

ALLEGATO B

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

selezione pubblica per n.1 posto/i di Ricercatore a tempo determinato ai sensi dell'art.24, comma 3, lettera b) della Legge 240/2010 per il settore concorsuale 05/H2 , settore scientifico-disciplinare BIO 17 presso il Dipartimento di Biotecnologie Mediche e Medicina Traslazionale, (avviso bando pubblicato sulla G.U. 35 del 04/05/2021) Codice concorso 4617

[Elena Fontana] CURRICULUM VITAE

(N.B. IL CURRICULUM NON DEVE ECCEDERE LE 30 PAGINE E DEVE CONTENERE TUTTI GLI ELEMENTI UTILI ALLA VALUTAZIONE DEI TITOLI SOTTOPOSTI AL GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE)

INFORMAZIONI PERSONALI (NON INSERIRE INDIRIZZO PRIVATO E TELEFONO FISSO O CELLULARE)

COGNOME	FONTANA
NOME	ELENA
DATA DI NASCITA	[09/08/1980]

TITOLI

TITOLO DI STUDIO

(indicare la Laurea conseguita inserendo titolo, Ateneo, data di conseguimento, ecc.)

Laurea triennale in Biologia il 25/05/2004

Tesi di laurea svolta presso l'università degli Studi di Milano, Dipartimento di Scienze Biomolecolari e Biotecnologie, laboratorio di ricerca in Biologia Cellulare e Neuroanatomia.

Titolo Tesi: CARATTERIZZAZIONE NEUROCHIMICA DEI NEURONI PROIETTIVI DELLA NEOCORTECCIA DI RODITORE

Laurea specialistica in Biologia Applicata alla Ricerca Biomedica 107/110 il 05/10/2006

Tesi di laurea svolta presso l'università degli Studi di Milano, Dipartimento di Scienze Biomolecolari e Biotecnologie, laboratorio di ricerca in Biologia Cellulare e Neuroanatomia.

Titolo Tesi: CARATTERIZZAZIONE IMMUNOCITOCHIMICA DEGLI AGGREGATI PROTEICI NEL MIDOLLO SPINALE IN UN MODELLO MURINO DI SCLEROSI LATERALE AMIOTROFICA

TITOLO DI DOTTORE DI RICERCA O EQUIVALENTI, OVVERO, PER I SETTORI INTERESSATI, DEL DIPLOMA DI SPECIALIZZAZIONE MEDICA O EQUIVALENTE, CONSEGUITO IN ITALIA O ALL'ESTERO

(inserire titolo, ente, data di conseguimento, ecc.)

Dottorato in Fisiologia Generale (Molecolare e Cellulare) il 14/12/2009

Dottorato svolto presso l'università degli studi di Milano, Dipartimento di Scienze Biomolecolari e Biotecnologie, laboratorio di ricerca in Biologia Cellulare e Neuroanatomia.

Tesi: di dottorato AGGREGATI PROTEICI E ALTERAZIONI DEL SISTEMA CATALITICO UBIQUITINA-PROTEASOMA NEL MIDOLLO SPINALE DI MODELLI MURINI DI SCLEROSI LATERALE AMIOTROFICA

ATTIVITÀ DIDATTICA A LIVELLO UNIVERSITARIO IN ITALIA O ALL'ESTERO

(inserire anno accademico, ateneo, corso laurea, ecc.)

Da novembre 2006 a gennaio 2010, attività di assistenza e supporto didattico agli studenti per le esercitazioni di Istologia, corso di Istologia della Prof.ssa Silvia De Biasi Università degli Studi di Milano, via Celoria 26, Dipartimento di Scienze Biomolecolari e Biotecnologie, laboratorio di Biologia

Cellulare e Neuroanatomia. **Principali Competenze:** Guidare gli studenti del primo anno di corso di laurea in Biologia alla lettura dei preparati istologici di diversi tessuti evidenziati attraverso l'uso di opportune colorazioni

Dal 1 marzo 2010 al 31 maggio 2010, Attività didattica di laboratorio, Università degli Studi di Milano Bicocca, Piazza della Scienza 1. Corso della Prof.ssa Anita Colombo, Dipartimento di scienze dell'ambiente e del territorio Facoltà di scienze matematiche fisiche e naturali.

- **•Titolo Corso:** Laboratorio di Citologia e Anatomia - Fondamenti di embriologia; **Principali Competenze:** Lezioni frontali agli studenti del primo anno di corso di laurea in Biotecnologie per indirizzarli alla lettura dei preparati istologici di diversi tessuti evidenziati attraverso l'uso di opportune colorazioni istologiche (Istologia e Anatomia Comparata).
- **•Titolo Corso:** Laboratorio Istituzioni di Biologia; **Principali Competenze:** Laboratorio pratico di colorazioni istologiche, visione e spiegazione di vetrini di tessuti murini.

DOCUMENTATA ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA PRESSO QUALIFICATI ISTITUTI ITALIANI O STRANIERI;

(inserire anno accademico, ente, corso, ecc.)

--

DOCUMENTATA ATTIVITÀ IN CAMPO CLINICO

(indicare, data, durata, ruolo, ente presso il quale si è prestata attività assistenziale, ecc.)

--

REALIZZAZIONE DI ATTIVITÀ PROGETTUALE

(indicare, data, progetto, ecc.)

--

ORGANIZZAZIONE, DIREZIONE E COORDINAMENTO DI GRUPPI DI RICERCA NAZIONALI E INTERNAZIONALI, O PARTECIPAZIONE AGLI STESSI

(per ciascuna voce inserire anno, ruolo, gruppo di ricerca, ecc.)

--

TITOLARITÀ DI BREVETTI

(per ciascun brevetto, inserire autori, titolo, tipologia, numero brevetto, ecc.)

--

ATTIVITÀ DI RELATORE A CONGRESSI E CONVEGNI NAZIONALI E INTERNAZIONALI

(inserire titolo congresso/convegno, data, ecc.)

--

CONSEGUIMENTO DI PREMI E RICONOSCIMENTI NAZIONALI E INTERNAZIONALI PER ATTIVITÀ DI RICERCA
(inserire premio, data, ente organizzatore, ecc.)

--

POSSESSO DEL DIPLOMA DI SPECIALIZZAZIONE EUROPEA RICONOSCIUTO DA BOARD INTERNAZIONALI
(relativamente a quei settori concorsuali nei quali è prevista)
(indicare diploma, data di conseguimento, ecc.)

--

TITOLI DI CUI ALL'ARTICOLO 24 COMMA 3 LETTERA A) E B) DELLA LEGGE 30 DICEMBRE 2010, N. 240
(indicare se contratto di tipologia A o B, Ateneo, data di decorrenza e fine contratto, ecc.)

--

PRODUZIONE SCIENTIFICA

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

(per ciascuna pubblicazione indicare: nomi degli autori, titolo completo, casa editrice, data e luogo di pubblicazione, codice ISBN, ISSN, DOI o altro equivalente)

31: Ferrua F, Bortolomai I, **Fontana E**, Di Silvestre D, Rigoni R, Marcovecchio GE, Draghici E, Brambilla F, Castiello MC, 5, Moshous D, Picard C, Taghon T, Bordon V, Schulz AS, Schuetz C, Giliani SC, Soresina A, Gennery AR, Signa S, Dávila Saldaña BJ, Delmonte OM, Notarangelo LD, Roifman CM, Poliani PL, Uva P, Mauri PL, Villa A and Bosticardo M. *Thymic epithelial cell alterations and defective thymopoiesis lead to central and peripheral tolerance perturbation in MHCII deficiency*. Front. Immunol. | doi: 10.3389/fimmu.2021.669943. Provisionally accepted The final, formatted version of the article will be published soon.

30: Marcovecchio GE, Ferrua F, **Fontana E**, Beretta S, Genua M, Bortolomai I, Conti A, Montin D, Cascarano MT, Bergante S, Doria V, Giamberti A, Amodio D, Cancrini C, Carotti A, Di Micco R, Merelli I, Bosticardo M and Villa A. *Premature senescence and increased oxidative stress in the thymus of Down Syndrome patients*. Front. Immunol. | doi: 10.3389/fimmu.2021.669893. Provisionally accepted The final, formatted version of the article will be published soon.

29: Vavassori V, Mercuri E, Marcovecchio GE, Castiello MC, Schioli G, Albano L, Margulies C, Buquicchio F, **Fontana E**, Beretta S, Merelli I, Cappelleri A, Rancoita PM, Lougaris V, Plebani A, Kanariou M, Lankester A, Ferrua F, Scanziani E, Cotta-Ramusino C, Villa A, Naldini L, Genovese P. *Modeling, optimization, and comparable efficacy of T cell and hematopoietic stem cell gene editing for treating hyper-IgM syndrome*. EMBO Mol Med. 2021 Mar 5;13(3):e13545. doi: 10.15252/emmm.202013545. Epub 2021 Jan 21. PMID: 33475257; PMCID: PMC7933961.

28: Castiello MC, Bosticardo M, Sacchetti N, Calzoni E, **Fontana E**, Yamazaki Y, Draghici E, Corsino C, Bortolomai I, Sereni L, Yu HH, Uva P, Palchaudhuri R, Scadden DT, Villa A, Notarangelo LD. *Efficacy and safety of anti-CD45-saporin as conditioning agent for RAG deficiency*. J Allergy Clin Immunol. 2021 Jan;147(1):309-320.e6. doi: 10.1016/j.jaci.2020.04.033. Epub 2020 May 6. PMID: 32387109.

27: Rigoni R, **Fontana E**, Dobbs K, Marrella V, Taverniti V, Maina V, Facoetti A, D'Amico G, Al-Herz W, Cruz-Munoz ME, Schuetz C, Gennery AR, Garabedian EK, Giliani S, Draper D, Dbaiibo G, Geha RS, Meyts

- I, Tousseyn T, Neven B, Moshous D, Fischer A, Schulz A, Finocchi A, Kuhns DB, Fink DL, Lionakis MS, Swamydas M, Guglielmetti S, Alejo J, Myles IA, Pittaluga S, Notarangelo LD, Villa A, Cassani B. *Cutaneous barrier leakage and gut inflammation drive skin disease in Omenn syndrome*. J Allergy Clin Immunol. 2020 Nov;146(5):1165-1179.e11. doi: 10.1016/j.jaci.2020.04.005. Epub 2020 Apr 18. PMID: 32311393; PMCID: PMC7649331.
- 26: Palagano E, Muggeo S, Crisafulli L, Tourkova IL, Strina D, Mantero S, **Fontana E**, Locatelli SL, Monari M, Morengi E, Carlo-Stella C, Barnett JB, Blair HC, Vezzoni P, Villa A, Sobacchi C, Ficara F. *Generation of an immunodeficient mouse model of tcirg1-deficient autosomal recessive osteopetrosis*. Bone Rep. 2020 Jan 7;12:100242. doi: 10.1016/j.bonr.2020.100242. PMID: 31938717; PMCID: PMC6953598.
- 25: Bortolomai I, Sandri M, Draghici E, **Fontana E**, Campodoni E, Marcovecchio GE, Ferrua F, Perani L, Spinelli A, Canu T, Catucci M, Di Tomaso T, Sergi Sergi L, Esposito A, Lombardo A, Naldini L, Tampieri A, Hollander GA, Villa A, Bosticardo M. *Gene Modification and Three-Dimensional Scaffolds as Novel Tools to Allow the Use of Postnatal Thymic Epithelial Cells for Thymus Regeneration Approaches*. Stem Cells Transl Med. 2019 Oct;8(10):1107-1122. doi: 10.1002/sctm.18-0218. Epub 2019 May 29. PMID: 31140762; PMCID: PMC6766605.
- 24: Menale C, Campodoni E, Palagano E, Mantero S, Erreni M, Inforzato A, **Fontana E**, Schena F, Van't Hof R, Sandri M, Tampieri A, Villa A, Sobacchi C. *Mesenchymal Stromal Cell-Seeded Biomimetic Scaffolds as a Factory of Soluble RANKL in Rankl- Deficient Osteopetrosis*. Stem Cells Transl Med. 2019 Jan;8(1):22-34. doi: 10.1002/sctm.18-0085. Epub 2018 Sep 5. PMID: 30184340; PMCID: PMC6312453.
- 23: Marcovecchio GE, Bortolomai I, Ferrua F, **Fontana E**, Imberti L, Conforti E, Amodio D, Bergante S, Macchiarulo G, D'Oria V, Conti F, Di Cesare S, Foustieri G, Carotti A, Giamberti A, Poliani PL, Notarangelo LD, Cancrini C, Villa A, Bosticardo M. *Thymic Epithelium Abnormalities in DiGeorge and Down Syndrome Patients Contribute to Dysregulation in T Cell Development*. Front Immunol. 2019 Mar 15;10:447. doi: 10.3389/fimmu.2019.00447. PMID: 30949166; PMCID: PMC6436073.
- 22: Cervantes-Luevano KE, Caronni N, Castiello MC, **Fontana E**, Piperno GM, Naseem A, Uva P, Bosticardo M, Marcovecchio GE, Notarangelo LD, Cicalese MP, Aiuti A, Villa A, Benvenuti F. *Neutrophils drive type I interferon production and autoantibodies in patients with Wiskott-Aldrich syndrome*. J Allergy Clin Immunol. 2018 Nov;142(5):1605-1617.e4. doi: 10.1016/j.jaci.2017.11.063. Epub 2018 Feb 13. PMID: 29447842; PMCID: PMC6089666.
- 21: Capo V, Castiello MC, **Fontana E**, Penna S, Bosticardo M, Draghici E, Poliani LP, Sergi Sergi L, Rigoni R, Cassani B, Zanussi M, Carrera P, Uva P, Dobbs K, Sacchetti N, Notarangelo LD, van Til NP, Wagemaker G, Villa A. *Efficacy of lentivirus-mediated gene therapy in an Omenn syndrome recombination-activating gene 2 mouse model is not hindered by inflammation and immune dysregulation*. J Allergy Clin Immunol. 2018 Sep;142(3):928-941.e8. doi: 10.1016/j.jaci.2017.11.015. Epub 2017 Dec 11. PMID: 29241731; PMCID: PMC6081264.
- 20: Castiello MC, Pala F, Sereni L, Draghici E, Inverso D, Sauer AV, Schena F, **Fontana E**, Radaelli E, Uva P, Cervantes-Luevano KE, Benvenuti F, Poliani PL, Iannacone M, Traggiai E, Villa A, Bosticardo M. *In Vivo Chronic Stimulation Unveils Autoreactive Potential of Wiskott-Aldrich Syndrome Protein- Deficient B Cells*. Front Immunol. 2017 May 2;8:490. doi: 10.3389/fimmu.2017.00490. PMID: 28512459; PMCID: PMC5411424.
- 19: Musio S, Costanza M, Poliani PL, **Fontana E**, Cominelli M, Abolafio G, Steinman L, Pedotti R. *Treatment with anti-FcεR1a antibody exacerbates EAE and T-cell immunity against myelin*. Neurol Neuroimmunol Neuroinflamm. 2017 Apr 14;4(3):e342. doi: 10.1212/NXI.0000000000000342. PMID: 28616446; PMCID: PMC5462602.
- 18: Mazzon C, Zanotti L, Wang L, Del Prete A, **Fontana E**, Salvi V, Poliani PL, Sozzani S. *CCRL2 regulates M1/M2 polarization during EAE recovery phase*. J Leukoc Biol. 2016 Jun;99(6):1027-33. doi: 10.1189/jlb.3MA0915-444RR. Epub 2016 Jan 7. PMID: 26744451.

- 17: Rigoni R, **Fontana E**, Guglielmetti S, Fosso B, D'Erchia AM, Maina V, Taverniti V, Castiello MC, Mantero S, Pacchiana G, Musio S, Pedotti R, Selmi C, Mora JR, Pesole G, Vezzoni P, Poliani PL, Grassi F, Villa A, Cassani B. *Intestinal microbiota sustains inflammation and autoimmunity induced by hypomorphic RAG defects*. J Exp Med. 2016 Mar 7;213(3):355-75. doi: 10.1084/jem.20151116. Epub 2016 Feb 29. PMID: 26926994; PMCID: PMC4813669.
- 16: Abou-Hamdan M, Costanza M, **Fontana E**, Di Dario M, Musio S, Congiu C, Onnis V, Lattanzi R, Radaelli M, Martinelli V, Salvadori S, Negri L, Poliani PL, Farina C, Balboni G, Steinman L, Pedotti R. *Critical role for prokineticin 2 in CNS autoimmunity*. Neurol Neuroimmunol Neuroinflamm. 2015 Apr 9;2(3):e95. doi: 10.1212/NXI.000000000000095. PMID: 25884014; PMCID: PMC4396530.
- 15: Marrella V, Lo Iacono N, **Fontana E**, Sobacchi C, Sic H, Schena F, Sereni L, Castiello MC, Poliani PL, Vezzoni P, Cassani B, Traggiai E, Villa A. *IL-10 critically modulates B cell responsiveness in Rankl-/- mice*. J Immunol. 2015 May 1;194(9):4144-53. doi: 10.4049/jimmunol.1401977. Epub 2015 Mar 30. PMID: 25825446.
- 14: Poliani PL, Wang Y, **Fontana E**, Robinette ML, Yamanishi Y, Gilfillan S, Colonna M. *TREM2 sustains microglial expansion during aging and response to demyelination*. J Clin Invest. 2015 May;125(5):2161-70. doi: 10.1172/JCI77983. Epub 2015 Apr 20. PMID: 25893602; PMCID: PMC4463196.
- 13: Bosticardo M, Musio S, **Fontana E**, Angiari S, Draghici E, Constantin G, Poliani PL, Pedotti R, Villa A. *Development of central nervous system autoimmunity is impaired in the absence of Wiskott-Aldrich syndrome protein*. PLoS One. 2014 Jan 23;9(1):e86942. doi: 10.1371/journal.pone.0086942. PMID: 24466296; PMCID: PMC3900702.
- 12: van Til NP, Sarwari R, Visser TP, Hauer J, Lagresle-Peyrou C, van der Velden G, Malshetty V, Cortes P, Jollet A, Danos O, Cassani B, Zhang F, Thrasher AJ, **Fontana E**, Poliani PL, Cavazzana M, Verstegen MM, Villa A, Wagemaker G. *Recombination-activating gene 1 (Rag1)-deficient mice with severe combined immunodeficiency treated with lentiviral gene therapy demonstrate autoimmune Omenn-like syndrome*. J Allergy Clin Immunol. 2014 Apr;133(4):1116-23. doi: 10.1016/j.jaci.2013.10.009. Epub 2013 Dec 9. PMID: 24332219.
- 11: Maina V, Marrella V, Mantero S, Cassani B, **Fontana E**, Anselmo A, Del Prete A, Sozzani S, Vezzoni P, Poliani PL, Villa A. *Hypomorphic mutation in the RAG2 gene affects dendritic cell distribution and migration*. J Leukoc Biol. 2013 Dec;94(6):1221-30. doi: 10.1189/jlb.0713365. Epub 2013 Sep 19. PMID: 24052573.
- 10: Poliani PL, **Fontana E**, Roifman CM, Notarangelo LD. *ζ Chain-associated protein of 70 kDa (ZAP70) deficiency in human subjects is associated with abnormalities of thymic stromal cells: Implications for T-cell tolerance*. J Allergy Clin Immunol. 2013 Feb;131(2):597-600.e1-2. doi: 10.1016/j.jaci.2012.11.002. Epub 2012 Dec 14. PMID: 23245794.
- 9: Marrella V, Poliani PL, **Fontana E**, Casati A, Maina V, Cassani B, Ficara F, Cominelli M, Schena F, Paulis M, Traggiai E, Vezzoni P, Grassi F, Villa A. *Anti-CD3ε mAb improves thymic architecture and prevents autoimmune manifestations in a mouse model of Omenn syndrome: therapeutic implications*. Blood. 2012 Aug 2;120(5):1005-14. doi: 10.1182/blood-2012-01-406827. Epub 2012 Jun 21. PMID: 22723555; PMCID: PMC3470012.
- 8: Bendotti C, Marino M, Cheroni C, **Fontana E**, Crippa V, Poletti A, De Biasi S. *Dysfunction of constitutive and inducible ubiquitin-proteasome system in amyotrophic lateral sclerosis: implication for protein aggregation and immune response*. Prog Neurobiol. 2012 May;97(2):101-26. doi: 10.1016/j.pneurobio.2011.10.001. Epub 2011 Oct 20. PMID: 22033150.
- 7: van Til NP, de Boer H, Mashamba N, Wabik A, Huston M, Visser TP, **Fontana E**, Poliani PL, Cassani B, Zhang F, Thrasher AJ, Villa A, Wagemaker G. *Correction of murine Rag2 severe combined immunodeficiency by lentiviral gene therapy using a codon-optimized RAG2 therapeutic transgene*. Mol Ther. 2012 Oct;20(10):1968-80. doi: 10.1038/mt.2012.110. Epub 2012 Jun 12. PMID: 22692499; PMCID: PMC3464632.

- 6: Lo Iacono N, Blair HC, Poliani PL, Marrella V, Ficara F, Cassani B, Facchetti F, **Fontana E**, Guerrini MM, Traggiai E, Schena F, Paulis M, Mantero S, Inforzato A, Valaperta S, Pangrazio A, Crisafulli L, Maina V, Kostenuik P, Vezzoni P, Villa A, Sobacchi C. *Osteopetrosis rescue upon RANKL administration to Rankl(-/-) mice: a new therapy for human RANKL-dependent ARO*. J Bone Miner Res. 2012 Dec;27(12):2501-10. doi: 10.1002/jbmr.1712. PMID: 22836362.
- 5: Rucci F, Poliani PL, Caraffi S, Paganini T, **Fontana E**, Giliani S, Alt FW, Notarangelo LD. *Abnormalities of thymic stroma may contribute to immune dysregulation in murine models of leaky severe combined immunodeficiency*. Front Immunol. 2011 May 10;2(15):15. doi: 10.3389/fimmu.2011.00015. PMID: 21822418; PMCID: PMC3150116.
- 4: Bosticardo M, Draghici E, Schena F, Sauer AV, **Fontana E**, Castiello MC, Catucci M, Locci M, Naldini L, Aiuti A, Roncarolo MG, Poliani PL, Traggiai E, Villa A. *Lentiviral-mediated gene therapy leads to improvement of B-cell functionality in a murine model of Wiskott-Aldrich syndrome*. J Allergy Clin Immunol. 2011 Jun;127(6):1376-84.e5. doi: 10.1016/j.jaci.2011.03.030. Epub 2011 Apr 29. PMID: 21531013.
- 3: Crippa V, Sau D, Rusmini P, Boncoraglio A, Onesto E, Bolzoni E, Galbiati M, **Fontana E**, Marino M, Carra S, Bendotti C, De Biasi S, Poletti A. *The small heatshock protein B8 (HspB8) promotes autophagic removal of misfolded proteins involved in amyotrophic lateral sclerosis (ALS)*. Hum Mol Genet. 2010 Sep 1;19(17):3440-56. doi: 10.1093/hmg/ddq257. Epub 2010 Jun 22. PMID: 20570967.
- 2: Cheroni C, Marino M, Tortarolo M, Veglianesi P, De Biasi S, **Fontana E**, Zuccarello LV, Maynard CJ, Dantuma NP, Bendotti C. *Functional alterations of the ubiquitin-proteasome system in motor neurons of a mouse model of familial amyotrophic lateral sclerosis*. Hum Mol Genet. 2009 Jan 1;18(1):82-96. doi: 10.1093/hmg/ddn319. Epub 2008 Sep 29. PMID: 18826962; PMCID: PMC3298865.
- 1: Vitellaro-Zuccarello L, Mazzetti S, Madaschi L, Bosisio P, **Fontana E**, Gorio A, De Biasi S. *Chronic erythropoietin-mediated effects on the expression of astrocyte markers in a rat model of contusive spinal cord injury*. Neuroscience. 2008 Jan 24;151(2):452-66. doi: 10.1016/j.neuroscience.2007.11.004. Epub 2007 Nov 7. PMID: 18065151.

Data

26/05/2021

Luogo

Milano