

CURRICULUM VITAE

MATILDE BONGIANNI

Informazioni generali

Nome: Matilde

Cognome: Bongianni

Data di nascita: 14 giugno 1983, La Spezia (SP) Italia

Indirizzo: Piazza Matteotti 13, 19100 La Spezia Italia

Tel: 0039 3201922483

E-mail: matildebongianni@univr.it

Nazionalità: Italiana

Posizione attuale: assegnista di ricerca

Istruzione e formazione

Apr 2013: titolo di dottore di ricerca in biotecnologie molecolari, industriali, ed ambientali.

Titolo della tesi: "Detection of pathological prion protein by RT-QuIC analysis of cerebrospinal fluid and olfactory neuroepithelium of patients with sporadic Creutzfeldt-Jakob disease".

Dic 2008: Ammissione all'esame di stato abilitante alla professione di biologo.

Nov 2006 - Ottobre 2008: laurea di secondo livello in Biologia Sanitaria. Università degli Studi di Genova, Italia. Voto Finale: 110/110 cum laude

Titolo della tesi: "Valutazione della sensibilità agli antibiotici di batteri isolati da infezioni urinarie con l'Uro-Quick test".

Ott 2002 - Nov 2006: laurea di primo livello in "Metodologie bioanalitiche" . Università degli Studi di Genova, Italia. Voto Finale: 108/110

Titolo della tesi: "Effetto della corrente alternata ad alta frequenza generata da ozono sui microrganismi" (parte di questo lavoro è stato presentato come abstract per un congresso a Genova nel 2007).

Formazione all'estero:

Feb 2006 - Luglio 2006: Progetto Erasmus, Universidad de Sevilla, Spagna.

Esperienza professionale e di ricerca:

Feb 2013 – oggi: assegnista di ricerca presso il laboratorio di Neuropatologia, Dipartimento di Scienze Neurologiche, Neuropsicologiche, Morfologiche e Motorie, Sezione di Neurologia Clinica, Università di Verona, P.le L.A. Scuro, 10 37134 – Verona, Italia

Tutor: Gianluigi Zanusso Titolo del progetto: *“Olfactory mucosa brushing coupled with RT-QuIC: a potential and innovative test for intravital definite diagnosis of Creutzfeldt Jakob disease”*

Apr 2013 – Dic 2013: attività di ricerca svolta presso il National Institutes of Health (NIH), Rocky Mountain Laboratories (NIH/NIAID), Laboratory of Persistent Viral Diseases, TSE/Prion Biochemistry Section. Hamilton, MT, USA.

Tutor: Dr Byron Caughey, Ph.D.

Titolo del progetto: *“RT-QuIC of olfactory neuroepithelium brushings as a definitive intravital test for sporadic Creutzfeldt-Jakob disease diagnosis”*

Gen 2010 – Dic 2012: studente di dottorato presso la scuola di dottorato di scienze della vita e della salute, del corso di biotecnologie molecolari, industriali ed ambientali con borsa di studio di internazionalizzazione; Università di Verona, Verona, Italia.

Coordinatore del corso di dottorato: Professor Roberto Bassi.

Attività di ricerca svolta durante il dottorato:

Gen 2012 – Giu 2012: attività di ricerca svolta presso il laboratorio di Neuropatologia, Dipartimento di Scienze Neurologiche, Neuropsicologiche, Morfologiche e Motorie, Sezione di Neurologia Clinica, Università di Verona, P.le L.A. Scuro, 10 37134 - Verona, Italia.

Tutor: Prof. Salvatore Monaco.

Giu 2012 – Dic 2012: attività di ricerca svolta presso il National Institute of Health (NIH), Rocky Mountain Laboratories (NIH/NIAID), Laboratory of Persistent Viral Diseases, TSE/Prion Biochemistry Section. Hamilton, MT, USA.

Tutor: Dr Byron Caughey, Ph.D.

Titolo del progetto di dottorato: *“ Biomarkers identification and diagnostic approach in neurodegenerative diseases ”*.

Feb 2009 – Giu 2009: ricerca Pre-dottorato presso l'Institut de Génétique et de Biologie et Moléculaire Cellulaire (IGBMC), 1 Laurent Fries 67404 Illkirch, CU de Strasbourg, France.

Tutor: Dott.ssa Angela Giangrande

Titolo del progetto: *“ Analysis of gene expression in the Drosophila brain ”*.

Gen 2005 – Ott 2008: stage universitario presso il Dipartimento di Microbiologia Clinica, Ospedale S. Martino – Genova (GE), Italia.

Tutor: Eugenio Debbia

Collaborazioni scientifiche

National Institutes of Health (NIH), Rocky Mountain Laboratories (NIH/NIAID), (USA), per lo sviluppo di un saggio per la diagnosi pre-sintomatica della malattia di Creutzfeldt-Jakob (CJD.)

Capacità e competenze

Competenze tecniche

Esperienza di lavoro in laboratori con livello di bio-sicurezza 2 (BL2)

Biologia Molecolare e Biochimica cellulare: estrazione del DNA genomico o plasmidico e purificazione, preparazione e trasformazione delle cellule competenti, clonazione, PCR, progettazione RNA e costruzione di sonde per ibridazione in situ (FITC, DIG), immunistochemica sui tessuti sezionati, ibridazione in situ e dissezioni tessuti, microscopia in fluorescenza, SDS-PAGE e immunoblot, tecniche di immunoprecipitazione, valutazione delle proteine totali mediante saggio BCA, 2D-PAGE, saggio di amplificazione in vitro della proteina prionica patogena (PrP Sc) utilizzando Real Time QuIC (quaking-induced conversion).

Genetica: Drosophila M.: selezione genotipo, incroci, analisi del fenotipo adulto.

Microbiologia: Isolamento, identificazione e caratterizzazione biochimica di batteri, M.I.C. (Minima concentrazione inibente), antibiogrammi, time kill.

Competenze informatiche

Sistema operativo: Windows

Generale software: Microsoft Office (Word, Excel, Power Point), Adobe Photoshop, UN-SCAN-IT, Omega MARS.

Competenze linguistiche:

Italiano: madrelingua

Inglese: buona

Spagnolo: buona

Francese: sufficiente.

Pubblicazioni:

Groveman BR, Orrù CD, Hughson AG, **Bongianni M**, Fiorini M, Imperiale D, Ladogana A, Pocchiari M, Zanusso G, Caughey B. *Extended and direct evaluation of RT-QuIC assays for Creutzfeldt Jakob disease diagnosis*. Annals of clinical and Translation Neurology. (In press).

Bongianni M, Orrù C, Groveman BR, Sacchetto L, Fiorini M, Tonoli G, Triva G, Capaldi S, Testi S, Ferrari S, Cagnin A, Ladogana A, Poleggi A, Colaizzo E, Tiple D, Vaianella L, Castriciano S, Marchioni D, Hughson AG, Imperiale D, Cattaruzza T, Fabrizi GM, Pocchiari M, Monaco S, Caughey B, Zanusso G. *Diagnosis of Human Prion Disease Using Real-Time Quaking-Induced Conversion Testing of Olfactory Mucosa and Cerebrospinal Fluid Samples*. JAMA Neurol. 2016 Dec 12.

Zanusso G, Camporese G, Ferrari S, Santelli L, **Bongianni M**, Fiorini M, Monaco S, Manara R, Cagnin A. *Long-term preclinical magnetic resonance imaging alterations in sporadic Creutzfeldt-Jakob disease*. Ann Neurol. 2016 Oct;80(4):629-32.

Zanusso G, **Bongianni M**, Caughey B. A test for Creutzfeldt-Jakob disease using nasal brushings, N Engl J Med. 2014 Nov 6;371(19):1842-3.

Matilde Bongianni, Christina D. Orrù, Giovanni Tonoli , Sergio Ferrari, Andrew G. Hughson, Bradley R. Groveman, Michele Fiorini, Maurizio Pocchiari, Salvatore Monaco, Byron Caughey, and Gianluigi Zanusso. A Test for Creutzfeldt-Jakob Disease Using Nasal Brushings, N Engl J Med. 2014 Aug 7;371(6):519-29.

Gajofatto A, **Bongianni M**, Zanusso G, Bianchi MR, Turatti M, Benedetti MD, Monaco S. "Clinical and biomarker assessment of demyelinating events suggesting multiple sclerosis", Acta Neurol Scand. 2013, Apr

Gajofatto A, **Bongianni M**, Zanusso G, Benedetti MD, Monaco S. "Are cerebrospinal fluid biomarkers useful in predicting the prognosis of multiple sclerosis patients?", Int J Mol Sci. 2011;12(11):7960-70.

Congressi:

M. Bongiani. *UPDATE ON INTRA-VITA DIAGNOSTIC TEST IN PRION AND PRION-LIKE DISORDERS.* Summer School on prion and prion-like neurodegenerative disorders, Set 2016, Carloforte, Italy. (oral presentation).

M. Bongiani, C. D. Orrú, G. Tonoli, B. R. Groveman, L. Sacchetto, A. G. Hughson, A. Cagnin, S. Capaldi, S. Ferrari, M. Fiorini, M. Pocchiari, S. Monaco, B. Caughey, G. Zanusso. *Improvements of nasal brushing procedure for Creutzfeldt-Jakob disease diagnosis.* 51 TH congress of the Italian association of Neuropathology and Clinical Neurobiology AINPeNC, June 2015, Verona, Italy. (oral presentation).

M. Bongiani, C. D. Orrú, G. Tonoli, A. G. Hughson, S. Ferrari, B. R. Groveman, L. Sacchetto, M. Fiorini, M. Pocchiari, S. Monaco, B. Caughey, and G. Zanusso. *Comparison of brushes and swabs for olfactory mucosa sampling and RT-QuIC analysis of patients with Creutzfeldt-Jakob disease.* XVIII International Congress of Neuropathology, September 2014 Rio De Janeiro, Brazil. (poster).

M. Bongiani, C. D. Orrú, G. Tonoli, A. G. Hughson, S. Ferrari, B. R. Groveman, L. Sacchetto, M. Fiorini, M. Pocchiari, S. Monaco, B. Caughey, and G. Zanusso. *Comparison of brushes and swabs for olfactory mucosa sampling and RT-QuIC analysis of patients with Creutzfeldt-Jakob disease.* Prion Conference, May 2014 Trieste, Italy. (poster presentation).

M. Bongiani, C.D. Orrú, G. Tonoli, S. Ferrari, A.G. Hughson, B.R. Groveman, M. Fiorini, M. Pocchiari, G. Pasini, S. Monaco, B. Caughey, and G. Zanusso. *"RT-QuIC of olfactory neuroepithelium brushing as test for intravital diagnosis of Creutzfeldt-Jakob disease"*, IX Convegno Nazionale. FIRENZE 13-15 marzo 2014. (poster).

C.Orrù, **M. Bongiani,** G. Tonoli, S. Ferrari, A. G. Hughson, B. R. Groveman, M. Fiorini, M. Pocchiari, S. Monaco, B. Caughey, G. Zanusso. *RT-QuIC of olfactory neuroepithelium brushings as a definitive intravital test for sporadic Creutzfeldt-Jakob disease diagnosis.* Prion Conference, Maggio 2013 Banff –Canada. (poster).

M. Bongiani, A. Gajofatto, G. Zanusso, M. Fiorini, M.D. Benedetti, and S. Monaco. *Relevance of a panel of cerebrospinal fluid biomarkers in patients with clinical isolated syndrome suggestive multiple sclerosis.* 48TH congress of the Italian association of Neuropathology and Clinical Neurobiology AINPeNC, 23-26 Maggio, 2012 Napoli-Italia. (presentazione orale).

Michele Fiorini, Gianluigi Zanusso, **Matilde Bongiani,** Alberto Gajofatto, Salvatore Monaco. *Physicochemical properties of A β peptides in cerebrospinal fluid of Alzheimer disease patients.* International Symposium on "Biology and Translational Aspects of Neurodegeneration", 12-14 Marzo, 2012 Venezia – Italia. (poster).

Seminari

Set 2014: invito all'Università Federale di Rio De Janeiro (UFRJ); titolo del seminario:*Comparison of brushes and swabs for olfactory mucosa sampling and RT-QuIC analysis of patients with Creutzfeldt-Jakob disease.*

Dic 2014: Relatrice al Simposio sulle demenze a rapida evoluzione (Università di Verona); titolo del seminario: *I nuovi test di amplificazione in vitro: il "Real Time-Quaking Induced Conversion"*.

Premi e onoreficenze

2015: Lo studio "Improvements of nasal brushing procedure for Creutzfeldt-Jakob disease diagnosis" è stato selezionato dal direttore dell'NIH/NIAID Dr. Anthony Fauci, come uno dei cinque lavori ad alto impatto scientifico prodotti, tra tutti gli studi nazionali ed internazionali finanziati dall'NIH/NIAID, durante l'anno 2014.

2013: Vincitrice del premio Kinetics Foundation per "A paper judged to have the most-likely impact on our understanding of prion-like human neurodegenerative diseases", Prion Conference 2013 (Banff, Canada).

2012: Vincitrice della borsa di studio "CooperInt2012" col progetto di ricerca dal titolo: "*Detection of pathological prion protein in body fluids of humans affected by prion disorders using a RT-QUIC assay*".

Referenze

Prof. Salvatore Monaco, Professore ordinario e dirigente medico presso il dipartimento di Scienze Neurologiche, Neuropsicologiche, Morfologiche e Motorie, Università di Verona, Policlinico G.B. Rossi.
Telefono: +390458124768
e-mail: salvatore.monaco@univr.it

Prof. Gianluigi Zanusso, Professore associato presso il dipartimento di Scienze Neurologiche, Neuropsicologiche, Morfologiche e Motorie, Università di Verona, Policlinico G.B. Rossi.
Telefono: +39-045-8124461
e-mail: gianluigi.zanusso@univr.it

Dr Byron Caughey, Ph.D. Senior Investigator presso Rocky Mountain Laboratories, TSE/Prion Biochemistry Section, National Institutes of Health (NIH/NIAID).
Telefono: +1 4063639264
e-mail: bcaughey@nih.gov

Autorizzo il trattamento dei dati personali contenuti nel mio curriculum vitae in base art. 13 del D. Lgs. 196/2003.f