

Roma, 25 Settembre, 2024

Care colleghe, cari colleghi,

ho deciso di presentare la mia candidatura per il rinnovo del Consiglio Direttivo della SIB, supportata anche da colloqui informali con alcuni di voi, e pertanto condivido alcuni motivi che mi hanno spinto a questa decisione.

Innanzitutto esprimo un profondo ringraziamento a tutti coloro che negli anni hanno partecipato all'organizzazione e alla gestione della SIB nei diversi ruoli di Presidente, Vicepresidente, Segretario e Tesoriere, facendo di questa società una Istituzione non solo nell'ambito della Biochimica e non solo a livello nazionale.

Oggi, l'eccellenza scientifica è sinonimo di interdisciplinarietà delle conoscenze e per produrre nuove conoscenze e innovazione è importante fondere saperi tipici di più discipline scientifiche e questo è uno degli obiettivi primari di chi come noi svolge funzioni nella formazione di giovani ricercatori. Ho sempre guardato alla SIB come la sede per stimolare l'interazione tra vari aspetti centrati sulla Biochimica apprezzando la premialità specialmente nel coinvolgimento dei giovani della società.

Sono oltremodo convinta della necessità di migliorare la visibilità della società modernizzando la divulgazione sui mezzi di informazione "mediatici" anche dei prodotti della ricerca. Nonché investire risorse nel promuovere interazioni scientifiche tramite attività seminariali su invito di "opinion leader", sia a livello nazionale che internazionale, da scegliere in campi strategici per lo sviluppo futuro della società come centro per creare opportunità per la costruzione di reti scientifiche da proporre successivamente anche ai fini del finanziamento della ricerca.

Sono infine fermamente convinta che la svolta in positivo di ogni funzione e ruolo, anche in periodi difficili come questo che stiamo vivendo, è possibile soltanto operando insieme ed identificando interessi comuni per costruire una realtà migliore e più stimolante di quella attuale. L'impegno principale di questa candidatura è quindi di mantenere e di accrescere le finalità della società e a questo spero di poter contribuire con la mia esperienza accademica, senso di responsabilità e dedizione.

Vi saluto con l'augurio più sentito che queste elezioni portino comunque nuove energie alla SIB



Professore Ordinario di Biochimica  
Coordinatore della Scuola di Dottorato BCM  
Dipartimento di Biologia  
Università di Roma "Tor Vergata"

## **Maria Rosa Ciriolo**

*Curriculum vitae*

### **POSIZIONE ATTUALE**

Professore Ordinario di Biochimica, Dipartimento di Biologia, Università di Roma "Tor Vergata"  
Coordinatore del Dottorato in Biologia Cellulare e Molecolare

### **FORMAZIONE**

1980 Università di Roma "La Sapienza" : Dottore in Biologia cum laude

1988 University of Yeshiva, New York, NY, USA: Specializzazione in Farmacologia with Honors

### **CRONOLOGIA DI IMPIEGO**

1980-1983: Borsista, Istituto di Biochimica, Università di Roma "La Sapienza", Roma

1983-1994: Ricercatore, Università di Roma "Tor Vergata", Roma

1986-1988: Research associate, Yeshiva University, New York, NY (USA)

1994-2002: Professore Ordinario, Università di Chieti "G. D'Annunzio", Chieti

2002- ad oggi: Professore Ordinario, Università di Roma "Tor Vergata", Roma

2007- ad oggi: Capo del Laboratorio "Biochimica dell'invecchiamento" IRCCS San Raffaele, Roma

2019- ad oggi: Coordinatore del Dottorato in Biologia Cellulare e Molecolare, Università di Roma "Tor Vergata"

### **INSEGNAMENTI**

Biochimica – Corso di Laurea Triennale in Scienze Biologiche

Proteine e Metabolismo – Corso di Laurea Magistrale in Biologia Cellulare e Molecolare

Biochemistry – Corso di Laurea a ciclo unico in Pharmacy

Biochimica della Nutrizione – Corso di Laurea Magistrale in Scienze della Nutrizione

Laboratorio di Biochimica – Corso di Laurea Triennale in Scienze Biologiche

### **MEMBRO DI SOCIETÀ**

Società Italiana di Biochimica (SIB); Ordine Nazionale dei Biologi; Society for Free Radical Research (SFRR); Consorzio I.N.B.B. (Istituto Nazionale Biostrutture e Biosistemi); National Health committee on the evaluation of copper risk assessment; European Cell Death Organization (ECDO); INCT Redoxoma; European Association for the Study of Diabetes (EASD); Society for Redox Biology and Medicine (SfRBM).

### **ATTIVITÀ EDITORIALE**

Editor: Scientific Reports; Genes & Nutrition; Frontiers in Cancer: Molecular Targets and Therapeutics; MAP Kinase; Trends in Cell & Molecular Biology; Reactive Oxygen Species; Oxidative Medicine and Cellular Longevity; Nutrients.

Guest Editor: Antioxidants and Redox Signaling – Forum Issue on "Redox Control of Apoptosis"; Nutrients – Special issue on "Glutathione Metabolism"; Scientific Reports – Cancer Cell Metabolism; Cells – Forum Issue on "The Role of Adipose Tissue in Metabolic Diseases and Beyond"; Frontiers in Oncology - "Hallmark of Cancer: Sustained Proliferative Signalling".

Attività di revisore per Riviste Scientifiche Internazionali, tra le quali: Nature Communications, Cancer Research, Nature Chemical Biology, Antioxidants & Redox Signaling, Archives of Biochemistry and Biophysics, Autophagy, Biochemical Journal, Biochimica et Biophysica Acta, Cell Death & Diseases, Cell Death and Differentiation, Cellular and Molecular Life Sciences, Current Medicinal Chemistry, European Journal of Pharmacology, Cancers, Free Radical Biology and Medicine, Cancer Communications.

### **PRODUTTIVITÀ E IMPATTO SCIENTIFICO**

Autore di oltre 220 lavori pubblicati su riviste scientifiche "peer-reviewed"; 20 capitoli di libri e 140 abstracts a Congressi Nazionali ed Internazionali. (H-index 67, Citazioni totali >23000, fonte Scopus).

## **GRANTS** (più recenti)

- AIRC (Italian Association for Cancer Research) – IG – 29207 - Unveiling the oncogenic functions of MSTO1 in hepatocellular carcinoma (2023-2027).
- MUR (Italian Ministry of Universities and Research) – PRIN 2022 – C4X4W4 ““The biochemical and clinical significance of lactate metabolism in patients with myelofibrosis: a new target to improve the clinical outcome” (2023-2024).
- HEAL ITALIA: PNRR – Missione 4 Componente 2, “Dalla ricerca all’impresa” Investimento 1.3, “Partenariati estesi alle Università, ai Centri di Ricerca, alle aziende per il finanziamento di progetti di ricerca di base” codice identificativo MUR PE00000019 (2022-2025).
- MNESYS: PNRR – Missione 4 Componente 2, “Dalla ricerca all’impresa” Investimento 1.3, “Partenariati estesi alle università, ai centri di ricerca, alle aziende per il finanziamento di progetti di ricerca di base” codice identificativo MUR PE00000006 (2022-2025).
- MIUR (Italian Ministry of Education, Universities and Research) – PRIN 2017, A5TXC3 (National Scientific Coordinator), “ Novel molecular players of hypoxia/Inflammation impinging in lipid homeostasis in obesity and related diseases: theranostic implications” (2019-2021).
- AIRC (Italian Association for Cancer Research) – IG – 15403 – Dissecting the Adipose triglyceride Lipase (ATGL) functions in the pathogenesis of hepatocarcinoma (2015-2018).
- CEPID - Centros de Pesquisa, Inovação e Difusão No. 2013/07937-8 Redoxome - Redox Process in Biomedicine (2013-2018).
- MIUR (Italian Ministry of Education, Universities and Research) – PRIN 2009, M8FKBB (National Scientific Coordinator), “Redox regulation of pathways involved in cellular senescence and in the age-related diseases” (2011-2013).
- FAPESP - No. 11/50318-1 Desenvolvimento de Compostos com Interesse Farmacológico ou Medicinal e de Sistemas para seu Transporte, Detecção e Reconhecimento no Meio Biológico (2011-2016).
- AIRC (Italian Association for Cancer Research) – IG – 10636 – Study of the molecular players that regulate redox state, glucose fuel and autophagy in cancer cell survival (2010-2013).
- Fondazione Roma (Bank Foundation) – Intervention Program to sustain the Biomedical research “Type 2 Diabetes Mellitus: Role of Inflammation and Innate Immunity in The Pathogenesis of Endothelial Dysfunction and Atherosclerosis” (2009-2012).
- INCT de Processos Redox em Biomedicina - Redoxoma (Apoio FAPESP/CNPq/MCT) (2009-2014).
- MIUR (Italian Ministry of Education, Universities and Research) – PRIN 2007, 20077S9A32 (National Scientific Coordinator) “Redox mechanisms underlying cell signaling involved in the genesis of oxidative stress-related diseases” (2008-2010).
- Italian Ministry of Health, RF-2009-1546096 “Role of recurrent herpetic infections in neuronal damage” (2007-2009).
- FIRB - (Funding for Basic Research from Italian Ministry of University and Research) - RBIP063ANC\_003 “New Neurotrophic and neuroprotective drugs for therapeutic applications in neurosciences: Alzheimer’s disease, Huntington’s disease and Amyotrophic Lateral Sclerosis” (2007-2010).

## **ATTIVITA' DI RICERCA**

- Glutatione ed enzimi antiossidanti nel controllo delle specie reattive dell'ossigeno e dell'azoto e loro alterazioni nelle patologie redox-correlate (cancro, degenerazione, diabete di tipo 2, aterosclerosi);
- Metabolismo dell'ossido nitrico e regolazione dell'ossido nitrico sintasi;
- Interazione tra segnalazione redox e fosforilativa nel cancro, morte cellulare neuronale e infezioni virali;
- Vie di trasduzione del segnale redox nei processi cellulari (proliferazione, differenziamento, autofagia, apoptosi);
- Controllo della funzione mitocondriale e del turnover (biogenesi/mitofagia);
- Metabolismo deregolato (lipidi, aminoacidi, glucosio) delle cellule cancerose;
- Impatto di nutrienti e nutraceutici (polifenoli e composti organosolforati) sull'omeostasi redox, sull'epigenetica e sul metabolismo ossidativo cellulare.