

Viglio Simona
Dipartimento di Medicina Molecolare, Unità di Biochimica
Ricercatore confermato

Insegnamento in affidamento in programmazione didattica 2016-'17:
Biochimica Applicata per il Corso di Laurea in Farmacia (Galeno).

Curriculum vitae:

Dati anagrafici:

Data di nascita: 29 marzo 1970
Luogo di nascita: Pavia
Cittadinanza: Italiana
Stato civile: Coniugata
Figli: 1

Formazione:

1989: Maturità Classica
Liceo Ginnasio Statale "B. Cairoli"-Vigevano-PAVIA
52/60
1995: Laurea in Scienze Biologiche. Tesi dal titolo "Purificazione e parziale caratterizzazione di una proteasi extracellulare con attività elastica da *Aspergillus fumigatus*".
Università degli Studi di Pavia
110/110 e lode
1996: Abilitazione all'esercizio professionale di biologa.

Attività professionale:

1992-1995: Allieva interna presso il Dipartimento di Biochimica "A. Castellani"- Università degli Studi di Pavia
1995-1996: Tirocinio post-laurea presso il Dipartimento di Biochimica "A. Castellani"- Università degli Studi di Pavia
1996-1998: Vincitrice di una borsa di studio biennale presso l'IRCCS Policlinico San Matteo (PV) per lo svolgimento della ricerca finalizzata dal titolo "Basi genetiche, molecolari, biochimiche ed immunologiche delle infezioni croniche dell'apparato respiratorio".
1998-2000: Dottorato di Ricerca in Biotecnologie Molecolari, sedi consorziate di Pavia e Piacenza.
2001: Conseguimento del titolo di Dottore di Ricerca in Biotecnologie Molecolari. Tesi dal titolo "Nuovi approcci terapeutici nel trattamento della Prolidase Deficiency: studi di microincapsulazione di prolidasi e clonaggio del gene codificante l'enzima in cellule COS"- Università Cattolica del Sacro Cuore, Piacenza.
2001: Conseguimento del diploma presso la Scuola Avanzata di Formazione Integrata nell'ambito dell'Istituto Universitario di Studi Superiori, Università degli Studi di Pavia.
2001-2003: Vincitrice di un Assegno di Ricerca Biennale nell'ambito dell'area Scientifico Disciplinare di Scienze Biologiche Agrarie e Veterinarie presso il Dipartimento di Biochimica "A. Castellani"- Università degli Studi di Pavia.
2003-2004: Vincitrice di una borsa di studio annuale dal titolo "Analisi di liquidi biologici per la determinazione dei prodotti di degradazione della matrice extracellulare polmonare nella broncopneumopatia cronica ostruttiva comune ed in quella associata a deficienza ereditaria di α 1-AT" presso il Dipartimento di Biochimica "A. Castellani"- Università degli Studi di Pavia.
2004-2006: Contrattista presso il Dipartimento di Biochimica "A. Castellani"- Università degli Studi di Pavia.

2006-ad oggi: Ricercatore confermato presso il Dipartimento di Medicina Molecolare, Unità di Biochimica "A. Castellani"- Università degli Studi di Pavia.

Attività didattiche/organizzative: negli Anni Accademici 1995/1996, 1996/1997 ha collaborato allo svolgimento delle esercitazioni e ha tenuto una serie di seminari integrativi alle lezioni di Metodologie Biochimiche e Chimica Biologica per il Corso di Laurea in Scienze Biologiche presso l'Università degli Studi di Pavia.

Dall'Anno Accademico 1998/1999 all'Anno Accademico 2009/2010 ha collaborato come "tutor" ad esercitazioni di Chimica Biologica per il Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Pavia.

Dall'Anno Accademico 2001/2002 all'Anno Accademico 2005/2006 ha partecipato ufficialmente alle commissioni di esame di Metodologie Biochimiche, Biotecnologie Biochimiche e Biochimica Industriale per il Corso di Laurea in Scienze Biologiche, in quanto cultore della materia per delibera della Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali dell'Università degli Studi di Pavia.

Dal 2001 è correlatore di tesi sperimentali per i laureandi in Scienze Biologiche, Scienze Chimiche e Biotecnologie.

Nell'anno accademico 2004/2005 ha svolto attività di tutorato nell'ambito dell'insegnamento di Chimica e Biochimica per il Corso di Laurea in Scienze Motorie dell'Università degli Studi di Pavia.

Dall' Anno Accademici 2004/2005 all'anno accademico 2009/2010 ha partecipato ufficialmente alle commissioni di esame di Chimica e Biochimica per il Corso di Laurea in Scienze Motorie in quanto cultore della materia per delibera della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Pavia.

Nell'Anno Accademico 2010/2011 ha svolto l'insegnamento del corso "Chimica e Propedeutica Biochimica" presso la Classe delle Lauree Sanitarie Tecniche, ordinamento 509.

Negli Anni Accademici 2010/2011 e 2011/2012 ha svolto l'insegnamento del corso "Biochimica Applicata" presso il Corso di Laurea in Tecniche della prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro, ordinamento 509.

Negli Anni Accademici 2011/2012, 2012/2013 ha svolto l'insegnamento del corso di "Biochimica" presso il Corso di Laurea in Infermieristica (sede di Treviglio).

Dall'Anno Accademico 2013/2014 è titolare del corso "Chimica e Biochimica" presso la Classe delle Lauree Sanitarie Tecniche, ordinamento 270.

Dall'Anno Accademico 2012/2013 è titolare del corso "Tecniche di Analisi" presso il Corso di Laurea in Tecniche della prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro, ordinamento 270.

Dall'Anno Accademico 2013/2014 è titolare del corso "Chemistry" (2 CFU) presso il Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia in lingua inglese.

Dall'Anno Accademico 2014/2015 è titolare del corso "Biochimica Applicata" presso il Corso di Laurea in Farmacia (Galeno).

Linee di ricerca e progetti finanziati: Identificazione in liquidi biologici (sputo, esalato condensato, lavaggio broncoalveolare) e/o linee cellulari di potenziali biomarcatori di differenti patologie mediante studi di proteomica e metabolomica. In particolare vengono studiati pazienti affetti da 1) patologie polmonari (broncopneumopatia cronica ostruttiva (BPCO); deficienza di alfa1-antitripsina; sindrome da bronchiolite obliterante (BOS), sarcoidosi) e 2) malattie neurodegenerative (Nasu-Hakola).

Studio della proteomica di ghiandole salivari e ovari della zecca *I. Ricinus*.

Finanziamenti:

CARIPO 2013 (in collaborazione con il Prof. Iadarola, Dipartimento di Biologia e Biotecnologie "L. Spallanzani"); GRIFOLS 2013 (in collaborazione con il Prof. Iadarola, Dipartimento di Biologia e Biotecnologie "L. Spallanzani")

N. totale pubblicazioni 72, H-index 19, n. citazioni 1033

Pubblicazioni 2012/2017

1. Di Venere M, Viglio S, Sassera D, Fumagalli M, Bardoni A, Salvini R, Cagnone M, Iadarola P. Do the complementarities of electrokinetic and chromatographic procedures represent the "swiss knife" in

- proteomic investigation? An overview of the literature in the past decade. *Electrophoresis*. 2017. doi: 10.1002/elps.201600504. Epub ahead of print.
2. Airoidi C, Ciaramelli C, Fumagalli M, Bussei R, Mazzoni V, Viglio S, Iadarola P, Stolk J. (1)H NMR To Explore the Metabolome of Exhaled Breath Condensate in $\alpha(1)$ -Antitrypsin Deficient Patients: A Pilot Study. *J Proteome Res*. 2016 Dec 2;15(12):4569-4578.
 3. Baldissarro E, Aquilani R, Boschi F, Baiardi P, Iadarola P, Fumagalli M, Pasini E, Verri M, Dossena M, Gambino A, Cammisuli S, Viglio S. The Hip Functional Retrieval after Elective Surgery May Be Enhanced by Supplemented Essential Amino Acids. *Biomed Res Int*. 2016;2016:9318329. doi: 10.1155/2016/9318329.
 4. Aquilani R, Emilio B, Dossena M, Baiardi P, Testa A, Boschi F, Viglio S, Iadarola P, Pasini E, Verri M. Correlation of deglutition in subacute ischemic stroke patients with peripheral blood adaptive immunity: Essential amino acid improvement. *Int J Immunopathol Pharmacol*. 2015 Dec;28(4):576-83. doi: 10.1177/0394632015608249.
 5. Iadarola P, Fumagalli M, Bardoni AM, Salvini R, Viglio S. Recent applications of CE- and HPLC-MS in the analysis of human fluids. *Electrophoresis*. 2016 Jan;37(1):212-30. doi: 10.1002/elps.201500272.
 6. Di Venere M, Fumagalli M, Cafiso A, De Marco L, Epis S, Plantard O, Bardoni A, Salvini R, Viglio S, Bazzocchi C, Iadarola P, Sasseria D. *Ixodes ricinus* and Its Endosymbiont *Midichloria mitochondrii*: A Comparative Proteomic Analysis of Salivary Glands and Ovaries. *PLoS One*. 2015 Sep 23;10(9):e0138842. doi: 10.1371/journal.pone.0138842.
 7. Stolk J, Fumagalli M, Viglio S, Iadarola P. Conductivity in Exhaled Breath Condensate from Subjects with Emphysema and Type ZZ α -1-Antitrypsin Deficiency. *COPD*. 2015 May;12 Suppl 1:32-5. doi: 10.3109/15412555.2015.1021910.
 8. Giuliano S, Agresta AM, De Palma A, Viglio S, Mauri P, Fumagalli M, Iadarola P, Montalbetti L, Salvini R, Bardoni A. Proteomic analysis of lymphoblastoid cells from Nasu-Hakola patients: a step forward in our understanding of this neurodegenerative disorder. *PLoS One*. 2014 Dec 3;9(12):e110073. doi:10.1371/journal.pone.0110073.
 9. Aquilani R, Boselli M, D'Antona G, Baiardi P, Boschi F, Viglio S, Iadarola P, Pasini E, Barbieri A, Dossena M, Bongiorno AI, Verri M. Unaffected arm muscle hypercatabolism in dysphagic subacute stroke patients: the effects of essential amino acid supplementation. *Biomed Res Int*. 2014;2014:964365. doi:10.1155/2014/964365.
 10. Aquilani R, D'Antona G, Baiardi P, Gambino A, Iadarola P, Viglio S, Pasini E, Verri M, Barbieri A, Boschi F. Essential amino acids and exercise tolerance in elderly muscle-depleted subjects with chronic diseases: a rehabilitation without rehabilitation? *Biomed Res Int*. 2014;2014:341603. doi: 10.1155/2014/341603.
 11. Verrotti A, Spartà MV, Monacelli D, Porto R, Castagnino M, Russo Raucci A, Compagno F, Viglio S, Foidelli T, Nicita F, Grosso S, Spalice A, Chiarelli F, Marseglia G, Savasta S. Long-term prognosis of patients with Ehlers-Danlos syndrome and epilepsy. *Epilepsia*. 2014 Aug;55(8):1213-9. doi: 10.1111/epi.12699.
 12. Aquilani R, Boselli M, Paola B, Pasini E, Iadarola P, Verri M, Viglio S, Condino A, Boschi F. Is stroke rehabilitation a metabolic problem? *Brain Inj*. 2014;28(2):161-73. doi: 10.3109/02699052.2013.860470.
 13. Viglio S, Stolk J, Luisetti M, Ferrari F, Piccinini P, Iadarola P. From micellar electrokinetic chromatography to liquid chromatography-mass spectrometry: revisiting the way of analyzing human fluids for the search of desmosines, putative biomarkers of chronic obstructive pulmonary disease. *Electrophoresis*. 2014 Jan;35(1):109-18. doi: 10.1002/elps.201300159.
 14. Aquilani R, La Rovere MT, Baiardi P, Febo O, Boschi F, Condino AM, Pastoris O, Iadarola P, Viglio S, Pasini E, Bongiorno AI, Dossena M, Verri M. Myofibrillar protein overdegradation in overweight patients with chronic heart failure: the relationship to serum potassium levels. *Nutrition*. 2014 Apr;30(4):436-9. doi:10.1016/j.nut.2013.09.010.

15. Condino AM, Aquilani R, Pasini E, Iadarola P, Viglio S, Verri M, D'Agostino L, Boschi F. Plasma kinetic of ingested essential amino acids in healthy elderly people. *Aging Clin Exp Res.* 2013 Dec;25(6):711-4. doi: 10.1007/s40520-013-0099-5.
16. Fumagalli M, Ferrari F, Luisetti M, Stolk J, Hiemstra PS, Capuano D, Viglio S, Fregonese L, Cerveri I, Corana F, Tinelli C, Iadarola P. Profiling the proteome of exhaled breath condensate in healthy smokers and COPD patients by LC-MS/MS. *Int J Mol Sci.* 2012 Oct 29;13(11):13894-910. doi: 10.3390/ijms131113894.
17. Ferrari F, Fumagalli M, Piccinini P, Stolk J, Luisetti M, Viglio S, Tinelli C, Iadarola P. Micellar electrokinetic chromatography with laser induced detection and liquid chromatography tandem mass-spectrometry-based desmosine assays in urine of patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease: a comparative analysis. *J Chromatogr A.* 2012 Nov 30;1266:103-9. doi: 10.1016/j.chroma.2012.10.014.
18. Aquilani R, La Rovere MT, Febo O, Baiardi P, Boschi F, Iadarola P, Viglio S, Dossena M, Bongiorno AI, Pastoris O, Verri M. Lung anabolic activity in patients with chronic heart failure: potential implications for clinical practice. *Nutrition.* 2012 Oct;28(10):1002-7. doi: 10.1016/j.nut.2012.01.003.
19. Boselli M, Aquilani R, Baiardi P, Dioguardi FS, Guarnaschelli C, Achilli MP, Arrigoni N, Iadarola P, Verri M, Viglio S, Barbieri A, Boschi F. Supplementation of essential amino acids may reduce the occurrence of infections in rehabilitation patients with brain injury. *Nutr Clin Pract.* 2012 Feb;27(1):99-113. doi: 10.1177/0884533611431068.
20. Viglio S, Fumagalli M, Ferrari F, Bardoni A, Salvini R, Giuliano S, Iadarola P. Recent novel MEKC applications to analyze free amino acids in different biomatrices: 2009-2010. *Electrophoresis.* 2012 Jan;33(1):36-47. doi: 10.1002/elps.201100336.
21. Drera B, Zoppi N, Ritelli M, Tadini G, Venturini M, Wischmeijer A, Nicolazzi MA, Musumeci A, Penco S, Buscemi L, Crivelli S, Danesino C, Clementi M, Calzavara-Pinton P, Viglio S, Valli M, Barlati S, Colombi M. Diagnosis of vascular Ehlers-Danlos syndrome in Italy: clinical findings and novel COL3A1 mutations. *J Dermatol Sci.* 2011 Dec;64(3):237-40. doi: 10.1016/j.jdermsci.2011.09.002. Erratum in: *J Dermatol Sci.* 2012 Jan;65(1):77.
22. Valli M, Barnes AM, Gallanti A, Cabral WA, Viglio S, Weis MA, Makareeva E, Eyre D, Leikin S, Antoniazzi F, Marini JC, Mottes M. Deficiency of CRTAP in non-lethal recessive osteogenesis imperfecta reduces collagen deposition into matrix. *Clin Genet.* 2012 Nov;82(5):453-9. doi: 10.1111/j.1399-0004.2011.01794.x.
23. Aquilani R, La Rovere MT, Febo O, Boschi F, Iadarola P, Corbellini D, Viglio S, Bongiorno AI, Pastoris O, Verri M. Preserved muscle protein metabolism in obese patients with chronic heart failure. *Int J Cardiol.* 2012 Oct 4;160(2):102-8. doi: 10.1016/j.ijcard.2011.03.032.
24. Aquilani R, Zuccarelli GC, Dioguardi FS, Baiardi P, Frustaglia A, Rutili C, Comi E, Catani M, Iadarola P, Viglio S, Barbieri A, D'Agostino L, Verri M, Pasini E, Boschi F. Effects of oral amino acid supplementation on long-term-care-acquired infections in elderly patients. *Arch Gerontol Geriatr.* 2011 May-Jun;52(3):e123-8. doi: 10.1016/j.archger.2010.09.005.
25. Aquilani R, Scocchi M, Iadarola P, Viglio S, Pasini E, Condello S, Boschi F, Pastoris O, Bongiorno AI, Verri M. Spontaneous neurocognitive retrieval of patients with sub-acute ischemic stroke is associated with dietary protein intake. *Nutr Neurosci.* 2010 Jun;13(3):129-34. doi: 10.1179/147683010X12611460764002.
26. Ulrich M, Worlitzsch D, Viglio S, Siegmann N, Iadarola P, Shute JK, Geiser M, Pier GB, Friedel G, Barr ML, Schuster A, Meyer KC, Ratjen F, Bjarnsholt T, Gulbins E, Döring G. Alveolar inflammation in cystic fibrosis. *J Cyst Fibros.* 2010 May;9(3):217-27. doi: 10.1016/j.jcf.2010.03.001
27. Viglio S, Fumagalli M, Ferrari F, Iadarola P. MEKC: a powerful tool for the determination of amino acids in a variety of biomatrices. *Electrophoresis.* 2010 Jan;31(1):93-104. doi: 10.1002/elps.200900366.
28. Palmieri D, Valli M, Viglio S, Ferrari N, Ledda B, Volta C, Manduca P. Osteoblasts extracellular matrix induces vessel like structures through glycosylated collagen I. *Exp Cell Res.* 2010 Mar 10;316(5):789-99. doi:10.1016/j.yexcr.2009.12.006.