

Curriculum Vitae: Gabriella Dobrowolny

Dati personali

Nome Gabriella Dobrowolny

I titoli di studio

- Giugno 2014** **Diploma di Specializzazione in “Patologia Clinica”** conseguito presso l’Università di Roma la “Sapienza” il 26/6/2014. Titolo della tesi: “Serum microRNA as putative biomarkers for ALS disease”.
- Aprile 2004** **Dottorato di ricerca in “Scienze Morfogenetiche e Citologiche”** conseguito presso l’ Università di Roma la “Sapienza”, Dipartimento di Scienze Anatomiche, Istologiche, Medico Legali e dell’Apparato Locomotore, Sezione di Istologia ed Embriologia Medica il 7/4/2004. Titolo della tesi: “Enhanced expression of IGF1 attenuates muscle wasting in aging and Amyotrophic Lateral Sclerosis”
- Giugno 1999** **Corso di Perfezionamento in “Referenziazione analitica e Controllo di Qualità”** presso l’Università di Roma la “Sapienza”.
- Maggio 1998** **Laurea cum laude in Scienze Biologiche**, conseguita presso l’Università di Roma la “Sapienza”, il 21/5/1998. Titolo della tesi: “Analisi dei Micronuclei e della malsegregazione cromosomica indotta da vinblastina in linfociti umani binucleati in relazione all’età del donatore”.

Esperienza Lavorativa

- Settembre 2018
ad oggi** **Docente di Scienze Naturali** presso la scuola secondaria di II grado “Liceo Classico Linguistico Tito Lucrezio Caro”.

**Aprile 2006 -
Febbraio 2007**

“Honorary research fellow” nel Centro di Biomica, della **St. George’s University of London** -UK. In questo contesto ha approfondito le proprie conoscenze tecnico scientifiche in ambito proteomico, apprendendo le metodiche di utilizzo dei due Spettrometri di Massa SELDI - TOF e MALDI -TOF, applicate allo studio della comunicazione muscolo-nervo in modelli murini normali e patologici.

Tale periodo è stato oltremodo formativo permettendo di sfruttare l’ottima capacità di relazione umana anche in un contesto multietnico e pluriculturale quale quello scientifico inglese.

L’esperienza all’estero le ha permesso inoltre di acquisire padronanza della lingua inglese certificata nel 2014 dall’ ESOL Certificate in “**Public Speaking**” English -livello B1+ conseguito presso il British Institute di Roma

**Principali interessi
scientifici**

Durante l’attività di dottoranda e di Post-Doc presso il Dipartimento di Istologia ed Embriologia Medica dell’Università di Roma la “Sapienza” ha focalizzato il proprio studio sul contributo del muscolo scheletrico nella patogenesi della Sclerosi Laterale Amiotrofica (SLA) e sul ruolo del fattore di crescita IGF1 nella degenerazione neuro-muscolare nel modello murino di SLA.

Nel corso dei suoi studi ha inoltre acquisito una consolidata esperienza nell’utilizzo di tecniche di biologia cellulare e molecolare, nella generazione ed utilizzo di modelli sperimentali cellulari e animali, generando due nuovi modelli murini geneticamente modificati (MLC/SOD1; MLC/SOD1^{G93A}), volti ad approfondire i meccanismi molecolari e funzionali della comunicazione tra tessuto muscolare e tessuto nervoso. Tale esperienza è attestata dalla produzione scientifica della candidata dal 2001 ad oggi ed in particolare dalle pubblicazioni “Skeletal muscle is a primary target of SOD1G93A-mediated toxicity” *Cell Met.* 2008 e “Muscle expression of SOD1^{G93A} triggers the dismantlement of neuromuscular junction via PKC-theta” *ARS* 2018.

Recentemente il suo interesse scientifico è stato focalizzato sullo studio dei profili metabolici di modelli murini normali e patologici con particolare riferimento alle alterazioni metaboliche associate a difetti di comunicazione tra tessuto muscolare e nervoso, così come documentato dalla recente

M., Scicchitano BM, Romanello V, Boncompagni S, Nicoletti C, Pietrangelo L, De Panfilis S, Catizone A, Bouchè M, Sandri M, Rudolf R, Protasi F, Musarò A. Antioxid Redox Signal. 2018 Apr 20;28(12):1105-1119. doi: 10.1089/ars.2017.7054.

Impact factor 2017: 6.53 fonte Journal Citation Report

Citazioni: 1 fonte Scopus, 2 fonte ISI-Web of Science

5. “Noise Enhances Action Potential Generation in Mouse Sensory Neurons via Stochastic Resonance”. Onorato I, D'Alessandro G, Di Castro MA, Renzi M, **Dobrowolny G**, Musarò A, Salvetti M, Limatola C, Crisanti A, Grassi F. PLoS One. 2016 Aug 15;11(8):e0160950. doi: 10.1371/journal.pone.0160950.

Impact factor 2016: 2.806, Impact factor 2017: 2.766 fonte Journal Citation Report

Citazioni: 1 fonte Scopus e ISI-Web of Science

6. “Progressive impairment of CaV1.1 function in the skeletal muscle of mice expressing a mutant type 1 Cu/Zn superoxide dismutase (G93A) linked to amyotrophic lateral sclerosis”. Beqollari D, Romberg CF, **Dobrowolny G**, Martini M, Voss AA, Musarò A, Bannister RA. Skelet Muscle. 2016 23;6:24. doi: 10.1186/s13395-016-0094-6.

Impact factor 2016: 3.738 Impact factor 2017: 3.828 fonte Journal Citation Report

Citazioni 2 fonte Scopus, 1 ISI-Web of Science

7. “Muscle Expression of SOD1(G93A) Modulates microRNA and mRNA Transcription Pattern Associated with the Myelination Process in the Spinal Cord of Transgenic Mice”. **Dobrowolny G**, Bernardini C, Martini M, Baranzini M, Barba M, Musarò A. Front Cell Neurosci. 2015 Dec 1;9:463. doi: 10.3389/fncel.2015.00463.

Impact factor 2015: 4.609 Impact factor 2017: 4.3 fonte Journal Citation Report

Citazioni 3 fonte Scopus, 5 fonte ISI-Web of Science

12. "Paracrine effects of IGF-1 overexpression on the functional decline due to skeletal muscle disuse: molecular and functional evaluation in hindlimb unloaded MLC/mIgf-1 transgenic mice". Pierno S, Camerino GM, Cannone M, Liantonio A, De Bellis M, Digennaro C, Gramegna G, De Luca A, Germinario E, Danieli-Betto D, Betto R, **Dobrowolny G**, Rizzuto E, Musarò A, Desaphy JF, Camerino DC. PLoS One. 2013 Jun 3;8(6):e65167. doi: 10.1371/journal.pone.0065167.
- Impact factor 2013: 3.534 Impact factor 2017: 2.766 fonte Journal Citation Report
- Citazioni 11 fonte Scopus, 13 fonte ISI-Web of Science
13. "IPLEX administration improves motor neuron survival and ameliorates motor functions in a severe mouse model of spinal muscular atrophy". Murdocca M, Malgieri A, Luchetti A, Saieva L, **Dobrowolny G**, de Leonibus E, Filareto A, Quitadamo MC, Novelli G, Musarò A, Sangiuolo F. Mol Med. 2012 Sep 25;18:1076-85. doi: 10.2119/molmed.2012.00056.
- Impact factor 2012: 4.469 Impact factor 2017: 3.34 fonte Journal Citation Report
- Citazioni 16 fonte Scopus, 15 fonte ISI-Web of Science
14. "Adaptation of mouse skeletal muscle to long-term microgravity in the MDS mission". Sandonà D, Desaphy JF, Camerino GM, Bianchini E, Ciciliot S, Danieli-Betto D, **Dobrowolny G**, Furlan S, Germinario E, Goto K, Gutsmann M, Kawano F, Nakai N, Ohira T, Ohno Y, Picard A, Salanova M, Schiffli G, Blottner D, Musarò A, Ohira Y, Betto R, Conte D, Schiaffino S. PLoS One. 2012;7(3):e33232. doi: 10.1371/journal.pone.0033232.
- Impact factor 2012: 3.73 Impact factor 2017: 2.766 fonte Journal Citation Report
- Citazioni 62 fonte Scopus, 60 fonte ISI-Web of Science

- Impact factor 2008: 1.634 Impact factor 2017: 1.449 fonte *Journal Citation Report*
Citazioni 30 fonte *Scopus*, 34 fonte *ISI-Web of Science*
20. "Stem cell-mediated muscle regeneration and repair in aging and neuromuscular diseases". Musarò A, Giacinti C, Pelosi L, **Dobrowolny G**, Barberi L, Nardis C, Coletti D, Scicchitano BM, Adamo S, Molinaro M. Eur J Histochem. 2007;51 Suppl 1:35-43. Review.
Impact factor 2007: 1.261 Impact factor 2017: 2.21
Citazioni 14 fonte *Scopus*, 18 fonte *ISI-Web of Science*
21. "The neuroprotective effects of a locally acting IGF-1 isoform". Musarò A, **Dobrowolny G**, Rosenthal N. Exp Gerontol. 2007 Jan-Feb;42(1-2):76-80. Review.
Impact factor 2007: 3.008 Impact factor 2017: 3.22 fonte *Journal Citation Report*
Citazioni 32 fonte *Scopus*, 29 fonte *ISI-Web of Science*
22. "Muscle expression of a local Igf-1 isoform protects motor neurons in an ALS mouse model". **Dobrowolny G**, Giacinti C, Pelosi L, Nicoletti C, Winn N, Barberi L, Molinaro M, Rosenthal N, Musarò A. J Cell Biol. 2005 Jan 17;168(2):193-9.
Impact factor 2005: 10.951 Impact factor 2017: 8.784 fonte *Journal Citation Report*
Citazioni 226 fonti *Scopus e ISI-Web of Science*
23. "Stem cell-mediated muscle regeneration is enhanced by local isoform of insulin-like growth factor 1". Musarò A, Giacinti C, Borsellino G, **Dobrowolny G**, Pelosi L, Cairns L, Ottolenghi S, Cossu G, Bernardi G, Battistini L, Molinaro M, Rosenthal N. Proc Natl Acad Sci U S A. 2004 Feb 3;101(5):1206-10
Impact factor 2004:10.452 Impact factor 2017 9.504 fonte *Journal Citation Report*
Citazioni 192 fonte *Scopus*, 175 fonte *ISI-Web of Science*

28. Istologia” Alvin G. Telser, John K. Young, Kate M. Baldwin, edizione italiana cura di A. Musaro, C. Giacinti, G. Dobrowolny, U. Armato, I. Dal Pra, AM Chiarini. 2008 Elsevier-Masson

Collaborazioni scientifiche

Durante la sua carriera accademica la candidata ha sviluppato e mantenuto numerose collaborazioni di carattere scientifica con studiosi italiani e stranieri.

- Prof. Marco Sandri, Dipartimento di Scienze Biomediche, Universita' di Padova
- Prof. Feliciano Protasi- Centro di Ricerca Medica Ce.S.I. — Centro Studi sull'Invecchiamento —Dipartimento di neuroscienze, imaging e scienze cliniche, Universita' G. d' Annunzio di Chieti.
- Dr. Simone De Panfilis-Center for Life Nano Science at Sapienza, Istituto Italiano di Tecnologia, Roma, Italia
- Prof. Roger A. Bannister-Department of Medicine-Cardiology Division, -University of Colorado School of Medicine-USA
- Dr. Camilla Bernardini- Dip. di Anatomia e Biologia Cellulare, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma
- Dr. Mariano Bizzarri del Dip. di Medicina sperimentale, Universita' di Roma la "Sapienza", e Alessandra Cucina Dip. di chirurgia "P. Valdoni", Universita' di Roma la "Sapienza"
- Prof. Cristina Limatola e Francesca Grassi - Dip. Fisiologia e Farmacologia, Universita' di Roma la "Sapienza"
- Dr. Sabata Piero - Dip. di Farmacia e Scienze del farmaco, Universita' di Bari "Aldo Moro"
- Prof. Zaccaria Del Prete, Dip. of Ingegneria meccanica, Universita' di Roma la "Sapienza".

molecular trigger of muscle atrophy and denervation in a novel ALS mouse model”.

Dicembre 2006

Vincitrice di una **borsa di studio dell' Association Française contre les Myopathies (AFM)** nell'ambito del progetto “Studio dei meccanismi molecolari e fisiopatologici dell'interazione muscolo-nervo in un modello murino di Sclerosi Laterale Amiotrofica”.

Attività didattica

**Ottobre 2008-
Ottobre 2016**

Professore a contratto presso l'Università di Roma la “Sapienza” per l'insegnamento di Istologia nel corso di “Anatomia Istologia e Fisiologia” di Scienze Infermieristiche dell' Università di Roma la “Sapienza”. Inoltre collabora alle attività interattive (osservazione e analisi di preparati istologici) rivolte agli studenti del corso di laurea in medicina e chirurgia”

**Attività di
Referee ed Editor**

Attività di **Referee** per le riviste internazionali: 1) PLOS ONE international journal, 2) Experimental Gerontology e 3) The Research Fund - Flanders (FWO) - Fund for Scientific Research., 4) Oxidative Medicine and Cellular Longevity.

Attività di **Guest Editor** per la rivista “Oxidative Medicine and Cellular Longevity”; Special issue “Oxidative stress modulation in skeletal muscle disorders: role of nutrition”, in preparazione.

Roma, 12 Luglio 2018