

**FORMATO EUROPEO
PER IL CURRICULUM
VITAE**



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome
E-mail
Nazionalità

SOMMA FRANCESCA

francescasomma@inwind.it
Italiana

ESPERIENZA LAVORATIVA

- Date
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

Dal 01/04/2022 al 31/03/2023

Università "Sapienza" - Piazzale A. Moro, 5-00185-Roma (RM)

Dipartimento di Scienze Anatomiche, Istologiche, Medico-Legali e dell'Apparato Locomotore
Università

Assegnista di ricerca

Analisi del possibile ruolo delle cellule di Schwann nella regolazione della crescita del melanoma.

Collaborazione nello svolgimento delle esercitazioni di Anatomia Umana per il corso di laurea in Medicina e Chirurgia

- Date
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

Da Gennaio a Giugno 2016

Istituto Comprensivo "L. Montanari", Via C. Battisti-14, Rocca di Papa

Scuola Statale

Docente supplente

Docente di Matematica e Scienze

- Date
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

Dal 01/12/2013 al 30/11/2014

Università "Sapienza" - Piazzale A. Moro, 5-00185-Roma (RM)

Dipartimento di Scienze Anatomiche, Istologiche, Medico-Legali e dell'Apparato Locomotore
Università

Assegnista di ricerca

Analisi del flusso autofagico in cellule gliali del SNC, in particolare astrociti e cellule microgliali corticali di ratto, dopo trattamento con tossici ambientali (TMT e Piombo). In più ho condotto studi anche su cellule gliali del SNP ossia su cellule di Schwann isolate dal nervo sciatico di ratti neonati analizzando fattori regolatori dei processi di rigenerazione e degenerazione del nervo periferico.

Ho collaborato nello svolgimento delle esercitazioni di Anatomia Umana per il corso di laurea in Medicina e Chirurgia.

- Date
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego

Dal 2009 al 2012

Università Cattolica del Sacro Cuore-Facoltà di Medicina e Chirurgia "A. Gemelli"
Largo Agostini Gemelli, 8-00168-Roma (RM)

(Corso di Dottorato consorzio con Università "Sapienza")

Università

Dottorato di Ricerca

- Principali mansioni e responsabilità
 - Date
 - Nome e indirizzo del datore di lavoro
 - Tipo di azienda o settore
 - Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità
 - Date
 - Nome e indirizzo del datore di lavoro
 - Tipo di azienda o settore
 - Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità
 - Date
 - Nome e indirizzo del datore di lavoro
 - Tipo di azienda o settore
 - Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità
 - Date
 - Nome e indirizzo del datore di lavoro
 - Tipo di azienda o settore
 - Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità
 - Date
 - Nome e indirizzo del datore di lavoro
 - Tipo di azienda o settore
 - Tipo di impiego

Studio dell'effetto di induttori e attivatori dell'autofagia sulla tossicità indotta dal neurotossico trimetilstagno (TMT) in colture primarie di neuroni corticali e ippocampali di topo.

Da Marzo 2007 a Febbraio 2009

Radim S.p.A.-Via del Mare, 125-00040-Pomezia (RM)

Industria Immunodiagnostica

Operatore Tecnico Polivalente di Ricerca presso il Reparto di Ricerca e Sviluppo

Sviluppo di kit immunodiagnostici su Sistema chiuso RAD 120, in particolare per la diagnosi dell'Epstein Barr Virus, Sifilide e Morbillo, Parotite e Varicella.

Dal 1998 al 2006

Polifarma S.p.A.-Via Tor Sapienza, 138-00155-Roma (RM)

Industria farmaceutica

Ricercatrice

Sviluppo di:

-sistemi "in vitro" su colture cellulari di melanoma e endoteliali per valutare l'attività antitumorale e antiangiogenica di peptidi sintetici inibitori delle metalloproteasi

-sistemi "in vitro" per identificare sostanze attive su enzimi isolati

-sistemi per valutare l'attività inibitoria di peptidi sintetici inibitori delle metalloproteasi, sia sulla produzione (tramite kit specifici) che sull'attività delle metalloproteasi (tramite zimografia) prodotte dai PBMC di individui anziani dopo stimolazione cellulare.

Dal 1997 al 1998

Università "Sapienza"-Piazzale A. Moro, 5-00185-Roma (RM)

Dipartimento di Biologia dello Sviluppo

Università

Tirocinio post-laurea

Prestazione professionale per Università "La Tuscia" di Viterbo per il Progetto Nazionale Farmaci ed in collaborazione con la Polifarma. Individuazione delle condizioni sperimentali ottimali, per la stimolazione di cellule PBMC tramite test di proliferazione con incorporazione di ³H timidina

Dal 1995 al 1998

Università "Sapienza"-Piazzale A. Moro, 5-00185-Roma (RM)

Dipartimento di Biologia dello Sviluppo

Università

Studente

Ho effettuato studi d'Immunologia per la stesura della tesi di laurea ossia l'identificazione di un possibile meccanismo per il quale i linfociti T CD4+ infettati dal virus HIV muoiono sia per PCD (Programmed cell death) che AICD (Activation induced cell death). Questa doppia via di morte cellulare rappresenta un utile modello per spiegare la forte deplezione linfocitaria osservata durante le fasi finali dell'AIDS.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Date
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
 - Qualifica conseguita

Aprile 2013

Università Cattolica del Sacro Cuore-Facoltà di Medicina e Chirurgia "A. Gemelli"
Largo Agostini Gemelli, 8-00168-Roma (RM)

Esame di Dottorato di Ricerca

<ul style="list-style-type: none"> Date • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione • Qualifica conseguita 	<p>1999</p> <p>Università "La Sapienza"-Piazzale Aldo Moro, 5-00185, Roma</p> <p>Abilitazione alla professione di Biologo</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Date • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione • Qualifica conseguita 	<p>1997</p> <p>Università "La Sapienza"-Piazzale Aldo Moro, 5-00185, Roma</p> <p>Laurea in Scienze Biologiche</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Date • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione • Qualifica conseguita 	<p>1991</p> <p>Liceo Scientifico Statale L. da Vinci, Via Pantanelle snc, 04019-Terracina (LT)</p> <p>Diploma di maturità scientifica</p>
CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI	
MADRELINGUA	Italiano
ALTRE LINGUE <ul style="list-style-type: none"> • Capacità di lettura • Capacità di scrittura • Capacità di espressione orale 	Inglese Buono Buono Buono
CAPACITÀ E COMPETENZE RELAZIONALI	Ho sempre condotto il mio lavoro in stretta collaborazione con i colleghi ritenendo molto stimolante e produttivo il lavoro in "team".
CAPACITÀ E COMPETENZE ORGANIZZATIVE	Ho sempre organizzato autonomamente il mio lavoro, riportando al Responsabile scientifico.
CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE	Tecniche scientifiche conosciute <ul style="list-style-type: none"> -Colture cellulari -Utilizzo delle tecniche microscopiche -Preparazione siero umano dal plasma (1995-1998, Università' La Sapienza") -Generazione di cloni linfocitari T umani (1995-1998, Università' La Sapienza") -Tecnica di colorazione del DNA con Ioduro di Propidio (1995-1998, Università' La Sapienza") -Test di proliferazione cellulare con: <ul style="list-style-type: none"> incorporazione di ³H timidina; (1995-1998, Università' La Sapienza") incorporazione di BrdU; (1998-2005, Polifarma) colorazione con MTT (1998-2005, Polifarma) -Test ELISA (1998-2005, Polifarma) -Immunofluorescenza diretta e indiretta (1995-1998, Università' La Sapienza") -Estrazione di mRNA (1995-1998, Università' La Sapienza") -Retrotrascrizione (1995-1998, Università' La Sapienza") -PCR di cDNA (1995-1998, Università' La Sapienza") -Zimografia (1998-2005, Polifarma) -Test "in vitro" d'invasione di cellule tumorali (1998-2005, Polifarma) -Elettroforesi proteica e Western Blot (1998-2005, Polifarma) -Test enzimatici colorimetrici e fluorimetrici (1998-2005, Polifarma) -Attivazione di Particelle Magnetiche e loro sensibilizzazione (coating) con antigeni (Radim) -Coniugazione di anticorpi monoclonali con Alkaline Phosphatase (Radim) -Isolamento di cellule primarie da tessuti e loro coltura in vitro (2009-2012, Università "La Sapienza") -Transfezione cellulare (2009-2012, Università' La Sapienza") -Dosaggio su sieri di pazienti tramite RAD-120 -Isolamento di cellule gliali (astrociti, microglia e Schwann) da tessuti e loro coltura (2009-

2014, Università' La Sapienza")
-Tecniche di Immunoistochimica (2022-2023, Università' "La Sapienza")

Attrezzature utilizzate

Microscopio a fluorescenza (2009, Università' La Sapienza")
Microscopio ottico (1995, Università' La Sapienza")
Cappa a flusso laminare (1995, Università' La Sapienza")
Cappa chimica (1998, Polifarma, S.p.A.)
Centrifughe (1995, Università' La Sapienza")
Spettrofotometro (1998, Polifarma, S.p.A.)
Sistema verticale (1998, Polifarma, S.p.A.)
Sistema orizzontale per elettroforesi proteica (2009, Università' La Sapienza").
Sistema orizzontale per elettroforesi del DNA (1995, Università' La Sapienza")
Pipette (1995, Università' La Sapienza")
Camera Burker contacellule (1995, Università' La Sapienza")

**ALTRE CAPACITÀ E
COMPETENZE**

Competenze informatiche

Microsoft Office (Polifarma, S.p.A.)
Internet (Università' La Sapienza")
AS400 (Polifarma, S.p.A.)
NIS Elements NIKON (Software per acquisizione immagini dal microscopio) (Università' La Sapienza")

PATENTE

B

ALLEGATI

ALLEGATO 1

Allegato 1

Pubblicazioni scientifiche

- 2017.** Pompili E, Fabrizi C, **Somma F**, Correani V, Maras B, Schininà ME, Ciraci V, Artico M, Fornai F, Fumagalli L. PAR1 activation affects the neurotrophic properties of Schwann cells. *Mol Cell Neurosci.*; 79:23-33
- 2017.** Fabrizi C, Pompili E, **Somma F**, De Vito S, Ciraci V, Artico M, Lenzi P, Fornai F, Fumagalli L. Lithium limits trimethyltin-induced cytotoxicity and proinflammatory response in microglia without affecting the concurrent autophagy impairment. *J Appl Toxicol.* 37(2):207-213.
- 2016.** Fabrizi C, Pompili E, De Vito S, **Somma F**, Catizone A, Ricci G, Lenzi P, Fornai F, Fumagalli L. Impairment of the autophagic flux in astrocytes intoxicated by trimethyltin. *Neurotoxicology.*; 52:12-22.
- 2014.** Fabrizi C., De Vito S, **Somma F.**, Pompili E., Catizone A., Leone S., Lenzi P., Fornai F., Fumagalli L. Lithium improves survival of PC12 pheochromocytoma cells in high-density cultures and after exposure to toxic compounds. *International Journal of Cell Biology.* Issue: Article ID 135908, 7 pages
- 2012.** Fabrizi C, **Somma F**, Pompili E, Biagioni F, Lenzi P, Fornai F, Fumagalli L. Role of autophagy inhibitors and inducers in modulating the toxicity of trimethyltin in neuronal cell cultures. *J Neural Transm.* 119(11):1295-305
- 2011.** Fabrizi C, Angelini F, Chimenti I, Pompili E, **Somma F**, Gaetani R, Messina E, Fumagalli L, Giacomello A, Frati G. Thrombin and thrombin-derived peptides promote proliferation of cardiac progenitor cells in the form of cardiospheres without affecting their differentiation potential. *J Biol Regul Homeost Agents.* 2011 Apr-Jun;25(2 Suppl): S43-51
- 2003.** Bartolini B, Corniello C, Sella A, **Somma F**, Politi V. The enol tautomer of indole-3-pyruvic acid as a biological switch in stress responses. *Adv Exp Med Biol.*;527:601-8
- 2000.** **Somma F.**, Tuosto L., M.S. Gilardini Montani, M.M. Di Somma, E. Cundari & E. Piccolella. Engagement of CD4 before TCR triggering regulates both Bax and Fas (CD95)-mediated apoptosis. *The Journal of Immunology* 164:5078-5087
- 1999.** **Somma F.**, M.M. Di Somma, M.S. Gilardini Montani, R.M. Mangiacasale, E. Cundari & E. Piccolella. TCR engagement regulates differential responsiveness of human memory T cells to Fas-mediated apoptosis. *The Journal of Immunology* 162:3851-3858
- 1997.** Milia E., M.M. Di Somma, M.B. Majolini, C. Uliveri, **F. Somma**, E. Piccolella, J.L. Telford & C.T. Baldari. Gene activating and proapoptotic potential are independent properties of different CD4 epitopes. *Molecular Immunology* 34:287-296

Comunicazioni a congressi

- 2022-**Fabrizi C., Mantua B., De Santis E., Giampietri C., **Somma F.**, de Franchis V., Pompili E. The thrombin/PAR1 axis as regulator of Schwann cell functions in health and disease. 75° Congresso della Società Italiana di Anatomia e Istologia
- 2022-**de Franchis V., Petrunaro S., Mandolini E., **Somma F.**, Pompili E., Filippini A., Gaudio E., Fabrizi C., Giampietri C. Cancer-nerve Crosstalk in Human Cholangiocarcinoma. 75° Congresso della Società Italiana di Anatomia e Istologia
- 2014-Ancona.** Fabrizi C., De Vito S., **Somma F.**, Pompili E., Catizone A., Ricci G., Lenzi P., Fornai F., Fumagalli L.. Impairment of the autophagic flux in astrocytes intoxicated by trimethyltin. 68° Congresso della Società Italiana di Anatomia e Istologia
- 2014-Ancona.** Pompili E., Fabrizi C., **Somma F.**, Maras B., Virginia C., De Vito S., Fumagalli L.. PAR-1 activation affects the neurotrophic properties of rat Schwann cells. 68° Congresso della Società Italiana di Anatomia e Istologia
- 2013-Brescia.** Fabrizi C., Pompili E., **Somma F.**, De Vito S., Catizone A., Lenzi P., Fulceri F., Fornai F., Fumagalli L. Analysis of the autophagic flux in astrocytes intoxicated by trimethyltin. 67° Congresso della Società Italiana di Anatomia e Istologia
- 2012-Pistoia.** Fabrizi C., Pompili E., **Somma F.**, Fumagalli L. Thrombin receptor PAR-1 is a glial cell receptor involved in the regeneration of peripheral nerves. 66° Congresso della Società Italiana di Anatomia e Istologia
- 2011-Padova.** Fabrizi C., Pompili E., **Somma F.**, Fornai F., Lenzi P., Fumagalli L.. Autophagy inhibitors and inducers as modulators of trimethyltin toxicity in neurons and glial cells. 65° Congresso della Società Italiana di Anatomia e Istologia

2010-Taormina-Messina. Fabrizi C., Pompili E., Panetta B., **Somma F.**, Nori S.L., Fornai F., Lenzi P., Fumagalli L. Role of autophagy in trimethyltin intoxication. 64° Congresso della Società Italiana di Anatomia e Istologia

1999-Roma. Tuosto L., **Somma F.**, Di Somma M.M., & Piccolella E. Both mitochondrial and Flice-inhibitory protein (FLIP) are involved in gp-120 mediated apoptosis. Second National Program on AIDS (Progress Report)

1998-Viterbo. Di Somma M.M., **Somma F.**, & Piccolella E. TCR –mediated signals regulate both susceptibility as well resistance to Fas/FasL-induced apoptosis. XXVI Convegno Nazionale

1998-New Delhi. Di Somma M.M., **Somma F.**, & Piccolella E. TCR engagement regulates resistance to Fas/FasL-induced cell death. The 10th International Congress of Immunology

1997-Roma. Gilardini Montani M.S., **Somma F.**, Cundari E. & Piccolella E. Fas/FasL interaction is not directly involved in apoptosis mediated by gp-120 and TCR/CD3 complex. IX Progetto di Ricerca sull'AIDS.

1997-Ancona. **Somma F.**, Gilardini Montani M.S., Di Somma M.M., Cundari E. & Piccolella E. Il riconoscimento antigenico rende i linfociti T CD4⁺ resistenti all'azione di Fas/FasL. XXV Convegno Nazionale GCI

1997-Amsterdam. **Somma F.**, Gilardini Montani M.S., Cundari E. & Piccolella E. Fas and FasL involvement in CD4⁺ T cell apoptosis induced by HIV-gp120. 13th European Immunology Meeting

1997-Roma. Di Somma M.M., **Somma F.**, Tuosto L. & Piccolella E. Both susceptibility and resistance to gp120-mediated apoptosis are regulated by Fas-dependent and independent mechanisms. The National research Program on AIDS (Progress Report)

Brevetti

2005-Politi V., Sella A., Bartolini B., Margonelli A., **Somma F.**, Corniello C. Substantially pure solid form of the enol tautomer of 3-indolpyruvic acid for use in the treatment of central nervous system disturbances. (brevetto americano N° US 2005/0208125 A1) (in inglese).