

## Breve CV di Mariagrazia Grilli

### Educazione:

1987: Laurea in Medicina e Chirurgia, magna cum laude, Università degli Studi di Brescia.

1993: Conseguimento del Titolo di Dottore in Ricerca in Medicina Sperimentale, Facoltà di Medicina, Università di Brescia;

1997: Conseguimento della Specializzazione in Biochimica e Chimica Clinica, Facoltà di Medicina, Università di Brescia

### Attività professionali e carriera accademica:

1988-1990: Guest Researcher, Laboratory of Chemical Pharmacology, National Heart, Lung and Blood Institute, Hypertension and Endocrine Branch, National Institutes of Health, Bethesda, Maryland, USA;

1990-1991: Fogarty Visiting Fellow, Laboratory of Immunology, National Institute of Allergy and Infectious Diseases, National Institutes of Health, Bethesda, Maryland, USA;

1992-1997: Attività di ricerca presso il Laboratorio di Farmacologia, Dipartimento di Scienze Biomediche & biotecnologie, Università di Brescia, Brescia;

1997-2001: Principal Scientist, Schering Plough Research Institute, Parco Scientifico San Raffaele, Milano; Responsabilità di ruolo: Project Leader di progetti di drug discovery nell'area dei Neurodegenerative disorders (Alzheimer's disease, Stroke).

2001-2005: Section Head, Laboratory of Cellular & Molecular Biology, Schering Plough Research Institute, Parco Scientifico San Raffaele, Milano; Biology Chairman dei progetti di drug discovery sul dolore neuropatico;

2005-oggi: Professore Associato SSD BIO14 Farmacologia, Dipartimento di Scienze del Farmaco, Università del Piemonte Orientale "Amedeo Avogadro", Novara; Attualmente dirige il Laboratorio di Neuroplasticità presso lo stesso Dipartimento.

2005-2012: Presidente del Centro Interdisciplinare di Biotecnologie Farmaceutiche e Alimentari (DFB Center) presso il Dipartimento di Scienze del farmaco, UPO, Novara.

### Honors e awards:

1988-89 Premio di studio Fidia (2 anni) per svolgere studi all'estero

1990-91 Two year Award as Fogarty Visiting Fellow, NIH USA International Visiting Program

2011 Premio Francantonio Bertè di Farmacologia

### Affiliazioni scientifiche:

American Society for Neuroscience (dal 1989-)

Società Italiana di Farmacologia (dal 1992-)

Società Italiana di Neuroscienze (dal 1997-)

International Association for the Study of Pain (dal 2002-)

Stem Cell Research Italy (dal 2014-)

### Organizzazione di convegni scientifici di rilevanza internazionale:

- Co-Organizzatore del convegno monotematico SIF "The pharmacological modulation of adult neural/progenitor cells", Oct 1-2 2010, Novara.

- Co-Organizzatore del convegno "Opportunity and challenges in the pharmacological modulation of neural stem cells", Dec 14-15 2012, Novara.

- Co-Organizzatore del Convegno "More than neurons: towards a less neuronocentric view of brain disorders" Turin, Dec 1-3, 2016.

Interessi scientifici ed esperienze:

M. Grilli ha una pluridecennale esperienza nel campo dei meccanismi cellulari e molecolari di danno e disfunzione neuronale associati a malattie neurodegenerative e neuropsichiatriche. Tale esperienza è documentata, oltre che dalle numerose pubblicazioni, dalle numerose relazioni su invito e magistrali svolte in occasione di convegni nazionali ed internazionali.

Nel corso della proprio attività di ricerca ha prodotto contributi originali ed innovativi sul ruolo della via del segnale NF-kappaB nel Sistema Nervoso Centrale in condizioni fisiologiche, fisiopatologiche e nella risposta a farmaci psicoattivi. In particolare ha, per prima, suggerito che le proteine NF-kappaB potessero essere un target farmacologico per approcci neuroprotettivi di nuova concezione nelle malattie neurodegenerative e psichiatriche.

Nel periodo passato prima come Principal Scientist e poi come Section Head in un centro ricerche di una multinazionale farmaceutica americana (Schering-Plough Research Institute), M Grilli ha anche sviluppato specifiche conoscenze e competenze sul processo di drug discovery nell'ambito delle aree terapeutiche di neurologia e psichiatria.

Dal 2005 ha fondato e dirige il Laboratorio di Neuroplasticità presso il Dipartimento di Scienze del Farmaco, Università del Piemonte Orientale, Novara. Al rientro in ambito accademico ha iniziato un nuovo filone di ricerca del tutto originale che nasce dall'interesse per la neurogenesi dell'età adulta e per il contributo di questa forma di neuroplasticità alla fisiopatologia delle malattie del SNC (con particolare focalizzazione su depressione maggiore, malattia di Alzheimer, dolore cronico). In particolare ha dato avvio, per la prima volta in Italia, a ricerche finalizzate a valutare se le cellule staminali neurali adulte endogene rappresentino un target innovativo per la modulazione farmacologica in ambito neurologico e psichiatrico sia da parte di nuove entità chimiche che di farmaci già in uso clinico. Più recentemente ha maturato interesse nella Sindrome di Down ed ha iniziato ad investigare la possibilità che le alterazioni del neurosviluppo e cognitive in questa malattia siano aggredibili farmacologicamente. Attualmente partecipa ad un network internazionale che con studi preclinici e clinici mira a individuare farmaci che, tramite la correzione dei difetti di neurogenesi tipici della Sindrome di Down, possano anche contrastare il deficit cognitivo di questi pazienti.

Il profilo di ricercatore e l'approccio alla ricerca di M. Grilli sono il frutto della sintesi tra l'esperienza maturata in ambito industriale ed in ambito accademico, sia in Italia che all'estero. Le sue attività sono costantemente mirate alla identificazione di nuovi target e di attività farmacologiche non solo per nuove entità chimiche, ma anche per farmaci già usati in clinica così da approfondirne il meccanismo d'azione e proporre nuove indicazioni terapeutiche in patologie caratterizzate da high medical need.