


INFORMAZIONI PERSONALI



Francesca D'Avanzo

 Istituto di Ricerca Pediatrica, Corso Stati Uniti 4, 35127, Padova, Italia

 +39 049 8217458-79

 f.davanzo@irpcds.org

 www.cittadellasperanza.org

ESPERIENZA
PROFESSIONALE

- 09/05/2016 -oggi **Collaboratore del Progetto di Ricerca "Paediatric neurodegenerative disorders: a preclinical therapeutic strategy by nanoparticles delivery and identification of biomarkers of pathogenesis and treatment efficacy for a personalized medicine approach"**
Istituto di Ricerca Pediatrica, Corso Stati Uniti 4, 35127, Padova, Italia
- 01/09/2013 – 31/03/2016 **Collaboratore del Progetto Europeo "Inherited NeuroMetabolic Disease Information Network" (InNerMeD-I-Network, 2012 12 12, Second Health Programme 2008-2013)**
Brains for Brain Foundation Onlus - Via Giustiniani, 3 - Padova
- 01/05/2012 – 30/04/2013 **Assegnista di ricerca**
Università degli Studi di Padova - Via 8 Febbraio, 2 – Padova. Laboratorio di Diagnosi e Terapia delle Malattie Lisosomiali – Dipartimento di Salute della Donna e del Bambino
- 01/04/2010 – 31/03/2011 **Borsista di ricerca**
Università degli Studi di Padova - Via 8 Febbraio, 2 – Padova. Laboratorio di Diagnosi e Terapia delle Malattie Lisosomiali – Dipartimento di Salute della Donna e del Bambino
- 01/01/2010 – 31/12/2012 **Studente di Dottorato di Ricerca in "Developmental Medicine and Health Planning Sciences. Curriculum: Rare Diseases; Genetics, Biology and Biochemistry"**
Università degli Studi di Padova - Via 8 Febbraio, 2 – Padova. Laboratorio di Diagnosi e Terapia delle Malattie Lisosomiali – Dipartimento di Salute della Donna e del Bambino
- 17/10/2008 - 31/12/2009 **Laureato frequentatore**
Università degli Studi di Padova - Via 8 Febbraio, 2 – Padova. Laboratorio di Diagnosi e Terapia delle Malattie Lisosomiali – Dipartimento di Salute della Donna e del Bambino
- 10/01/2008 - 16/10/2008 **Internato di Laurea Specialistica**
Università degli Studi di Padova - Via 8 Febbraio, 2 – Padova. Laboratorio di Diagnosi e Terapia delle Malattie Lisosomiali – Dipartimento di Salute della Donna e del Bambino

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

12/09/2013	<p>Corso di Perfezionamento: “Innovative technologies in molecular medicine”</p> <p>Università degli Studi di Padova - Via 8 Febbraio, 2 – Padova</p>	Livello EQF: 7
17/04/2013	<p>Dottorato di Ricerca in “Medicina dello sviluppo e Scienze della Programmazione. Curriculum: Malattie Rare; Genetica, Biologia e Biochimica”</p> <p>Università degli Studi di Padova - Via 8 Febbraio, 2 – Padova</p> <p>Titolo della tesi: Analysis of Hunter syndrome by RNA-sequencing</p>	Livello EQF: 8
16/10/2008	<p>Laurea Specialistica in Biologia Molecolare (110/110)</p> <p>Università di Padova - Via 8 Febbraio, 2 - Padova</p> <p>Titolo della tesi: Valutazione di possibili strategie terapeutiche per il coinvolgimento neurologico nella Mucopolisaccaridosi di tipo II</p>	Livello EQF: 7
29/09/2006	<p>Laurea triennale in Biologia Molecolare (110/110 e lode)</p> <p>Università degli Studi di Padova - Via 8 Febbraio, 2 – Padova</p> <p>Titolo della tesi: Analisi <i>in silico</i> di Timeless di <i>Drosophila melanogaster</i></p>	Livello EQF: 6
2003	<p>Diploma di scuola media superiore: Maturità scientifica (98/100)</p> <p>Liceo Scientifico Statale di Rotonda (Pz)</p>	Livello EQF: 4

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiano

Altre lingue	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	B2	B2	B2	B2	B2
Esperanto	B2	B2	B2	B2	B2

Livelli: A1/A2: Utente base - B1/B2: Utente intermedio - C1/C2: Utente avanzato

Competenze professionali

Analisi dati di RNA-Sequencing
 Isolamento e purificazione di DNA e RNA, PCR, q-RT-PCR
 Colture cellulari
 Saggi enzimatici, fluorimetrici e luminometrici
 Istologia, Istochimica, Immunofluorescenza
 Impiego di vettori adenovirali
 Impiego di animali modello

Competenze digitali

Padronanza del pacchetto Office, in possesso della patente informatica europea ECDL.
 Conoscenza dei linguaggi di programmazione Matlab, HTML, R, MySQL, PERL.

Patente di guida B

ULTERIORI INFORMAZIONI

Tematiche di ricerca

Creazione di un Network di informazione sulle Malattie NeuroMetaboliche ereditarie
 Valutazione di nuove strategie terapeutiche per il trattamento del coinvolgimento neurologico della Mucopolisaccaridosi di tipo II mediante l'utilizzo di vettori adenovirali, carrier liposomici, cellule staminali neurali e nanoparticelle
 Patofisiologia del coinvolgimento neurologico nel modello murino di Mucopolisaccaridosi di tipo I e II
 Ricerca di marcatori molecolari di patofisiologia della Mucopolisaccaridosi di tipo II
 Ricerca di marcatori molecolari di efficacia nella terapia enzimatica sostitutiva in pazienti affetti da Mucopolisaccaridosi di tipo II

Abstract e Partecipazione a Conferenze

- Data 16-19 Marzo 2016
 - Luogo Madrid, Spagna
 - Conferenza 10th Brains for Brain European Workshop and InNerMeD Information Network 3rd Open Conference
- Data 30 Settembre– 4 Ottobre 2015
 - Luogo Pozzuoli (NA), Italia
 - Conferenza 20th European Study Group on Lysosomal Diseases Workshop
 - Tipo di contributo 1 Abstract e Poster
 - Contributo 1 D'AVANZO F, Bellettato CM, Bartoloni F, Barić I, Garcia Cazorla A, i Dali C, Ceci A, Scarpa M on behalf of all InNerMeD partners. Inherited NeuRoMetabolic Diseases database from InNerMeD-I-network EU project.
 - Tipo di contributo 2 Abstract e Poster
 - Contributo 2 D'AVANZO F, Zanetti A, Campagna D, Vitulo N, Marchioreto L, Forcato C, Gamba PG, Özbek MN, Önenli-Mungan N, Quartel A, Scarpa M, Tomanin R, Valle G. Search for genetic and epigenetic determinants in MPS VI clinical phenotype: NGS analysis of two monozygotic twins.
- Data 11-13 Maggio 2015
 - Luogo Zagabria, Croazia
 - Conferenza South-eastern Europe InNerMeD Networking meeting
- Data 16-18 Marzo 2015
 - Luogo Zagabria, Croazia
 - Conferenza Diagnostic laboratory workshop for the diagnosis of Pompe and Fabry disease
 - Tipo di contributo Poster
 - Contributo Scarpa M, D'AVANZO F, Baric I, Ceci A, Garcia Cazorla A, i Dali C, Lampe C on behalf of all InNerMeD partners. Inherited NeuRoMetabolic Diseases Information Network (InNerMeD-I-Network).
- Data 28 Febbraio 2015
 - Luogo Zagabria, Croazia
 - Conferenza Rare Disease Day 2015
 - Tipo di contributo Poster
 - Contributo Scarpa M, D'AVANZO F, Baric I, Ceci A, Garcia Cazorla A, i Dali C, Lampe C on behalf of all InNerMeD partners. Inherited NeuRoMetabolic Diseases Information Network (InNerMeD-I-Network).
- Data 5-7 Febbraio 2015
 - Luogo Francoforte, Germania
 - Conferenza 9th Brains for Brain European Workshop and InNerMeD Information Network 2nd Open Conference
- Data 29 Novembre 2014
 - Luogo Zagabria, Croazia
 - Conferenza 43rd Symposium of the Croatian Pediatric Neurology Society
 - Tipo di contributo Poster

Contributo	Scarpa M, D'AVANZO F, Baric I, Ceci A, Garcia Cazorla A, i Dali C, Lampe C on behalf of all InNerMeD partners. Inherited NeuRoMetabolic Diseases Information Network (InNerMeD-I-Network).
Data	31 Ottobre- 1 Novembre 2014
Luogo	Belgrado, Serbia
Conferenza	Genomics of Rare Diseases Serbordisinn & 2014 Golden Helix Symposium
Tipo di contributo	Poster
Contributo	Scarpa M, D'AVANZO F, Baric I, Ceci A, Garcia Cazorla A, i Dali C, Lampe C on behalf of all InNerMeD partners. Inherited NeuRoMetabolic Diseases Information Network (InNerMeD-I-Network).
Data	23-26 Ottobre 2014
Luogo	Zagabria, Croazia
Conferenza	28th Annual European Society for Phenylketonuria Conference
Tipo di contributo	Poster
Contributo	Scarpa M, D'AVANZO F, Baric I, Ceci A, Garcia Cazorla A, i Dali C, Lampe C on behalf of all InNerMeD partners. Inherited NeuRoMetabolic Diseases Information Network (InNerMeD-I-Network).
Data	16-19 Ottobre 2014
Luogo	Dubrovnik, Croazia
Conferenza	XI Congress of the Croatian Paediatric Society with international participation
Tipo di contributo	Poster
Contributo	Scarpa M, D'AVANZO F, Baric I, Ceci A, Garcia Cazorla A, i Dali C, Lampe C on behalf of all InNerMeD partners. Inherited NeuRoMetabolic Diseases Information Network (InNerMeD-I-Network).
Data	2-4 Ottobre 2014
Luogo	Castellaneta (BA), Italia
Conferenza	VII Foresight Training Course - European Projects Forum "Nex-t-work"
Tipo di contributo	Poster
Contributo	Scarpa M, D'AVANZO F, Baric I, Ceci A, Garcia Cazorla A, i Dali C, Lampe C on behalf of all InNerMeD partners. Inherited NeuRoMetabolic Diseases Information Network (InNerMeD-I-Network).
Data	23-27 Settembre 2014
Luogo	Bled, Slovenia
Conferenza	10th International Congress "New Developments in the Assessment of Early Brain Damage – 30 Years Later"
Tipo di contributo	Poster
Contributo	Scarpa M, D'AVANZO F, Baric I, Ceci A, Garcia Cazorla A, i Dali C, Lampe C on behalf of all InNerMeD partners. Inherited NeuRoMetabolic Diseases Information Network (InNerMeD-I-Network).
Data	12-13 Settembre 2014
Luogo	Bucarest, Romania
Conferenza	European Paediatric Neurology Society (EPNS) Research Meeting
Tipo di contributo	Poster
Contributo	Scarpa M, D'AVANZO F, Baric I, Ceci A, Garcia Cazorla A, i Dali C, Lampe C on behalf of all InNerMeD partners. Inherited NeuRoMetabolic Diseases Information Network (InNerMeD-I-Network).
Data	13-17 Agosto 2014
Luogo	Bahia, Brasile
Conferenza	13th International Symposium on MPS and Related Disease
Tipo di contributo	Abstract e Poster
Contributo	Rigon L, Salvalaio M, Tosi G, Belletti D, D'AVANZO F, Ruozi B, Vandelli MA, Forni F, Scarpa M, Tomanin R. BBB Crossing in Lysosomal Storage Disorders: a Nanoparticle-Based Approach
Data	13-14 Giugno 2014
Luogo	Majorca, Spagna
Conferenza	SENEP Congress (Sociedad Española de Neurología Pediátrica)
Tipo di contributo	Poster
Contributo	Scarpa M, D'AVANZO F, Baric I, Ceci A, Garcia Cazorla A, i Dali C, Lampe C on behalf of all InNerMeD partners. Inherited NeuRoMetabolic Diseases Information Network (InNerMeD-I-Network).

- Data** 7-9 marzo 2014
Luogo Francoforte, Germania
Conferenza 8th Brains for Brain European Workshop and InNerMeD Information Network 1st Open Conference
Tipo di contributo Abstract
Contributo Fusar Poli E, Zalfa C, D'AVANZO F, Tomanin R, Carlessi L, Bossi M, Nodari LR, Binda E, Marmioli P, Scarpa M, Delia D, Vescovi AL and De Filippis L (2013). Murine neural stem cells model Hunter disease in vitro: glial cell-mediated neurodegeneration as a possible mechanism involved.
- Data** 27-28 Febbraio 2014
Luogo Zagabria, Croazia
Conferenza 3rd National Conference on Rare Diseases and 3rd Croatian Symposium on Rare Diseases
Tipo di contributo Poster
Contributo Scarpa M, D'AVANZO F, Baric I, Ceci A, Garcia Cazorla A, i Dali C, Lampe C on behalf of all InNerMeD partners. Inherited NeuRoMetabolic Diseases Information Network (InNerMeD-I-Network).
- Data** 14 Febbraio 2014
Luogo Zagabria, Croazia
Conferenza Croatian National Epilepsy Day 2014
Tipo di contributo Poster
Contributo Scarpa M, D'AVANZO F, Baric I, Ceci A, Garcia Cazorla A, i Dali C, Lampe C on behalf of all InNerMeD partners. Inherited NeuRoMetabolic Diseases Information Network (InNerMeD-I-Network).
- Data** 28-29 Novembre 2013
Luogo Napoli, Italia
Conferenza V congresso Nazionale Congiunto SIMMESN and SIMGePeD
Tipo di contributo Abstract e Poster
Contributo Scarpa M, D'AVANZO F, Baric I, Ceci A, Garcia Cazorla A, i Dali C, Lampe C on behalf of all InNerMeD partners. Inherited NeuRoMetabolic Diseases Information Network (InNerMeD-I-Network).
- Data** 27-29 Novembre 2013
Luogo Venezia, Italia
Conferenza Nanotech Italy 2013
Tipo di contributo Abstract e Poster
Contributo Tosi G, Rigon L, Salvalaio M, Belletti D, D'AVANZO F, Ruozi B, Vandelli MA, Fomi F, Scarpa M, Tomanin R. Blood-Brain barrier crossing of high molecular weight molecules mediated by Nanoparticles: a potential approach to treat neurological Lysosomal Storage Disorders
- Data** 25-29 Settembre 2013
Luogo Leibnitz, Austria
Conferenza 19th European Study Group on Lysosomal Diseases Workshop
Tipo di contributo 1 Abstract e Poster
Contributo 1 Scarpa M, D'AVANZO F, Baric I, Ceci A, Garcia Cazorla A, i Dali C, Lampe C on behalf of all InNerMeD partners. Inherited NeuRoMetabolic Diseases Information Network (InNerMeD-I-Network).
Tipo di contributo 2 Abstract e Poster
Contributo 2 Salvalaio M, Tosi G, Rigon L, Belletti D, D'AVANZO F, Ruozi B, Vandelli MA, Fomi F, Scarpa M, Tomanin R. A Nanoparticle-based approach for drug delivery to the brain in Lysosomal Storage Disorders
- Data** 6 Novembre 2012
Luogo Padova, Italia
Conferenza Il Cervello tra Evoluzione e Malattia
- Data** 13 Gennaio 2012
Luogo Padova, Italia
Conferenza Calcolo Scientifico e Bioinformatica oggi
- Data** 17-19 Novembre 2011
Luogo Padova, Italia
Conferenza XXXVII Congresso Nazionale SINP (Società Italiana di Neurologia Pediatrica)

Tipo di contributo	Abstract e Poster
Contributo	Salvalaio M, D'AVANZO F, Rigon L, Zaccariotto E, Albiero A, Valle G, Tomanin R and Scarpa M. Identificazione dei processi implicati nella neurodegenerazione mediante tecnologia RNA-Seq.
Data	13-16 Novembre 2011
Luogo	Milan, Italia
Conferenza	XIV Congresso Nazionale Società Italiana di Genetica Umana
Tipo di contributo	Abstract e e-Poster
Contributo	D'AVANZO F, Zanetti A, Salvalaio M, Rigon L, Albiero A, Campanaro S, Valle G, Scarpa M and Tomanin R. Analisi del trascrittoma di cellule hunter mediante RNA-Seq: studi in vitro sulla patogenesi e sull'efficacia della terapia enzimatica sostitutiva.
Data	3-6 Settembre 2011
Luogo	Langvik, Finlandia
Conferenza	18th European Study Group on Lysosomal Diseases Workshop
Tipo di contributo	Abstract e Poster
Contributo	Zanetti A, D'AVANZO F, Salvalaio M, Rigon L, Albiero A, Campanaro S, Valle G, Scarpa M and Tomanin R. RNA-seq transcriptome profiling of Hunter cells: in vitro studies on pathogenesis and ERT efficacy
Data	14 Gennaio 2011
Luogo	Padova, Italia
Conferenza	CGH e Sequenziamento
Data	3-5 Giugno 2010
Luogo	Padova, Italia
Conferenza	VI Seminario Società Italiana di Biofisica e Biologia Molecolare: "Frontiers in molecular biology"
Data	11 Maggio 2010
Luogo	Milan, Italia
Conferenza	I Simposio Italiano di Luciferasi e Luminometria
Data	15-19 Marzo 2010
Luogo	Padova, Italia
Conferenza	Settimana Internazionale del Cervello
Data	5-7 Marzo 2010
Luogo	Francoforte, Germania
Conferenza	4th European Workshop - Brains for Brain
Tipo di contributo	Abstract
Contributo	D'AVANZO F, Zaccariotto E, van Weperen W, Rip J, Gaillard P, Scarpa M and Tomanin R. Delivering IDS enzyme to MPSII mouse brain through liposomal carriers.
Data	14-15 Settembre 2009
Luogo	Piazzola sul Brenta (PD), Italia
Conferenza	Meeting Malattie Neurodegenerative e virus
Data	10-13 Settembre 2009
Luogo	Bad Honnef, Germania
Conferenza	17th European Study Group on Lysosomal Diseases Workshop
Tipo di contributo	Abstract e Poster
Contributo	D'AVANZO F, Salvalaio M, Fabris M, Leon A, Scarpa M and Tomanin R. In vitro evaluation of possible therapeutic approaches for the neurological involvement in mucopolysaccharidosis type II mouse model.
Data	8-10 Maggio 2009
Luogo	Milan, Italia
Conferenza	4th Meeting on the Molecular Mechanisms of Neurodegeneration
Tipo di contributo	Abstract

Contributo Salvalaio M, Tomanin R, Legnini E, D'AVANZO F, D'Arrigo A, Leon A and Scarpa M. Studies on the pathophysiology of neurological involvement in a mucopolysaccharidosis type I mouse model.

Pubblicazioni

Giannuzzi V, Devlieger H, Margari L, Odland VL, Ragab L, Bellettato CM, D'AVANZO F, Lampe C, Schüttler K, Cassis L, Cortès-Saladelafont E, Garcia-Cazorla A, Barić I, Cvitanović-Šojat L, Fumić K, I Dali C, Bartoloni F, Bonifazi F, Scarpa M, Ceci A (2016). The ethical framework for performing research with rare inherited neurometabolic disease patients. EUROPEAN JOURNAL OF PEDIATRICS. In revisione

Zalfa C, Verpelli C, D'AVANZO F, Tomanin R, Vicidomini C, Cajola L, Manara R, Sala C, Scarpa M, Vescovi AL, De Filippis L. Glial degeneration with oxidative damage drives neuronal demise in MPSII disease. CELL DEATH AND DISEASE. In revisione

Salvalaio M, Rigon L, D'AVANZO F, Legnini E, Balmaceda Valdez V, Zanetti A, Tomanin R (2016). Targeting Brain Disease in Mucopolysaccharidoses. In: Giovanni Tosi editor. Nanomedicine and Neuromedicine. Bentham Science Publishers. In stampa

Salvalaio M, Rigon L, Belletti D, D'AVANZO F, Pederzoli F, Ruozi B, Marin O, Vandelli MA, Forni F, Scarpa M, Tomanin R, Tosi G (2016). Targeted Polymeric Nanoparticles for Brain Delivery of High Molecular Weight Molecules in Lysosomal Storage Disorders. PLOS ONE; 11(5):e0156452. doi:10.1371/journal.pone.0156452.

Cassis L, Cortès-Saladelafont E, Molero-Luis M, Yubero D, González MJ, Herrero A, Fons C, Jou C, Sierra C, Castejon Ponce E, Ramos F, Armstrong J, O'Callaghan MM, Casado M, Montero R, Olivares SM, Artuch R, Barić I, Bartoloni F, Bellettato CM, Bonifazi F, Ceci A, Cvitanović-Šojat L, Dali CI, D'AVANZO F, Fumić K, Giannuzzi V, Lampe C, Scarpa M, Cazorla ÁG (2015). Review and evaluation of the methodological quality of the existing guidelines and recommendations for inherited neurometabolic disorders. ORPHANET JOURNAL OF RARE DISEASES;10:164. doi: 10.1186/s13023-015-0376-9

Rigon L, Salvalaio M, Tosi G, Belletti D, D'AVANZO F, Ruozi B, Vandelli MA, Forni F, Scarpa M and Tomanin R (2014). BBB Crossing in Lysosomal Storage Disorders: a Nanoparticle-Based Approach. Abstracts of Free Communications Accepted for Presentation at the 13th International Symposium on Mucopolysaccharidoses and Related Diseases, Sauipe, Bahia, Brazil, August 13-17, 2014. JOURNAL OF INBORN ERRORS OF METABOLISM & SCREENING, January 2014; 2, doi:10.1177/2326409814538909

Tomanin R, Zanetti A, D'AVANZO F, Rampazzo A, Gasparotto N, Parini R, Pascarella A, Concolino D, Procopio E, Fiumara A, Borgo A, Frigo AC and Scarpa M (2014). Clinical efficacy of Enzyme Replacement Therapy in paediatric Hunter patients, an independent study of 3.5 years. ORPHANET JOURNAL OF RARE DISEASES; 9:129. doi:10.1186/s13023-014-0129-1

Fusar Poli E, Zalfa C, D'AVANZO F, Tomanin R, Carlessi L, Bossi M, Nodari LR, Binda E, Marmiroli P, Scarpa M, Delia D, Vescovi AL and De Filippis L (2013). Murine neural stem cells model Hunter disease in vitro: glial cell-mediated neurodegeneration as a possible mechanism involved. CELL DEATH AND DISEASE; 4:e906. doi:10.1038/cddis.2013.430

Mazzoccoli G, Tomanin R, Mazza T, D'AVANZO F, Salvalaio M, Rigon L, Zanetti A, Paziienza V, Francavilla M, Giuliani F, Vinciguerra M and Scarpa M (2013). Circadian transcriptome analysis in human fibroblasts from Hunter syndrome and impact of iduronate-2-sulfatase treatment. BMC MED GENOMICS; 6:37. doi:10.1186/1755-8794-6-37

Tomanin R, Bellettato CM, D'AVANZO F, Zanetti A, Ceci A, Begley D, Scarpa M (2013). Personalized Medicine In Rare Paediatric Neurometabolic Diseases. In: Silvia Mandel editor: "Neurodegenerative Diseases: Integrative PPM Approach as the Medicine of the Future". (book series: Olga Golubnitschaja editor. Advances in Predictive, Preventive and Personalised Medicine). Springer; 2:311-327

Tomanin R, Zanetti A, Zaccariotto E, D'AVANZO F, Bellettato CM and Scarpa M (2012). Gene therapy approaches for Lysosomal Storage Disorders, a good model for the treatment of mendelian diseases. ACTA PAEDIATRICA; 101(7):692-701. doi:10.1111/j.1651-2227.2012.02674.x

Scarpa M, Zaccariotto E, D'AVANZO F, van Weperen W, Rip J, Gaillard P and Tomanin R (2011). First evidence of efficacy in brain following intravenous injections of Brain-Targeted Liposome-Enzyme in the MPS II mouse model. MOLECULAR GENETICS AND METABOLISM; 102: S40-S40;

doi:10.1016/j.ymgme.2010.11.135 - Abstract

Scarpa M, Zanetti A, D'AVANZO F, Salvalaio M, Rigon L, Albiero A, Campanaro S, Valle G and Tomanin R (2011). RNA-seq Transcriptome Profiling Of Primary Hunter Cells Following Treatment With Recombinant IDS As A First Step For Identification Of ERT Efficacy Markers. MOLECULAR GENETICS AND METABOLISM; 102, S40-S40; doi:10.1016/j.ymgme.2010.11.136 – Abstract