'agmatina, la *N*-amidino-2-idrossipirrolidina, ottenuto per via enzimatica, che potrebbe rappresentare il ligando endogeno di questi recettori. Per la *N*-amidino-2-idrossipirrolidina è stata presentata domanda di brevetto nazionale per invenzione industriale a nome Università di Roma Tre concernente nuovi derivati dell'agmatina. Inventori: Rodolfo Federico, Mauro Fasano, Maria Marino, Giorgio Venturini, Paolo Ascenzi. In collaborazione con i Proff. Paolo Ascenzi (Università Roma Tre) ed Enea Menegatti (Università di Ferrara) sono stati studiati i meccanismi di inibizione dell'attività catalitica della caspasi-3, uno degli enzimi effettori nella cascata di eventi che portano all'apoptosi, da parte di agenti naturali e di sintesi. Dal 2005 in stretta collaborazione con il Prof. Marco Alberto Bologna (Università Roma Tre) è iniziato un progetto di ricerca sugli effetti delle emissioni naturali di radon su vertebrati acquatici in individui di *Triturus carnifex* ad elevato valore conservazionistico. L'obiettivo fisiologico di questo progetto è la valutazione delle variazioni dei livelli di una famiglia di proteine (heat shock proteins, Hsp) che rappresenta uno dei principali meccanismi cellulari adottati da mammiferi e pesci per far fronte agli stress ambientali responsabili della distruzione dell'omeostasi. I dati preliminari, presentati a Conferenze Nazionali e oggetto di un lavoro in preparazione, suggeriscono un nuovo ruolo per radon come interferente endocrino. Dal 2010, in collaborazione con la Prof.ssa Maria Vittoria Russo (Università La Sapienza) è stato intrapreso uno studio mirato alla comprensione di come macromolecole biologiche associate ad una matrice inorganica (nanoparticelle) regolino specifici processi fisiologici quali la migrazione cellulare e l'apoptosi.

Linee di ricerca in corso

- Valutazione degli effetti esercitati da sostanze inquinanti somministrate durante il differenziamento e possibili fattori protettivi naturalmente presenti nella dieta.

- Studio della possibile differenza di genere nella suscettibilità ad inquinanti ambientali.
- Ruolo della sovra-espressione della neuroglobina indotta dagli estrogeni nella neuroprotezione e nella sopravvivenza di cellule di cancro umano.
- Studio del contributo del sistema di trasduzione ubiquitina-proteasoma negli effetti dell'ormone.

Pubblicazioni

1. Leoni S, Mangiantini MT, **Marino** M, Pulcinelli F, Spagnuolo S (1984) Electrophoresis of liver proteins from the rat under various physiological conditions. *Boll Soc Ital Biol Sper.* 60: 1481-1487.
2. **Marino** M, Bruscalupi G, Spagnuolo S, Leoni S, Mangiantini MT, Trentalance A, Hemming FW (1986) Enhanced production of dolichol, but not dolichyl-phosphate, in the earliest stages of rat liver regeneration. *Biosc Rep* 6: 409-413.
3. Leoni S, Mangiantini MT, **Marino** M, Spagnuolo S, Trentalance A, Tullio R (1986) Characterization of rat liver microsomes proteins during development. *Cell Mol Biol* 32: 247-251.
4. Leoni S, **Marino** M, Spagnuolo S, Trentalance A, Mangiantini MT (1987) Hepatic regeneration and glycoprotein biosynthesis. *Med Sci Res* 15: 1333-1334.
5. **Marino** M, Trentalance A, Hemming FW (1987) Changes in the biosynthesis of dolichol in regenerating rat liver. *Chemica Scripta* 27: 51-54.
6. **Marino** M, Girelli AM, Leoni S, Trentalance A (1988) Frog liver dolichols separation and quantitative determination related to seasonality. *Comp Biochem Physiol* 91B: 193-195.
7. **Marino** M, Leoni S, Spagnuolo S, Conti DeVirgiliis L, Mangiantini MT (1989) Some aspects of glycosylation in rat liver during pregnancy. *Biosc Rep* 9: 565-572.
8. **Marino** M, Girelli AM, Leoni S, Trentalance A (1990) Variations of hepatic dolichols during rat development. *Biochem Biophys Acta* 1047: 192-194.
9. Leoni S, **Marino** M, Conti DeVirgiliis L, Spagnuolo S, Beninati S, Mangiantini MT (1990) Age-related changes of glycosylation pattern in isolated rat hepatocytes. *Mechanism Age Develop* 56: 169-178.
10. **Marino** M. (1990) Changes of inositol phosphates during the first cell cycle in regenerating rat liver. *Med Sci Res* 18: 691-692.
11. Leoni S, **Marino** M, D'Alessandro A, Conti R, Spagnuolo S, Mangiantini MT (1991) Seasonal pattern of glycosylation in frog liver. *Biosc Rep* 11: 23-31.
12. **Marino** M, Mangiantini MT, Spagnuolo S, Luly P, Leoni S (1992) Signal transduction during liver regeneration: role of insulin and vasopressin. *J Cell Physiol* 152: 403-409.
13. Leoni S, Spagnuolo S, **Marino** M, Terenzi F, Massimi M, Mangiantini MT, Conti DeVirgiliis L (1993) Different signal transduction by Epidermal Growth Factor may be responsible for the difference in modulation of aminoacid transport between fetal and adult hepatocytes. *J Cell Physiol* 155: 549-555.
14. Leoni S, Spagnuolo S, **Marino** M, Terenzi F, Bolaffi C, Pulcinelli FM, Mangiantini MT (1993) Intracellular signalling of epinephrine in rat hepatocytes during fetal development and hepatic regeneration. *Biosc Rep* 13: 53-60.
15. **Marino** M, Bruscalupi G, Manzi P, Rivabene R, Trentalance A (1994) Changes in plasma dolichol levels, transport, and hepatic delivery during rat liver regeneration. *Metabolism* 43: 677-680.
16. **Marino** M, Spagnuolo S, Cavallini M, Terenzi F, Mangiantini MT, Leoni S (1996) EGF responsiveness of hepatocytes after partial hepatectomy. *Cell Signal* 8: 555-559.

17. Falasca M, **Marino** M, Carvelli A, Iurisci C, Leoni S, Corda D (1996) Changes in the levels of glycerophosphoinositols during differentiation of hepatic and neuronal cells. *Eur J Biochem* 241: 386-392.
18. Terenzi F, Falasca L, **Marino** M, Mele R, Velardi G, Conti DeVirgiliis L (1997) Modulation of proliferative activity and aminoacid transport in chick embryo hepatocyte by EGF and retinoic acid. *Cell Mol Biol* 43: 861-887.
19. **Marino** M, Dolfi C, Paradiso C, Cavallini G, Gori Z, Innocenti B, Maccheroni M, Masini M, Pollera M, Trentalance A, Bergamini E (1997) Accumulation of dolichol and impaired signal transduction in aging. *Aging* 9: 433-434.
20. **Marino** M, Dolfi C, Paradiso C, Cavallini C, Masini M, Gori Z, Pollera M, Trentalance A, Bergamini E (1998) Dolichol accumulation in the tissues of rats fed ad libitum or antiaging restricted diets: is dolichol a biomarker of aging? *J Gerontol* 53: B87-B93.
21. Bergamini E, Cavallini G, Cecchi L, Donati A, Dolfi C, Gori Z, Innocenti B, Maccheroni M, **Marino** M, Masini M, Paradiso C, Pollera M, Trentalance A (1998) A proposed mechanism of the antiaging action of diet restriction. *Aging* 10: 174-175.
22. **Marino** M, Pallottini V, Trentalance A (1998) Estrogens cause rapid activation of IP₃-PKC- α signal transduction pathway in HepG2 cells. *Biochem Biophys Res Commun* 245: 254-258.
23. **Marino** M, Mele R, Spagnuolo S, Pulcinelli FM, Mangiantini MT, Leoni S (2000) EGF regulates aminoacid transport in chick embryo hepatocytes via protein Kinase C- ϵ . *Exp Physiol* 85: 363-369.
24. Mele R, **Marino** M, Spagnuolo S, Figliola R, Mangiantini MT, Leoni S (2000) Mitogenic signal of EGF in chick embryo hepatocytes: role of PKC- α . *Cell Physiol Biochem* 10: 209-218.
25. **Marino** M, Distefano E, Pallottini V, Caporali S, Bruscalupi G, Trentalance A (2001) The activation of IP₃/PKC- α signal transduction pathway precedes the changes of plasma cholesterol, hepatic lipid metabolism and induction of LDL-R expression in 17- β -estradiol-treated rats. *Exp Physiol* 86: 39-45.
26. **Marino** M, Distefano E, Caporali S, Ceracchi G, Pallottini V, Trentalance A (2001) β -estradiol stimulation of DNA synthesis requires different PKC isoforms in HepG2 and MCF7 cells. *J Cell Physiol* 188: 170-177.
27. **Marino** M, Distefano E, Trentalance A, Smith CL (2001) Estradiol-induced IP₃ mediates the estrogen receptor activity expressed in human cells. *Mol Cell Endocrinol* 182: 19-26.
28. **Marino** M, Ficca R, Ascenzi P, Trentalance A (2001) Nitric oxide inhibits selectively the 17 β -estradiol-induced gene expression without affecting non-genomic events in HeLa cells. *Biochem Biophys Res Commun* 286: 529-533.
29. Ascenzi P, Fasano M, **Marino** M, Venturini G, Federico R (2002) Agmatine oxidation by copper diamine oxidase: biosynthesis and biochemical characterization of *N*-amidino-2-hydroxypyrrolidine. *Eur J Biochem* 269: 884-892.
30. Distefano E, **Marino** M, Gillette J, Hanstein B, Pallottini V, Bruning J, Krone W, Trentalance A (2002) Role of tyrosine kinase-signaling in estrogen-induced LDL-receptor gene expression in HEPG2 cells. *Biochem Biophys Acta* 1580: 145-149.
31. **Marino** M, Pallottini V, D'Eramo C, Bergamini E, Trentalance A (2002) Age-related changes of isoprenoid biosynthesis in rat. *Mech Age Develop* 123: 1183-1189.
32. **Marino** M, Acconcia F, Bresciani F, Weisz A, Trentalance A (2002) Distinct non-genomic signal transduction pathways controlled by 17 β -estradiol regulate DNA synthesis and cyclin D1 gene transcription in HepG2 cells. *Mol Biol Cell* 13: 3720-3729.
33. Pallottini V, **Marino** M, Ascenzi P (2002) Clonidine displacement from type 1 imidazoline receptor by *p*-Aminobenzamidine, the prototype of trypsin-like serine protease inhibitors. *IUBMB Life* 54: 301-304.

34. Migliaccio S., **Marino M** (2003) Estrogens and estrogen receptors: new actors in the plot of transcriptional regulation of genomic responses. *Calcif Tissue Int* 72: 181-182.
35. Acconcia F, Bocedi A, Ascenzi P, **Marino M** (2003) Does palmitoylation target estrogen receptors to plasma membrane caveolae? *IUBMB Life* 55: 33-35.
36. Dolfi C, Bergamini E, Carresi C, Cavallini G, Donati A, Maccheroni M, Parentini I, **Marino M**, Gori Z (2003) The age-related accumulation of dolichol in rat liver may correlate with expectation of life. *Biogerontol* 4: 113-118.
37. Acconcia F, **Marino M** (2003) Synergism between genomic and non genomic estrogen action mechanisms. *IUBMB Life* 55: 145-150.
38. **Marino M**, Acconcia F, Trentalance A (2003) Biphasic estradiol-induced AKT-phosphorylation is modulated by PTEN *via* MAP Kinase in HepG2. *Mol Biol Cell* 14: 2583-2591.
39. Pallottini V, **Marino M**, Cavallini G, Bergamini E, Trentalance A (2003) Age-related changes of isoprenoid biosynthesis in rat liver and brain. *Biogerontol* 4: 371-378.
40. Incerpi S, D'Arezzo S, **Marino M**, Musanti R, Pallottini V, Pascolini A, Trentalance A (2003) Short-term activation by low 17 β -Estradiol concentrations of the Na⁺/H⁺ Exchanger in rat aortic smooth muscle cells: physiopathological implications. *Endocrinology* 144: 4315-4324.
41. Acconcia F, Ascenzi P, Visca P, **Marino M** (2004) S-palmitoylation modulates human estrogen receptor- α functions. *Biochem Biophys Res Commun* 316: 878-883.
42. Longo M, Brama M, **Marino M**, Bernardini S, Korach KS, Wetsel WC, Scandurra R, Faraggiana T, Spera G, Baron R, Teti A, Migliaccio S (2004) Interaction of estrogen receptor α with protein kinase C α and c-Src in osteoblasts during differentiation. *Bone* 34: 100-111.
43. Virgili F, Acconcia F, Ambra R, Rinna A, Totta P, **Marino M** (2004) Nutritional flavonoids modulate estrogen receptor α signalling. *IUBMB Life* 56: 145-151.
44. D'Arezzo S, Incerpi S, Davis B, Acconcia F, **Marino M**, Farias RN, Davis PJ (2004) Rapid non genomic effects of 3, 5, 3'-triiodo L-thyronine on the intracellular PH of L-6 myoblasts is mediated by intracellular calcium mobilization and kinases pathway. *Endocrinology* 145: 5694-5703.
45. Totta P, Acconcia F, Leone S, Cardillo I, **Marino M** (2004) Naringenin-induced apoptotic cascade in cancer cells: involvement of estrogen receptor α and β signalling. *IUBMB Life* 56: 491-499.
46. Acconcia F, Ascenzi P, Bocedi A, Spisni E, Tomasi V, Trentalance A, Visca P, **Marino M** (2005) Palmitoylation-dependent estrogen receptor α membrane localization: regulation by 17 β -estradiol. *Mol Biol Cell* 16: 231-237.
47. Acconcia F, Totta P, Ogawa S, Cardillo I, Inoue S, Leone S, Trentalance A, Muramatsu M, **Marino M** (2005) Survival versus apoptotic 17 β -estradiol effect: role of ER α and ER β activated non-genomic signalling. *J Cell Physiol* 203: 193-201.
48. **Marino M**, Acconcia F, Ascenzi P (2005) Estrogen receptor signalling: bases for drug actions. *Curr Drug Targets - Immune Endocr Metabol Disord* 5: 305-314.
49. Totta P, Acconcia F, Virgili F, Cassidy A, Weinberg PD, Rimbach G, **Marino M** (2005) Daidzein-sulfate metabolites affect transcriptional and anti-proliferative activities of estrogen receptor- β in cultured human cancer cells. *J Nutrition* 135: 2687-2693.
50. **Marino M**, Ascenzi P (2005) Do steroid hormones function via multiple signaling pathways? *IUBMB Life* 57: 825-827.
51. **Marino M**, Ascenzi P, Acconcia F (2006) S-Palmitoylation modulates estrogen receptor α localization and functions. *Steroids* 71:298-303.
52. **Marino M**, Ascenzi P (2006) Estrogen receptor α : plasma membrane localization and functions. *Immun Endocr Metab Agents in Med Chem* 6, 281-289.

53. **Marino M**, Galluzzo P, Leone S, Acconcia F, Ascenzi P (2006) Nitric oxide impairs the 17 β -estradiol-induced apoptosis in human colon adenocarcinoma cells. *Endocr-Relat Cancer* 13: 559-569.
54. Ascenzi P, Bocedi A, **Marino M** (2006) Structure-function relationship of estrogen receptor α and β : impact on human health. *Mol Aspect Med* 27: 299-402.
55. Ascenzi P, **Marino M**, Menegatti E (2006) CO(2) impairs peroxynitrite-mediated inhibition of human caspase-3. *Biochem Biophys Res Commun* 349: 367-371.
56. **Marino M**, Ascenzi P (2006) Steroid hormone rapid signaling: the pivotal role of S-palmitoylation *IUBMB Life* 58: 1-4.
57. **Marino M**, Galluzzo P, Ascenzi P (2006) Estrogen signaling multiple pathways to impact gene transcription. *Curr Genomics* 7: 497-508.
58. Galluzzo P, **Marino M** (2006) Nutritional flavonoid impact on nuclear and extranuclear estrogen receptor activities. *Gene & Nutrition* 1:161-176.
59. Pravettoni A, Mornati O, Martini PG, **Marino M**, Colciago A, Celotti F, Motta M, Negri-Cesi P (2007) Estrogen receptor beta (ER β) and inhibition of prostate cancer cell proliferation: Studies on the possible mechanism of action in DU145 cells. *Mol Cell Endocrinol* 263: 46-54.
60. Galluzzo P, Caiazza F, Moreno S, **Marino M** (2007) Role of ER β palmitoylation in the inhibition of human colon cancer cell proliferation. *Endocr-Relat Cancer* 14: 153-157.
61. Caiazza F, Galluzzo P, Lorenzetti S, **Marino M** (2007) 17 β -Estradiol induces ER β up-regulation via p38/MAPK activation in colon cancer cells. *Biochem Biophys Res Commun* 359: 102-107.
62. **Marino M**, Caiazza F (2007) Estrogen Signal Transduction Pathways from Plasma Membrane to the Nucleus. In: *Signal Transduction Research Trends*. Grachevsky N. O. Ed., Nova Science Publishers, New York. ISBN: 1-60021-487-8.
63. **Marino M**, Mita DG (2007) Editorial In: *Endocrine modulating substances* Marino M and Mita DG Eds. Transworld Research Network, Trivandrum, Kerala, India. ISBN: 81-7895-283-1
64. **Marino M** and Galluzzo P (2007) The molecular basis underlying nutritional flavonoids anti-estrogenicity. In: *Endocrine modulating substances* Marino M and Mita DG Eds. Transworld Research Network, Trivandrum, Kerala, India. ISBN: 81-7895-283-1
65. **Marino M**, Ascenzi P. (2008) Membrane association of estrogen receptor α and β influences 17 β -estradiol-mediated cancer cell proliferation. *Steroids* 73: 853-858.
66. Malorni W, Straface E, Matarrese P, Ascione B, Coinu R, Canu S, Galluzzo P, **Marino M**, Franconi F. (2008) Redox state and gender differences in vascular smooth muscle cells. *FEBS Lett* 582: 635-642.
67. **Marino M**, Galluzzo P (2008) Estrogen receptor β mediates the protective effects of estrogen in colon cancer. *Cancer Ther* 6: 149-162.
68. Galluzzo P, Ascenzi P, Bulzomi P, **Marino M** (2008) The nutritional flavanone naringenin triggers antiestrogenic effects by regulating estrogen receptor α palmitoylation. *Endocrinology* 149: 2567-2575.
69. **Marino M**, Galluzzo P (2008) Are flavonoids agonists or antagonists of the natural hormone 17 β -estradiol? *IUBMB Life* 60: 241-244.
70. Pallottini V, Bulzomi P, Galluzzo P, Martini C, **Marino M** (2008) Estrogen regulation of adipose tissue functions: involvement of estrogen receptor isoforms. *Infect Disord Drug Targets* 8: 52-60.
71. Bolli A, Galluzzo P, Ascenzi P, Del Pozzo G, Manco I, Vietri MT, Mita L, Altucci L, Mita DG, **Marino M** (2008) Laccase treatment impairs Bisphenol A-induced cancer cell proliferation affecting estrogen receptor α -dependent rapid signals. *IUBMB Life*. 60: 843-852.

72. Virgili F, **Marino M** (2008) Regulation of cellular signals from nutritional molecules: a specific role for phytochemicals, beyond antioxidant activity. *Free Radical Bio Med.* 45: 1205-1216.
73. Martini C, Pallottini V, De Marinis E, **Marino M**, Cavallini G, Donati A, Straniero S, Trentalance A (2008) Omega-3 as well as caloric restriction prevent the age-related modifications of cholesterol metabolism. *Mech Age Develop* 129: 722-727.
74. Ricupito A, Del Pozzo G, Diano N, Grano V, Portaccio M, **Marino M**, Bolli A, Galluzzo P, Bontempo P, Mita L, Altucci L, Mita DG (2009) Effect of Bisphenol A with or without enzyme treatment on the proliferation and viability of MCF-7 cells. *Environ Int.* 35: 21-26.
75. Galluzzo P, Martini C, Bulzomi P, Leone S, Bolli A, Pallottini V, **Marino M** (2009) Quercetin-induced apoptotic cascade in cancer cells: antioxidant *versus* estrogen receptor α -dependent mechanisms. *Mol Nutr Food Res.* 53: 699-708.
76. Bontempo P, Mita L, Doto A, Miceli M, Nebbioso A, Lepore I, Franci G, Menafrà R, Carafa V, Conte M, De Bellis F, Manzo F, Di Cerbo V, Benedetti R, D'Amato L, **Marino M**, Bolli A, Del Pozzo G, Diano N, Portaccio M, Mita GD, Vietri MT, Cioffi M, Nola E, Dell'aversana C, Sica V, Molinari AM, Altucci L (2009) Molecular analysis of the apoptotic effects of BPA in acute myeloid leukemia cells. *J Transl Med.* 7: 48-52.
77. Comitato R, Nesaretnam K, Leoni G, Ambra R, Canali R, Bolli A, **Marino M**, Virgili F (2009) A novel mechanism of natural vitamin E tocotrienol activity: involvement of ER β signal transduction. *Am J Physiol Endocrinol Metab.* 297:E427-437.
78. Straface E, Vona R, Gambardella L, Ascione B, **Marino M**, Bulzomi P, Canu S, Coinu R, Rosano G, Malorni W, Franconi F (2009) Cell sex determines anoikis resistance in vascular smooth muscle cells. *FEBS Lett.* 583: 3448-3454.
79. Galluzzo P, Rastelli C, Bulzomi P, Acconcia F, Pallottini V, **Marino M** (2009) 17 β -estradiol regulates the first steps of skeletal muscle cell differentiation via ER α -mediated signals. *Am J Physiol-Cell Physiol.* 297: C1249-C1262.
80. **Marino M**, Galluzzo P (2009) Membrane localization of estrogen receptors. *Immunology, Endocrine & Metabolic Agents in Medicinal Chemistry.* 9: 170-179.
81. di Masi A, Marinis ED, Ascenzi P, **Marino M** (2009) Nuclear receptors CAR and PXR: Molecular, functional, and biomedical aspects. *Mol Aspects Med.* 30: 297-343.
82. Maradonna F, Batti S, **Marino M**, Mita DG, Carnevali O (2009) Tamoxifen as an emerging endocrine disruptor. effects on fish reproduction and detoxification target genes. *Ann N Y Acad Sci.* 1163: 457-459.
83. Martini C, Trapani L, Narciso L, **Marino M**, Trentalance A, Pallottini V (2009) 3-hydroxy 3-methylglutaryl coenzyme A reductase increase is essential for rat muscle differentiation. *J Cell Physiol.* 220: 524-530.
84. **Marino M**, Bulzomi P (2009) Mechanisms at the root of flavonoid action in cancer: a step toward solving the Rubik's cube. In: *Flavonoids: Biosynthesis, Biological Effects and Dietary Sources* Raymond B. Keller Ed. Nova Science Publishers, New York. **ISBN:** 978-1-60741-622-7. Chapter 7, pg. 231-248.
85. **Marino M**, Acconcia F (2009) Estrogen receptor signaling: impact on cell functions. *Curr Signal Trans Ther.* 4: 111-121.
86. Bulzomi P, Bolli A, Galluzzo P, Acconcia F, **Marino M** (2009) Naringenin and 17 β -estradiol coadministration prevents hormone-induced human cancer cell growth. *IUBMB Life* 62: 51-60.
87. De Marinis E, Ascenzi P, Pellegrini M, Galluzzo P, Bulzomi P, Arevalo MA, Garcia-Segura LM, **Marino M.** (2010) 17 β -estradiol-a new modulator of neuroglobin levels in neurons: role in neuroprotection against H₂O₂-induced toxicity. *Neurosignals* 18: 223-235.

88. Bolli A, Bulzomi P, Galluzzo P, Acconcia F, **Marino M.** (2010) Bisphenol A impairs estradiol-induced protective effects against DLD-1 colon cancer cell growth. *IUBMB Life* 62: 684-687.
89. Pallottini V, Scalici M, Gibertini G, **Marino M,** Trentalance A. (2010) 3-hydroxy 3-methylglutaryl coenzyme a reductase: A new biomarker of fish exposure to water pollution. *Bull Environ Contam Toxicol* 85: 381-384.
90. Bolli A, **Marino M,** Rimbach G, Fanali G, Fasano M, Ascenzi P. (2010) Flavonoid binding to human serum albumin *Biochem Biophys Res Commun* 398: 444-449.
91. Bulzomi P, Bolli A, Galluzzo P, Leone S, Acconcia F, **Marino M.** (2010) Naringenin and 17 β -estradiol coadministration prevents hormone-induced human cancer cell growth *IUBMB Life* 62: 51-60.
92. Bolli A, **Marino M** (2011) Current and Future Development of Estrogen Receptor Ligands: Applications in Estrogen-Related Cancers. *Rec Patents Endo, Metabol Immune Drug Discov*, 5: 210-229.
93. La Rosa P, **Marino M,** Acconcia F. (2011) 17 β -estradiol regulates estrogen receptor α monoubiquitination. *IUBMB Life* 63:49-53.
94. Laganà A, Venditti I, Fratoddi I, Capriotti AL, Caruso G, Battocchio C, Polzonetti G, Acconcia F, **Marino M,** Russo MV. (2011) Nanostructured functional co-polymers bioconjugate integrin inhibitors. *J Colloid Interface Sci* 361: 465-471.
95. Ascenzi P, Polticelli F, **Marino M,** Santucci R, Coletta M. (2011) Cardiolipin drives cytochrome c proapoptotic and antiapoptotic actions. *IUBMB Life*. 63: 160-165.
96. Segatto M, Trapani L, **Marino M,** Pallottini V. (2011) Age- and sex-related differences in extra-hepatic low-density lipoprotein receptor. *J Cell Physiol*. 226: 2610-2616.
97. Acconcia F, **Marino M.** (2011) The Effects of 17 β -estradiol in Cancer are Mediated by Estrogen Receptor Signaling at the Plasma Membrane. *Front Physiol*. 2: 30-36.
98. Bulzomi P, **Marino M.** (2011) Environmental endocrine disruptors: does a sex-related susceptibility exist? *Front Biosci* 17: 2478-2498.
99. De Marinis E, **Marino M,** Ascenzi P. (2011) Neuroglobin, estrogens, and neuroprotection. *IUBMB Life*. 63:140-145.
100. **Marino M,** di Masi A, Trezza V, Pallottini V, Polticelli F, Ascenzi P. (2011) Xenosensors CAR and PXR at work: impact on statin metabolism. *Curr Drug Metab*. 12: 300-311.
101. La Rosa P, Pesiri V, **Marino M,** Acconcia F. (2011) 17 β -Estradiol-induced cell proliferation requires estrogen receptor (ER) α monoubiquitination. *Cell Signal*. 23: 1128-1135.
102. **Marino M,** Masella R, Bulzomi P, Campesi I, Malorni W, Franconi F. (2011) Nutrition and human health from a sex-gender perspective. *Mol Aspects Med*. 32: 1-70.
103. Bulzomi P, Bolli A, Galluzzo P, Acconcia F, Ascenzi P, **Marino M.** (2012) The naringenin-induced proapoptotic effect in breast cancer cell lines holds out against a high bisphenol a background. *IUBMB Life*. 64: 690-696.
104. Fiocchetti M, Ascenzi P, **Marino M.** (2012) Neuroprotective effects of 17 β estradiol rely on estrogen receptor membrane initiated signals. *Front Physiol*. 3:73.
105. La Rosa P, Pesiri V, Leclercq G, **Marino M,** Acconcia F. (2012) Palmitoylation regulates 17 β -estradiol-induced estrogen receptor- α degradation and transcriptional activity. *Mol Endocrinol*. 26:762-74.]
106. **Marino M,** Pellegrini M, La Rosa P, Acconcia F. (2012) Susceptibility of estrogen receptor rapid responses to xenoestrogens: Physiological outcomes. *Steroids*. 77:910-917.
107. Trapani L, Segatto M, La Rosa P, Fanelli F, Moreno S, **Marino M,** Pallottini V. (2012) 3-hydroxy 3-methylglutaryl coenzyme A reductase inhibition impairs muscle regeneration. *J Cell Biochem*. 113: 2057-2063.

108. Bulzomi P, Galluzzo P, Bolli A, Leone S, Acconcia F, **Marino M.** (2012) The pro-apoptotic effect of quercetin in cancer cell lines requires ER β -dependent signals. *J Cell Physiol.* 227:1891-1898.
109. Mita L, Baldi A, Diano N, Viggiano E, Portaccio M, Nicolucci C, Grumiro L, Menale C, Mita DG, Spugnini EP, Viceconte R, Citro G, Pierantoni R, Sica V, **Marino M,** Signorile PG, Bianco M. (2012) Differential accumulation of BPA in some tissues of offspring of Balb-C mice exposed to different BPA doses. *Environ Toxicol Pharmacol.* 33: 9-15.
110. Fratoddi I, Venditti I, Cametti C, Palocci C, Chronopoulou L, **Marino M,** Acconcia F, Russo MV. (2012) Functional polymeric nanoparticles for dexamethasone loading and release. *Colloids Surf B Biointerfaces.* 93: 59-66. [IF = 3.55]
111. Tigrine C, Bulzomi P, Leone S, Bouriche H, Kameli A, **Marino M.** (2013) Cleome arabica leaf extract has anticancer properties in human cancer cells. *Pharm Biol.* 51: 1508-1514.
112. De Marinis E, Fiocchetti M, Acconcia F, Ascenzi P, **Marino M.** (2013) Neuroglobin upregulation induced by 17 β -estradiol sequesters cytochrome c in the mitochondria preventing H₂O₂-induced apoptosis of neuroblastoma cells. *Cell Death Dis.* 4: e508.
113. Ascenzi P, **Marino M,** Polticelli F, Coletta M, Gioia M, Marini S, Pesce A, Nardini M, Bolognesi M, Reeder BJ, Wilson MT. (2013) Non-covalent and covalent modifications modulate the reactivity of monomeric mammalian globins. *Biochim Biophys Acta.* 1834: 1750-1756.
114. Fiocchetti M, De Marinis E, Ascenzi P, **Marino M.** (2013) Neuroglobin and neuronal cell survival. *Biochim Biophys Acta.* 1834: 1744-1749.
115. Segatto M, Di Giovanni A, **Marino M,** Pallottini V. (2013) Analysis of the protein network of cholesterol homeostasis in different brain regions: an age and sex dependent perspective. *J Cell Physiol.* 228: 1561-1567.
116. De Marinis E, Acaz-Fonseca E, Arevalo MA, Ascenzi P, Fiocchetti M, **Marino M,** Garcia-Segura LM. (2013) 17 β -Oestradiol anti-inflammatory effects in primary astrocytes require oestrogen receptor β -mediated neuroglobin up-regulation. *J Neuroendocrinol.* 25: 260-270.
117. Pellegrini M, Acconcia F, **Marino M.** (2013) Endocrine disruptors: a gender affair. *Open Access Biology.* 1(1):5.
118. Pellegrini M, Pallottini V, Marìn R, **Marino M.** (2014) Role of sex hormone estrogen in prevention of lipid disorder: focus on action mechanisms. *Curr Med Chem.* 21:2734-2742.
119. **Marino M** (2014) Xenoestrogens challenge 17 β -estradiol protective effects in colon cancer *World J Gastrointest Oncol* 6:67-673.
120. La Rosa P, Pellegrini M, Totta P, Acconcia F, **Marino M.** (2014) Xenoestrogens alter Estrogen Receptor (ER) α intracellular levels. *PLOS ONE.* 9: e88961.
121. Pellegrini M, Bulzomi P, Lecis M, Leoni S, Campesi I, Franconi F, **Marino M.** (2014) Endocrine disruptors differently influence estrogen receptor β and androgen receptor activities involved in male and female rat VSMC motility. *J Cell Physiol.* 229: 1061-1068.
122. Ascenzi P, **Marino M,** Ciaccio C, Santucci R, Coletta M. (2014) Reductive nitrosylation of the cardiolipin-ferric cytochrome c complex. *IUBMB Life.* 2014 Jun;66(6):438-47.
123. Ascenzi P, Gustincich S, **Marino M.** (2014) Mammalian nerve globins in search of functions. *IUBMB Life.* 66:268-276.
124. Totta P, Pesiri V, **Marino M,** Acconcia F. (2014) Lysosomal function is involved in 17 β -estradiol-induced estrogen receptor α degradation and cell proliferation. *PLoS One.* 9: e94880.
125. La Rosa P, Pellegrini M, Totta P, Acconcia F, **Marino M.** (2014) Xenoestrogens alter estrogen receptor (ER) α intracellular levels. *PLoS One.* 9: e88961.
126. Ascenzi P, **Marino M,** Polticelli F, Santucci R, Coletta M. Cardiolipin modulates allosterically the nitrite reductase activity of horse heart cytochrome c. *J Biol Inorg Chem.* In press.

127. Pellegrini M, Bulzomi P, Galluzzo P, Lecis M, Leone S, Pallottini V, **Marino M.** Naringenin/estrogen receptor α and β pathways modulate skeletal muscle differentiation Gene Nutr. In press.

Progetti di ricerca finanziati

- 1998 CNR, Ruolo dei composti isoprenoidi in processi proliferativi. Responsabile Prof. Anna Trentalance.
- 1999-2001 COFIN-Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica, Ruolo della via di trasduzione del segnale $IP_3/Ca^{++}/PKC$ nella regolazione del ciclo cellulare da ormoni estrogeni in cellule epatiche quiescenti e proliferanti. Responsabile unità operativa Prof. Anna Trentalance, Coordinatore nazionale Prof. Amedeo Columbano.
- 2001-2003 COFIN-Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica, Identificazione e ruolo svolto da vie extra-genomiche nella progressione del ciclo cellulare indotta da ormoni estrogeni. Responsabile unità operativa Dr. Maria Marino, Coordinatore nazionale Prof. Amedeo Columbano.
- 2002-2006 FIRB-Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca Scientifica, Progetto autonomo, Studio dell'attività dei recettori per gli ormoni estrogeni: individuazione di nuovi meccanismi di azione e ruolo svolto nel modulare gli effetti ormonali in linee cellulari umane. Coordinatore Nazionale Dr. Maria Marino.
- 2003-2004 SIGMA TAU Studio in vitro sull'alterazione del segnale insulinico indotta da analoghi dei tiazolinedioni sintetizzati da Sigma-Tau, Responsabile Prof.ssa Anna Trentalance.
- 2004-2006 PRIN-Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica, Attivazione selettiva indotta da estradiolo e da altri modulatori dell'attività dei recettori alfa e beta degli estrogeni: implicazioni nella progressione del ciclo cellulare e nell'apoptosi Responsabile unità operativa Dr. Maria Marino, Coordinatore nazionale Prof. Amedeo Columbano.
- 2006-2008 PRIN-Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca Scientifica, Studio della regolazione, operata da leganti diversi e da altri recettori nucleari, dell'attività proliferativa dell'isoforma alfa del recettore degli estrogeni. Responsabile unità operativa Dr. Maria Marino, Coordinatore nazionale Prof. Amedeo Columbano.
- 2005-2008 Partecipa, come responsabile dell'unità di fisiologia, al progetto 'Effetti delle emissioni naturali di radon su vertebrati acquatici ad elevato valore conservazionistico' in Convenzione tra il Dipartimento di Biologia, Università di Roma Tre (Responsabile Prof. Marco Alberto Bologna) e la Riserva Naturale Regionale Monterano.
- 2007-2008 Partecipa come componente al progetto finanziato dalla Provincia di Roma, 'Effetto di gradi diversi di inquinamento presenti in tre fiumi della provincia di Roma sulla fitness di Trota Fario (*Salmo trutta*). Responsabile Prof.ssa Valentina Pallottini.
- 2008-2011 Ministero della Salute (progetto strategico): La medicina di genere come obiettivo strategico per la sanità pubblica: l'appropriatezza per la cura per la tutela della salute della donna. Coordinatore Nazionale Dr. Stefano Vella, Istituto Superiore di Sanità.
- 2010-2015 Partecipa come componente al progetto PRIN 2012 'Neurodegenerazione e Neuroprotezione: Ruolo dell'espressione della neuroglobina indotta dagli ormoni estrogeni'. Coordinatore Nazionale Prof. Paolo Ascenzi.
- 2013-2015 Partecipa come componente al progetto AIRC 'Investigating breast cancer: the role of estrogen receptor alpha (ERalpha) intracellular trafficking'. Coordinatore Nazionale Dr. Filippo Acconcia.

ATTIVITÀ DIDATTICA

Corsi di Insegnamento

- 1990-1995 Ha collaborato alla progettazione, organizzazione e allo svolgimento delle esercitazioni dei corsi di Fisiologia presso l'Università La Sapienza di Roma.
- 1995-2002 Oltre alla normale Attività Didattica di docente nell'ambito dei corsi di Fisiologia presso l'Università Roma Tre, ha progettato, organizzato e svolto i Laboratori di Biologia Sperimentale I e II per il Corso di Laurea in Scienze Biologiche e ha ottenuto l'affidamento dei seguenti moduli:
- Modulo di Biologia nel corso annuale di Didattica delle Scienze Naturali per il Corso di Laurea di Scienze della Formazione Primaria, Facoltà di Scienze della Formazione dell'Università Roma Tre.
 - Laboratorio di Biologia nel corso annuale di Didattica delle Scienze Naturali per il Corso di Laurea di Scienze della Formazione Primaria, Facoltà di Scienze della Formazione dell'Università Roma Tre.
 - Modulo di Fisiologia nel Corso di Diploma per Operatore Tecnico Ambientale, Facoltà di Scienze MM FF NN dell'Università Roma Tre.
- 1999-2008 ha ottenuto l'affidamento interno gratuito del corso di Fisiologia Ambientale (9 CFU) nel Corso di Laurea in Scienze Biologiche vecchio ordinamento, suddiviso in Fondamenti di Fisiologia Ambientale (3 CFU) per la laurea triennale in Scienze Biologiche e Complementi di Fisiologia Ambientale (3 CFU) Curricula: Ambientale-naturalistico nella Laurea Magistrale in Biologia, attualmente è titolare del corso di Fisiologia Ambientale (6 CFU) Curricula: Ambientale-naturalistico nella Laurea Magistrale in Biologia, Facoltà di Scienze MM FF NN dell'Università Roma Tre.
- 2004-presente è titolare del corso di Fisiologia della Regolazione Ormonale (6 CFU), Curricula: Biologia Applicata alla Ricerca Bio-medica e Metodologie e Applicazioni della Biologia Molecolare e Cellulare nella Laurea Magistrale in Biologia.
- 2007-2008 ha ottenuto l'affidamento gratuito del corso di Fisiologia Generale ed Oculare (8 CFU) Laurea triennale in Ottica e Optometria presso il Collegio Didattico di Fisica.
- 2009-2011 ha ottenuto l'affidamento del corso di Elementi di Fisiologia Umana (9 CFU) Laurea Magistrale in Bioingegneria presso la facoltà di Ingegneria dell'Università Roma Tre.
- 2008-presente è titolare del corso di Fisiologia per la Laurea Triennale in Scienze Biologiche.

È presidente delle commissioni di esami dei corsi su citati e partecipa, come membro, alle commissioni di esame dei corsi di Complementi di Fisiologia, Modelli sperimentali in Biologia, Regolazione delle funzioni cellulari di cui i colleghi di Fisiologia sono titolari.

Tesi di Laurea

- 1990-1995 Ha presentato come correlatore 4 tesi di Laurea nel corso di Laurea di Scienze Biologiche della Facoltà di Scienze MM FF NN dell'Università di Roma La Sapienza.
- 1995-2007 Ha presentato come correlatore esterno 1 tesi di Laurea nel corso di Laurea CTF della Facoltà di Farmacia dell'Università di Roma La Sapienza.
- 1995- Presente Ha seguito, come relatore interno, le attività sperimentali per la preparazione di 10 tesi di Laurea Magistrale (vecchio e nuovo ordinamento) svolte presso altre università e istituti di ricerca, 16 tesi di Laurea nel corso di Laurea di Scienze

Biologiche (vecchio ordinamento), 82 tesi di Laurea Triennale e 21 tesi di Laurea Magistrale in Scienze Biologiche.

Attualmente, come relatore, segue la preparazione di 3 tesi di Laurea Triennale e l'attività di 1 studente interno e 3 studenti esterni della Laurea Magistrale in Scienze Biologiche.

Dottorato

È stato docente guida di dottorandi di ricerca del XVII, XXIII, XXIV e XXVI ciclo e attualmente segue, sempre come docente guida, le attività di ricerca di un dottorando di ricerca del XXVIII ciclo.

Come membro della sezione 'Biologia Applicata alla Salute dell'Uomo' prima e del Dottorato in Scienze e Tecnologie Biomediche poi, ha organizzato e svolto cicli di seminari ed ha partecipato alle commissioni giudicatrici per l'ammissione alla Scuola negli anni 2007, 2010, 2012, 2014.

Ha partecipato come membro esterno alle seguenti Commissioni finali per l'assegnazione del titolo di Dottore di ricerca

XXII ciclo, dottorato in Biopatologia Molecolare, Università della Calabria

XXII ciclo dottorato in Aspetti Biomedici e Metodologici dell'Attività Motoria Preventiva e Adattata, IUSM, Roma

XXIII ciclo dottorato in Patologia della Traduzione dei Segnali Cellulari, Seconda Università degli Studi, Napoli.

XXIV ciclo presso l'Università di Siena.