

## FRANCESCA SALVATORI, Ph.D

### POSIZIONE ATTUALE [durata in mesi/anni della posizione]

---

09/2016-  
[4 anni/5 mesi]      **Assegnista di ricerca senior** (art. 22 L. 240/2010, SSD MED/07), Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche (da gennaio 2020 modificato in Scienze Chimiche, Farmaceutiche ed Agrarie) Università degli Studi di Ferrara, IT.  
*Supervisore:* Prof. Peggy Marconi. *Mansioni:* Sviluppo e validazione di sistemi CRISPR/Cas per il Gene Editing e di vettori virali per la loro veicolazione, isolamento e coltura di fibroblasti dalla cute dei pazienti e sviluppo di iPSCs e colture in 3D.  
*Aree terapeutiche:* Malattie genetiche neurodegenerative.

### TITOLI DI STUDIO

---

27/02/2009      **Dottorato di ricerca in Biochimica, Biologia Molecolare e Biotecnologie**, Dipartimento di Biochimica e Biologia Molecolare, Università degli Studi di Ferrara.  
*Tesi:* "Strategies for the adult haemoglobin (HbA) production in  $\beta^0$ -thalassemia patients". *Supervisore:* Prof. Roberto Gambari.

12/07/2005      **Laurea specialistica in Scienze Biomolecolari e Cellulari** (Voto finale: 110/110 e lode), Facoltà di Biologia. *Tesi:* "Sviluppo di modelli sperimentali di splicing in vitro per la caratterizzazione di oligomeri di PNA da utilizzare nella terapia antisenso della talassemia  $\beta$ +IVSI-110". *Relatori:* Dr. Giordana Feriotto, Prof. Roberto Gambari.

17/12/2003      **Laurea triennale in Biologia Molecolare** (Voto finale: 110/110 e lode), Facoltà di Biologia. *Tesi:* "Ricerca del modello ereditario della Sclerosi Multipla in Sardegna attraverso l'analisi delle segregazioni complessa". *Relatore:* Prof. Chiara Scapoli.

### ATTIVITÀ di FORMAZIONE e RICERCA presso ISTITUTI di RICERCA ITALIANI e STRANIERI

---

#### Post-Dottorato

---

11/2014 – 10/2015  
[1 anno]      haemoglobin (HbF) induction as a strategy to improve life quality in Thalassemia: characterisation of HbF inducing products and preclinical models to predict therapeutic response.

04/2009 – 12/2014  
[5 anni]      **Assegnista di ricerca junior** (art. 51 L. 449/97, SSD BIO/10), Dipartimento di Scienze Biomediche e Chirurgico Specialistiche, Università degli Studi di Ferrara,

**Contratto di lavoro a progetto,**

Dipartimento di Scienze della Vita e Biotecnologie, Università degli Studi di Ferrara, IT.

*Progetto:* Fetal

01/2009 – 03/2009 [3 mesi]

IT. *Supervisore*: Prof. Roberta Piva.  
*Tematiche di ricerca*: Nuovi approcci molecolari per l'induzione dell'apoptosi degli osteoclasti umani.  
01/2006 – 02/2009  
[3 anni/1 mese]

**Collaborazione professionale occasionale**, Laboratorio Thal-lab, Università degli Studi di Ferrara, IT. *Supervisore*: Prof. Roberto Gambari. *Progetto*: Sviluppo di tecniche per la soppressione della mutazione talassemica  $\beta^0$ 39.

#### Dottorato

---

**Dottoranda**, Dipartimento di Biochimica e Biologia Molecolare, Università degli Studi di Ferrara. Tesi: "Strategies for the adult haemoglobin (HbA) production in  $\beta^0$ -thalassemia patients". *Supervisore*: Prof. Roberto Gambari.

Periodi di formazione all'estero:

- 04/2007 – 05/2007 (6 settimane): Stem Cell Institute, University of Minnesota, Minneapolis, USA. *Corso*: NHLBI-UMN MAPC Training Program.
- 10/09/2007 – 21/09/2007 (2 settimane): Stem Cell Institute, Katholieke Universiteit, Leuven, Belgio. *Tematiche di ricerca*: Acquisizione delle tecniche di isolamento, coltura e caratterizzazione di cellule MAPC (Multipotent Adult Progenitor Cells) umane.

Periodi di formazione presso altra sede:

- 02/2008 – 07/2008 (6 mesi): Centro ricerche Tettamanti, Ospedale San Gerardo, Monza, IT. *Tematiche di ricerca*: Isolamento, coltura e caratterizzazione di cellule MAPC umane. *Supervisore*: Dr. Marta Serafini.

#### PREMI E RICONOSCIMENTI

---

##### Borse di studio/ricerca e riconoscimenti personali

---

- 2020 **Cultore della materia**, SSD BIO19, Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche, Università degli Studi di Ferrara, IT, come da verbale del Consiglio di Dipartimento del 30/03/20.  
**Travel Scholarship ERASMUS+** Staff Mobility training.
- 2016 **Assegno di Ricerca Senior**, da parte di Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche, Università degli Studi di Ferrara, IT.
- 2009 **Assegno di Ricerca Junior**, da parte di Dipartimento di Scienze Biomediche e Chirurgico Specialistiche, Università degli Studi di Ferrara, IT.
- 2007 **Travel Scholarship** del Consorzio Interuniversitario di Biotecnologie.
- 2006 **Borsa di dottorato ministeriale**, presso il Dipartimento di Biochimica e Biologia Molecolare, Università degli Studi di Ferrara, IT.

#### RELAZIONI a CONGRESSI e CONVEGNI NAZIONALI ed INTERNAZIONALI

---

##### Relazioni Orali

---

- **Salvatori F.** Approcci di silenziamento genico per la cura dell'Atassia Spinocerebellare di tipo 1. *Conferenza online "Porte Aperte sulla Ricerca" 2020, 24/10/20.*
- **Salvatori F, Pappadà M, Marconi P.** Prospettive di terapia genica nella SCA1 e SCA2, *Convegno medico AISA Lombardia 2019, 14/11/2019, Ospedale Besta, Milano, IT.*
- **Salvatori F.** Aggiornamenti e risultati delle strategie di Gene Editing sulla SCA1. Conferenza "Porte Aperte sulla Ricerca" 2019, 05/07/2019 Ferrara, IT.

- **Salvatori F**, Pappadà M, Marconi P. Gene editing in SCA1: aggiornamenti, *Convegno Nazionale AISA 2019*, 14/04/2019 Firenze, IT.
- **Salvatori F**, Marconi P. Prospettive di correzione del difetto genetico nella SCA1, *Convegno medico AISA Lombardia 2018*, 18/11/2018, Paderno Dugnano, Milano, IT.
- **Salvatori F**, Marconi P. Gene editing e sistema CRISPR/Cas: primi passi verso la cura dell'Atassia Spinocerebellare di tipo I (SCA1), *Convegno Nazionale AISA 2018*, 15/04/2018, Roma, IT.
- **Salvatori F**, Breveglieri G, Cantale V, Finotti A, Bianchi N, Borgatti M, Feriotto G, Destro F, Breda L, Rivella S, Gambari R. Development of K562 cell clones expressing  $\beta^0$ globin mRNA carrying the  $\beta^039$  thalassemia mutation for the screening of correctors of stop codon mutations, *CNBX, 10th National Biotechnology Congress*, 17-19/09/2008, Perugia, IT.

---

#### Comunicazioni Poster

---

- Buratto M, Sicurella M, Nicoli F, **Salvatori F**, Chendi S, Pappadà M, Caputo A, Marconi P "HSV1 and Apoptosis: how virus fights against programmed cell death" *3rd National Congress of the Italian Society for Virology "SIV-ISV"*, 10-12/09/2019, Padova, IT.
- Sicurella M, Nicoli F, Buratto M, **Salvatori F**, Chendi S, Pappadà M, Manservigi R, Caputo A, Marconi P "Role of viral immediate early (IE) genes in maintenance of cellular homeostasis in HSV1-infected cells" *3rd National Congress of the Italian Society for Virology "SIV-ISV"*, 10-12/09/2019, Padova, IT.
- **Salvatori F**, Sicurella M, Buratto M, Marconi P "Development of CRISPR/Cas approaches for the treatment of Spinocerebellar Ataxia tipe I (SCA1)" *4th Annual Genome Editing Congress and Synthetic Biology Congress*, Oxford Global Conferences, 8-9/11/2018, London, UK.
- Gasparello J, Fabbri E, Bianchi N, Breveglieri G, Zuccato C, Montagner G, Cosenza LC, Lampronti I, **Salvatori F**, Borgatti M, Romanelli A, Avitabile C, Saviano M, Gambari R, Finotti A "PNAs targeting BCL11A at the miR-210 binding sites down-regulate BCL11A and up-regulate gamma-globin mRNA" *21st World Congress on Advances in Oncology and 19th International Symposium on Molecular Medicine*, 6-8/10/2016, Athens, EL. Abstract pubblicato: International Journal of Molecular Medicine, 38 (Supp1): S70, 2016.
- Breveglieri G, Cosenza LC, Pellegatti P, Guerra G, **Salvatori F**, D'Aversa E, Finotti A, Gambari R, Borgatti M "SPR-based biosensor for non-invasive prenatal diagnosis of Y-chromosome" *21st World Congress on Advances in Oncology and 19th International Symposium on Molecular Medicine*, 6-8/10/2016, Athens, EL. Abstract pubblicato: International Journal of Molecular Medicine, 38 (Supp1): S69, 2016.
- Breveglieri G, Cosenza LC, Pellegatti P, Guerra G, **Salvatori F**, Gemmo C, Finotti A, Gambari R, Borgatti M "SPR-based non-invasive prenatal testing for fetal sex determination" *20th World Congress on Advances in Oncology and 18th International Symposium on Molecular Medicine*, 8-10/10/2015, Athens, EL. Abstract pubblicato: International Journal of Molecular Medicine, 36 (Supp1): S105, 2015.
- Gasparello J, Fabbri E, Bianchi N, Breveglieri G, Zuccato C, Montagner G, Cosenza LC, Lampronti I, **Salvatori F**, Borgatti M, Gambari R, Finotti A "Evidence for miRNA regulation of BCL11A gene expression" *20th World Congress on Advances in Oncology and 18th International Symposium on Molecular Medicine*, 8-10/10/2015, Athens, EL. Abstract pubblicato: International Journal of Molecular Medicine, 36 (Supp1): S106, 2015.
- Breveglieri G, Cosenza LC, Pellegatti P, Guerra G, **Salvatori F**, Gemmo C, Finotti A, Gambari R, Borgatti M "Non-invasive prenatal testing for fetal sex determination on circulating free fetal DNA: a SPR-based approach" *58th National Meeting of the Italian Society of Biochemistry and Molecular Biology*, 14-16/09/2015, Urbino, IT.
- Finotti A, Breveglieri G, Gasparello J, Bianchi N, Lampronti I, **Salvatori F**, Fabbri E, Zuccato C, Cosenza LC, Montagner G, Borgatti M, Rubini M, Aiello V, Gambari R "Development of a transgenic mouse line carrying a functional human Beta-globin gene with the IVSI-6 thalassemia mutation for in vivo

screening and validation of aberrant splicing correctors” *19th World Congress on Advances in Oncology and 17th International Symposium on Molecular Medicine*, 9-11/10/2014, Athens, EL. Abstract pubblicato: *International Journal of Molecular Medicine*, 34 (Supp1): S102, 2014.

- Montagner G, Gemmo C, Fabbri E, Manicardi A, Accardo I, Bianchi N, Finotti A, Breveglieri G, **Salvatori F**, Borgatti M, Lampronti I, Bresciani A, Altamura S, Corradini R, Gambari R “Peptide nucleic acids targeting the murine beta-globin mRNAs selectively inhibit hemoglobin production in Murine Erythroleukemia (MEL) cells” *19th World Congress on Advances in Oncology and 17th International Symposium on Molecular Medicine*, 9-11/10/2014, Athens, EL. Abstract pubblicato: *International Journal of Molecular Medicine*, 34 (Supp1): S102, 2014.
- Breveglieri G, Finotti A, Mancini I, Bianchi N, Lampronti I, **Salvatori F**, Zuccato C, Borgatti M, Altruda F, Fagoonee S, Iannicella M, Gambari R “Generation and molecular characterization of a transgenic mouse line carrying a mutated human  $\beta^{39}$  thalassemia  $\beta$ -globin gene” *18th World Congress on Advances in Oncology and 16th International Symposium on Molecular Medicine*, 10- 12/10/2013, Crete, EL. Abstract pubblicato: *International Journal of Molecular Medicine*, 32 (Supp1): S78, 2013.
- Zuccato C, Breda L, **Salvatori F**, Breveglieri G, Finotti A, Gardenghi S, Bianchi N, Brognara E, Lampronti I, Borgatti M, Gamberini MR, Chiavilli F, Rivella S, Gambari R “Combining gene therapy with fetal hemoglobin induction on erythroid precursor cells from  $\beta^{39}$  and IVS I-110 thalassemia patients” *57th National Meeting of the Italian Society of Biochemistry and Molecular Biology*, 18-20/09/2013, Ferrara, IT.
- Bianchi N, Borgatti M, Zuccato C, Finotti A, Breveglieri G, **Salvatori F**, Breda L, Gardenghi S, Brognara E, Lampronti I, Fabbri E, Fibach E, Rivella S, Gambari R “Hemoglobin production in  $\beta$ - thalassemia erythroid cells following alteration of biomolecular pathways regulating globin gene expression” *XVII Convention Scientifica Telethon*, 11-13/03/2013, Riva del Garda (TN), IT.
- Gambari R, Borgatti M, Bianchi N, Finotti A, Feriotto G, Breveglieri G, **Salvatori F**, Fibach E, Prus E, Brognara E, Rivella S, Gardenghi S, Breda L, Favre C, Massei F, Lipucci di Paola M. Produzione di emoglobina in cellule eritroidi da pazienti con beta talassemia alterando processi biomolecolari in grado di regolare l'espressione dei geni per le globine. XVII Convention Scientifica Telethon, Riva del Garda (TN), 11-13 Marzo 2013.
- Zuccato C, Breda L, **Salvatori F**, Breveglieri G, Gardenghi S, Bianchi N, Brognara E, Lampronti I, Borgatti M, Rivella S, Gambari R “Gene therapy and fetal hemoglobin induction” *17th World Congress on Advances in Oncology and 15th International Symposium on Molecular Medicine*, 11-13/10/2012, Crete, EL. Abstract pubblicato: *International Journal of Molecular Medicine*, 30 (Supp1): S60, 2012.
- **Salvatori F**, Breveglieri G, Zuccato C, Finotti A, Bianchi N, Borgatti M, Feriotto G, Destro F, Canella A, Brognara E, Lampronti I, Breda L, Rivella S, Gambari R “Readthrough of the premature stop codon in beta<sup>39</sup>-thalassemia” *CNBXI, 11th Biotechnology National Congress*, 27-29/06/2012, Varese, IT.
- Breveglieri G, **Salvatori F**, Finotti A, Bianchi N, Zuccato C, Lampronti I, Borgatti M, Feriotto G, Bresciani A, Bisbocci M, Altamura S, Gambari R “Development and characterization of cellular biosensors for HTS of erythroid differentiation inducers targeting the transcriptional activity of  $\gamma$ -globin and  $\beta$ -globin gene promoters” *CNBXI, 11th Biotechnology National Congress*, 27-29/06/2012, Varese, IT.
- Zuccato C, Breda L, **Salvatori F**, Breveglieri G, Gardenghi S, Bianchi N, Brognara E, Lampronti I, Borgatti M, Rivella S, Gambari R “Gene therapy combined with HbF induction in  $\beta$ -thalassemia” *CNBXI, 11th Biotechnology National Congress*, 27-29/06/2012, Varese, IT.
- Finotti A, Breveglieri G, Mancini I, Fabbri E, Bianchi N, Lampronti I, **Salvatori F**, Zuccato C, Altruda F, Brognara E, Borgatti M, Gambari R “Production and molecular characterization of transgenic mice models for screening therapeutic agents for beta-thalassemia” *CNBXI, 11th Biotechnology National Congress*, 27-29/06/2012, Varese, IT.

- Altamura N, Castaldo, Breveglieri G, Finotti A, **Salvatori F**, Zuccato C, Gambari R, Borgatti M “Effects of Tobramycin activity on premature termination codons and interleukin 8 gene expression” *CNBXI, 11th Biotechnology National Congress, 27-29/06/2012*, Varese, IT.
- Finotti A, Breveglieri G, Mancini I, Bianchi N, Lampronti I, **Salvatori F**, Zuccato C, Fabbri E, Brognara E, Feriotto G, Borgatti M, Gambari R “Development and molecular characterization of transgenic mice for  $\beta$ -thalassemia” *16th World Congress on Advances in Oncology and 14th International Symposium on Molecular Medicine, 06-08/10/2011*, Rhodes Island, EL. Abstract pubblicato: International Journal of Molecular Medicine, 28 (Supp1): S58, 2011.
- Bianchi N, Borgatti M, Zuccato C, Finotti A, Breda L, **Salvatori F**, Breveglieri G, Gardenghi S, Brognara E, Lampronti I, Fibach E, Rivella S, Gambari R “Hemoglobin production in beta-thalassemia erythroid cells following alteration of biomolecular pathways regulating globin gene expression” *XVI Convention Scientifica Telethon, 07-09/03/2011*, Riva del Garda (TN), IT.
- Breveglieri G, Finotti A, Mancini I, Bianchi N, Lampronti I, **Salvatori F**, Feriotto G, Zuccato C, Borgatti M, Carandina G, Melandri C, Altruda F, Fagoonee S, Iannicella M, Breda L, Rivella S, Gambari R “A thalassemia mouse model for human  $\beta$ -globin gene IVS-I-6 mutation” *Cell Signal-omics 2011 - Integrated Cellular Pathology Systems Biology of Human Disease, 26-28/01/2011*, Luxembourg.
- Borgatti M, Finotti A, **Salvatori F**, Lipucci M, Breveglieri G, Zuccato C, Altamura N, Gambari R “A *Saccharomyces cerevisiae* model suitable for screening of correctors of stop-codon mutations” *15th World Congress on Advances in Oncology and 13th International Symposium on Molecular Medicine, 07-09/10/2010*, Loutraki, EL. Abstract pubblicato: International Journal of Molecular Medicine, 26 (Supp1): S61, 2010.
- Finotti A, Breveglieri G, Mancini I, Bianchi N, Lampronti I, **Salvatori F**, Feriotto G, Zuccato C, Borgatti M, Carandina G, Melandri C, Altruda F, Fagoonee S, Iannicella M, Breda L, Rivella S, Gambari R “Generation and molecular characterization of a transgenic mouse line carrying a mutated human IVSI-6 thalassemia beta-globin gene” *15th World Congress on Advances in Oncology and 13th International Symposium on Molecular Medicine, 07-09/10/2010*, Loutraki, EL. Abstract pubblicato: International Journal of Molecular Medicine, 26 (Supp1): S62, 2010.
- Breveglieri G, Finotti A, Feriotto G, **Salvatori F**, D’Agata R, Spoto G, Gambari R. “Non-invasive prenatal diagnosis of  $\beta$ -thalassemia based on fetal DNA from peripheral blood and sequencing of  $\beta$ -globin PCR products” *III Workshop Università degli Studi di Firenze, 26-28/10/2010*, Firenze, IT.
- **Salvatori F**, Breveglieri G, Zuccato C, Finotti A, Bianchi N, Borgatti M, Feriotto G, Destro F, Canella A, Brognara E, Lampronti I, Breda L, Rivella S, Gambari R “Production of b-globin and adult hemoglobin following G418 treatment of erythroid precursor cells from homozygous b039 thalassemia patients” *14th World Congress on Advances in Oncology and 12th International Symposium on Molecular Medicine, 15-17/10/2009*, Loutraki, EL. Abstract pubblicato: International Journal of Molecular Medicine, 24 (Supp1): S66, 2009.
- Feriotto G, **Salvatori F**, Finotti A, Breveglieri G, Venturi M, Zuccato C, Bianchi N, Borgatti M, Lampronti I, Mancini I, Massei F, Favre C, Gambari R “A novel frame shift mutation (+A) at codon 18 of the  $\beta$ globin gene associated with  $\beta^0$ -thalassemia and high levels of HbF production” *20th Course in Medical Genetics, 05-11/05/2007*, Bertinoro di Romagna (FC), IT.
- Breveglieri G, **Salvatori F**, Finotti A, Bianchi N, Zuccato C, Lampronti I, Feriotto G, Gambari R “Production of a cellular model for the screening of inducers of fetal haemoglobin” *CNB9, 9th Biotechnology National Congress, 07-09/09/2006*, Torino, IT.
- Zuccato C, Lampronti I, Bianchi N, **Salvatori F**, Breveglieri G, Finotti A, Feriotto G, Borgatti M, Mancini I, Dall’Acqua F, Vedaldi D, Viola G, Gambari R “Increase of the expression of gamma-globin gene in human erythroid cells treated with psoralens” *CNB9, 9th Biotechnology National Congress, 07-09/09/2006*, Torino, IT.

- **Salvatori F**, Breveglieri G, Bianchi N, Borgatti M, Zuccato C, Finotti A, Lampronti I, Mischiati C, Feriotto G, Gambari G “Screening of inducers of fetal haemoglobin using cells stably transfected with reporter genes under the transcriptional control of globin genes promoters” *3rd Course in Thalassemia*, 23-28/06/2006, Bertinoro di Romagna (FC), IT.
- Romanelli A, Pensato S, Di Niola E, Feriotto G, **Salvatori F**, Breveglieri G, Zaccaro L, Saviano M, Gambari R, Pedone C, Benedetti E. Antisense PNA and PNA-peptide conjugates for the modulation of  $\beta$ -globin gene splicing. 19th American Peptide Symposium, San Diego, California, 18-23 Giugno 2005. Abstract pubblicato: *Understanding Biology Using Peptides Proceedings of the Nineteenth American Peptide Symposium*, pp. 367-368, 2005.

## REALIZZAZIONE di ATTIVITÀ PROGETTUALE

### Progetti finanziati

2020	Raccolta fondi per la ricerca tramite la prima <b>campagna di Crowdfunding</b> , sostenuta dall'Università di Ferrara, dal titolo: Atassia Spinocerebellare di tipo II: ripariamo le cellule malate”. <i>Ruolo: PI. Importo: 10.837 €.</i>
2016	<b>ACAREF Foundation project</b> , finanziato dalla fondazione ACAREF onlus e da AISA onlus, <i>titolo: “Utilizzo di vettori erpetici per fermare o rallentare la progressione dell’Atassia Spinocerebellare di tipo I (SCA1)”</i> . <i>Ruolo: CO-PI. Responsabile scientifico: Peggy Marconi.</i>
2014	<b>FAR 2014</b> . <i>Titolo: “Studio e modulazione dell’espressione genica con oligonucleotidi, PNA e vettori terapeutici”</i> . <i>Ruolo: Partecipante. Responsabile scientifico: Roberto Gambari.</i>
2013	<b>FAR 2013</b> . <i>Titolo: “Studio e modulazione dell’espressione genica con oligonucleotidi, PNA e vettori terapeutici”</i> . <i>Ruolo: Partecipante. Responsabile scientifico: Roberto Gambari.</i>
2012	<b>FAR 2012</b> . <i>Titolo: “Studio e modulazione dell’espressione genica con oligonucleotidi, PNA e vettori terapeutici”</i> . <i>Ruolo: Partecipante. Responsabile scientifico: Roberto Gambari.</i>
2012	<b>Progetto Fondazione Fibrosi Cistica n° FFC#01/2012</b> . <i>Titolo: “The read-through approach for the treatment of cystic fibrosis caused by premature termination codons”</i> . <i>Ruolo: Partecipante. Responsabile scientifico: Monica Borgatti.</i>
2011	<b>CARIPARO 2011-2015</b> , finanziato da Fondazione Cariparo. <i>Titolo: “Diagnosi Molecolare e terapia sperimentale della Beta Talassemia: studi pre-clinici e sviluppo di protocolli per la terapia personalizzata”</i> . <i>Ruolo: Partecipante. Responsabile scientifico: Roberto Gambari.</i>
2011	<b>FAR 2011</b> . <i>Titolo: “Studio e modulazione dell'espressione genica con oligonucleotidi e vettori terapeutici”</i> . <i>Ruolo: Partecipante. Responsabile scientifico: Roberto Gambari.</i>
2010	<b>Progetto Fondazione Fibrosi Cistica n° FFC#02/2010</b> . <i>Titolo: “Novel cellular model system and therapeutic molecules for the development of a read-through approach for CF caused by stop codon mutations of the CFTR gene”</i> . <i>Ruolo: Partecipante. Responsabile scientifico: Monica Borgatti.</i>
2010	<b>FAR 2010</b> . <i>Titolo: “Studio e modulazione dell'espressione genica con oligonucleotidi e vettori terapeutici”</i> . <i>Ruolo: Partecipante. Responsabile scientifico: Roberto Gambari.</i>
2010	<b>TELETHON 2010 - Progetto n° GGP10214</b> . <i>Titolo: “Produzione di emoglobina in cellule Eritroidi da pazienti con Beta Talassemia alterando processi biomolecolari in grado di regolare l'espressione dei geni per le globine”</i> . <i>Ruolo: Partecipante. Responsabile scientifico: Roberto Gambari.</i>
2009	<b>PRIN 2009 - Progetto n°20093N774P_004</b> . <i>Titolo: “Caratterizzazione dell’attività biologica e molecolare di acidi peptido nucleici (PNAs) in grado di interagire con micro RNA (miR) e mRNA regolati da miR: applicazioni per lo sviluppo di nuove strategie in terapia molecolare e diagnosi”</i> . <i>Ruolo: Partecipante. Responsabile scientifico: Roberto Gambari.</i>

- 2008 **PRRIITT 2008 - Bando D.G.R. 1853/2007**. *Titolo: "Laboratorio Regionale di Innovazione nelle Scienze della Vita- BioPharmaNet"*. *Ruolo: Partecipante*. *Responsabile scientifico: Roberto Gambari*.
- 2007 **TELETHON 2007 - Progetto n° GGP07257**. *Titolo: "Modificatori dell'espressione di geni globinici per il trattamento terapeutico della beta-talassemia"*. *Ruolo: Partecipante*. *Responsabile scientifico: Roberto Gambari*.

#### **PARTECIPAZIONE a GRUPPI di RICERCA NAZIONALI**

---

- 09/2016 – oggi [4 anni e 5 mesi] Gruppo della Prof. Peggy Marconi (Università degli Studi di Ferrara, IT) con l'obiettivo di sviluppare strategie terapeutiche, basate sul sistema CRISPR/Cas9, per la cura delle Atassie Spinocerebellari di tipo 1 e 2.
- 02/2008 – 07/2008 [6 mesi] Gruppo della Dr. Marta Serafini (Centro di ricerca Tettamanti, Ospedale San Gerardo, Monza, IT) con l'obiettivo di ottimizzare l'isolamento da midollo osseo umano, il mantenimento in coltura e il congelamento di cellule progenitrici adulte multipotenti (MAPC, multipotent adult progenitor cell).
- 01/2006 – 10/2015 [9 anni e 2 mesi] Gruppo del Prof. Roberto Gambari (Università degli Studi di Ferrara, IT) con l'obiettivo di sviluppare strategie terapeutiche (principalmente terapia genica con lentivirus e read-through con aminoglicosidi) per la cura di Talassemia Major e Fibrosi Cistica.

#### **ATTIVITÀ DIDATTICA UNIVERSITARIA**

---

- 2019 – oggi **Docente**, corso a scelta "La risposta immunitaria dei microrganismi" (MED/07, 1 CFU) per corso di Laurea in Medicina e Chirurgia, Università di Ferrara, IT.

##### **Assistente Didattico**

---

- 2011/2012 Conferimento di un contratto di prestazione d'opera professionale (tecnico), ai sensi dell'Ex articolo 26 del DPR 382/80, per attività di tipo didattico nell'ambito del corso Tecnologie Biomolecolari Avanzate, modulo Tecnologie Biomolecolari Avanzate, all'interno del corso di Laurea in Biotecnologie dell'Università di Ferrara, IT. Oggetto dell'attività: "Supporto alla docenza, assistenza nel laboratorio e uso di attrezzature scientifico-didattiche durante le esercitazioni di laboratorio degli studenti".

#### **ALTRA ATTIVITÀ DIDATTICA**

---

##### **Seminari di formazione**

---

- 21/04/2020 Seminario di aggiornamento online per docenti delle scuole superiori (2 ore), nell'ambito del programma di Promozione delle Lauree Scientifiche (PLS), dal titolo: "CRISPR/Cas9: dai batteri all'uomo", approvato dal Consiglio del Dipartimento di Scienze della Vita e Biotecnologie, nella seduta del 09/04/2020.

---

**Tutor**


---

2017	Alternanza scuola-lavoro (legge 107/2015): 3 studentesse di terza superiore per 1 settimana; 3 studenti di quarta superiore per 2 settimane.
2018	Alternanza scuola-lavoro (legge 107/2015): 1 studentessa di terza superiore per 2 settimane.
2019	Alternanza scuola-lavoro (legge 107/2015): 2 studentesse di quarta superiore per 2 settimane.
2020	Alternanza scuola-lavoro (legge 107/2015): 2 studentesse di quarta superiore per 2 settimane.

---

**SUPERVISIONE DI STUDENTI**


---

2016 –	<p><b>Secondo relatore/correlatore</b> di <u>dieci tesi triennali sperimentali</u> in Scienze Biologiche e Biotecnologie dell'ambiente e della salute e di <u>sette tesi magistrali/quinquennali sperimentali</u> in Scienze Biologiche, Biotecnologie dell'ambiente e della salute, Chimica e Tecnologia Farmaceutiche e Farmacia, Università degli Studi di Ferrara, IT. <i>Primo relatore:</i> Peggy Marconi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Tesi: Knock-out or not Knock-out.</i> Metodi per la valutazione del silenziamento genico.</li> <li>• <i>Tesi:</i> Sistema CRISPR/Cas9 nel <i>gene editing</i>: test di <i>screening in vitro</i> di sgRNA.</li> <li>• <i>Tesi:</i> Isolamento e caratterizzazione di fibroblasti da pazienti con Atassia Spinocerebellare di tipo 1 (SCA1).</li> <li>• <i>Tesi:</i> Individuazione del metodo più efficiente per la trasfezione di colture primarie di fibroblasti <i>wild-type</i> e SCA1.</li> <li>• <i>Tesi:</i> Enzimi di restrizione nella tecnologia del DNA ricombinante.</li> <li>• <i>Tesi:</i> Produzione di un vettore per il <i>gene editing</i> tramite la tecnica del <i>Recombinational Cloning</i>.</li> <li>• <i>Tesi:</i> Disegno e sviluppo di un vettore per la veicolazione del sistema CRISPR/Cpf1 per il trattamento dell'Atassia Spinocerebellare di tipo I.</li> <li>• <i>Tesi:</i> Valutazione di un approccio terapeutico in fibroblasti da pazienti con SCA I.</li> <li>• <i>Tesi:</i> Caratterizzazione genetica e proteica di fibroblasti isolati da pazienti con Atassia Spinocerebellare di tipo 1 (SCA1).</li> <li>• <i>Tesi:</i> CRISPR/Cas: nuova strategia per la cura dell'atassia spinocerebellare di tipo I.</li> <li>• <i>Tesi:</i> Approccio di gene editing per la cura dell'Atassia Spinocerebellare di tipo I: studio preliminare in linee cellulari immortalizzate.</li> <li>• <i>Tesi:</i> Sviluppo e validazione di un sistema CRISPR/Cas per la correzione genica dell'Atassia Spinocerebellare di tipo I (studio preliminare).</li> <li>• <i>Tesi:</i> Ottimizzazione di un approccio CRISPR/Cas per il silenziamento del gene ATXN1 in fibroblasti umani.</li> <li>• <i>Tesi:</i> Ottimizzazione di metodi sperimentali per la validazione di una strategia terapeutica per l'Atassia Spinocerebellare di tipo I.</li> <li>• <i>Tesi:</i> Perfezionamento delle condizioni sperimentali per la veicolazione di un vettore come strategia terapeutica per l'Atassia Spinocerebellare di tipo I.</li> <li>• <i>Tesi:</i> Validazione in fibroblasti SCA1 del sistema CRISPR/Cas9 come approccio per il silenziamento del gene ATXN1.</li> <li>• <i>Tesi:</i> Verifica degli effetti a livello genetico del sistema CRISPR/Cas9 in fibroblasti SCA1.</li> </ul>
--------	---



- 2006 – 2015 **Secondo relatore/correlatore** di una tesi triennale sperimentale in Biotecnologie dell'ambiente e della salute e di sette tesi magistrali/quinquennali sperimentali in Scienze Biologiche, Chimica e Tecnologia Farmaceutiche e Farmacia, Università degli Studi di Ferrara, IT. *Primo relatore*: Roberto Gambari/Monica Borgatti.
- *Tesi*: Produzione e validazione di un modello cellulare per lo screening di aminoglicosidi utilizzabili per la correzione funzionale della  $\beta^{039}$  talassemia.
  - *Tesi*: Produzione di emoglobina adulta (HbA) in precursori eritroidi di pazienti talassemici  $\beta^{039}$  trattati con molecole che inducono il *read-through*.
  - *Tesi*: Produzione di sensori cellulari per la valutazione *in vivo* di strategie antitumorali.
  - *Tesi*: Produzione di linee cellulari eritroidi con soppressione dell'attività di UPF1 per lo studio di molecole *readthrough* per il trattamento della talassemia  $\beta^{039}$ .
  - *Tesi*: Effetto di Geneticina, Tobramicina e Gentamicina sulla produzione di  $\beta$  globina in linee cellulari K562 con parziale soppressione dell'attività di UPF1.
  - *Tesi*: Produzione di linee cellulari eritroidi "UPF1-KO" per caratterizzare molecole *readthrough* utili nel trattamento della talassemia  $\beta^{039}$ .
  - *Tesi*: Produzione di modelli cellulari UPF1-Knock-out per la talassemia  $\beta^{039}$ .
  - *Tesi*: Characterization and validation of yeast models for aminoglycoside-induced read-through of a premature termination codon.

#### PRINCIPALI COLLABORAZIONI

---

- 2014 – 2015 **Prof. Giulio Cabrini**, Università di Padova, IT. Progetto: Silenziamento del gene PLCB3 in cellule epiteliali bronchiali CF.
- 2017 – oggi **Dr. Valeria Tugnoli**, Azienda Universitario-Ospedaliera Sant'Anna, Cona (FE), IT. Progetti: 1) Valutazione di tre approcci di CORrezione GENica per il trattamento dell'Atassia Spinocerebellare di tipo I (SCA1) (Studio Pilota); 2) Valutazione di tre approcci di CORrezione GENica per il trattamento dell'Atassia Spinocerebellare di tipo 2 (SCA2) (Studio Pilota).
- 2018 – oggi **Dr. Matteo Fabbri**, Università di Ferrara, IT. Progetto: Personalized gene editing approach for the treatment of the Spinocerebellar Ataxia type I (SCA1).

#### LISTA delle PUBBLICAZIONI su RIVISTE PEER-REVIEW

---

**Legenda: Co-Autore/Primo Autore/Co-Primo Autore<sup>#</sup>**

**Indicatori bibliometrici:** [Impact Factor Rivista<sub>anno-pubblicazione</sub>]{Numero di Citazioni. Fonte: Google Scholar}

1. Borgatti M, Altamura E, **Salvatori F**, D'Aversa E, Altamura N. Screening Readthrough Compounds to Suppress Nonsense Mutations: Possible Application to  $\beta$ -Thalassemia. (2020) *J. Clin. Med.* **9**, 289. [IF<sub>2019</sub>= 3,303] {4}
2. Breveglieri G, **Salvatori F**, Finotti A, Cosenza LC, Zuccato C, Bianchi N, Breda L, Rivella Se, Bresciani A, Bisbocci M, Borgatti M, Gambari, R. Development and characterization of cellular biosensors for HTS of erythroid differentiation inducers targeting the transcriptional activity of  $\gamma$ -globin and  $\beta$ -globin gene promoters. (2019) *Analytical and Bioanalytical Chemistry.* **411(29)**, pp. 7669-7680. [IF<sub>2019</sub>= 3,637] {2}
3. **Salvatori F**, Pappadà M, Breveglieri G, D'Aversa E, Finotti A, Lampronti I, Gambari R, Borgatti M. UPF1 silenced cellular model systems for screening of read-through agents active on  $\beta^{039}$ -thalassemia point mutation. (2018) *BMC Biotechnology.* **18(1)**, 28. [IF<sub>2018</sub>= 2,303] {1}

4. Rimessi A\*, Bezzerri V\*, **Salvatori F\***, Tamanini A, Nigro F, Dehecchi MC, Prandini P, Munari S, Provezza L, de Loubresse NG, Muller J, Pedrosa Ribeiro CM, Lippi G, Gambari R, Pinton P, Cabrini G. PLCB3 loss-of-function reduces P. aeruginosa-dependent IL-8 release in cystic fibrosis bronchial epithelial cells. (2018) *Am J Respir Cell Mol Biol*. **59(4)**, 428-436. [IF<sub>2018</sub>= 5,373] {8} \*Shared first authorship
5. Breveglieri G, Mancini I, Bianchi N, Lampronti I, **Salvatori F**, Fabbri E, Zuccato C, Cosenza LC, Montagner G, Borgatti M, Altruda F, Fagoonee S, Carandina G, Rubini M, Aiello V, Breda L, Rivella S, Gambari R, Finotti A. Generation and Characterization of a Transgenic Mouse Carrying a Functional Human  $\beta$ -Globin Gene with the IVS1-6 Thalassemia Mutation. (2015) *Biomed Res Int*, 2015:687635. DOI: 10.1155/2015/687635. [IF<sub>2015</sub>= 2,134] {2}
6. Montagner G, Gemmo C, Fabbri E, Manicardi A, Accardo I, Bianchi N, Finotti A, Breveglieri G, **Salvatori F**, Borgatti M, Lampronti I, Bresciani A, Altamura S, Corradini R, Gambari R. Peptide nucleic acids targeting  $\beta$ -globin mRNAs selectively inhibit hemoglobin production in murine erythroleukemia cells. (2015) *International Journal of Molecular Medicine*, **35(1)**, 51-58. DOI: 10.3892/ijmm.2014.2005. [IF<sub>2015</sub>= 2,348] {1}
7. Altamura N, Castaldo R, Finotti A, Breveglieri G, **Salvatori F**, Zuccato C, Gambari R, Panin GC, Borgatti M. Tobramycin is a suppressor of premature termination codons. (2013) *Journal of Cystic Fibrosis*, **12(6)**, 806-811. DOI: 10.1016/j.jcf.2013.02.007. [IF<sub>2013</sub>= 3,820] {16}
8. Zuccato C, Breda L, **Salvatori F**, Breveglieri G, Gardenghi S, Bianchi N, Brognara E, Lampronti I, Borgatti M, Rivella S, Gambari R. A combined approach for  $\beta$ -thalassemia based on gene therapy-mediated adult hemoglobin (HbA) production and fetal hemoglobin (HbF) induction. (2012) *Annals of Hematology*, **91(8)**: 1201-1213. DOI: 10.1007/s00277-012-1430-5. [IF<sub>2012</sub>= 2,866] {23}
9. Fibach E, Prus E, Bianchi N, Zuccato C, Breveglieri G, **Salvatori F**, Finotti A, Di Paola ML, Brognara E, Lampronti I, Borgatti M, Gambari R. Resveratrol: Antioxidant activity and induction of fetal hemoglobin in erythroid cells from normal donors and  $\beta$ -thalassemia patients. (2012) *International Journal of Molecular Medicine*, 29 (6), pp. 974-982. DOI: 10.3892/ijmm.2012.928. [IF<sub>2012</sub>= 1,957] {37}
10. Borgatti M, Breveglieri G, **Salvatori F**, Zuccato C, Altamura N. Therapeutic molecules for the development of a read-through approach for diseases caused by nonsense mutations. (2011) *Minerva Biotechnologica*, **23(1)**: 11-16. [IF<sub>2011</sub>= 0,257]
11. **Salvatori F**, Breveglieri G, Zuccato C, Finotti A, Bianchi N, Borgatti M, Feriotto G, Destro F, Canella A, Brognara E, Lampronti I, Breda L, Rivella S, Gambari R. Production of  $\beta$ -globin and adult hemoglobin following G418 treatment of erythroid precursor cells from homozygous  $\beta^{039}$  thalassemia patients (2009) *American Journal of Hematology*, **84(11)**, 720-728. DOI: 10.1002/ajh.21539. [IF<sub>2009</sub>= 2.610] {38}
12. Lampronti I, Bianchi N, Zuccato C, Dall'Acqua F, Vedaldi D, Viola G, Potenza R, Chiavilli F, Breveglieri G, Borgatti M, Finotti A, Feriotto G, **Salvatori F**, Gambari R. Increase in  $\gamma$ -globin mRNA content in human erythroid cells treated with angelicin analogs. (2009) *International Journal of Hematology*, **90(3)**, pp. 318-327. DOI: 10.1007/s12185-009-0422-2. [IF<sub>2009</sub>= 1,168] {29}
13. Guerrini A, Lampronti I, Bianchi N, Zuccato C, Breveglieri G, **Salvatori F**, Mancini I, Rossi D, Potenza R, Chiavilli F, Sacchetti G, Gambari R, Borgatti M. Bergamot (Citrus bergamia Risso) fruit extracts as  $\beta$ -globin gene expression inducers: Phyto-chemical and functional perspectives. (2009) *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, **57(10)**: 4103-4111. DOI: 10.1016/j.biochi.2008.11.007. [IF<sub>2009</sub>= 2.469] {32}
14. **Salvatori F**, Cantale V, Breveglieri G, Zuccato C, Finotti A, Bianchi N, Borgatti M, Feriotto G, Destro F, Canella A, Breda L, Rivella S, Gambari R. Development of K562 cell clones expressing  $\beta$ -globin mRNA carrying the  $\beta^{039}$  thalassaemia mutation for the screening of correctors of stop-codon mutations. (2009) *Biotechnology and Applied Biochemistry*, **54(1)**, pp. 41-52. DOI: 10.1042/BA20080266. [IF<sub>2009</sub>= 1,239] {17}

15. Feriotto G, **Salvatori F**, Finotti A, Breveglieri G, Venturi M, Zuccato C, Bianchi N, Borgatti M, Lampronti I, Mancini I, Massei F, Favre C, Gambari R. A novel frameshift mutation (+A) at codon 18 of the  $\beta$ -globin gene associated with high persistence of fetal hemoglobin phenotype and  $\delta\beta$ -thalassemia (2008) *Acta Haematologica*, **119 (1)**, pp. 28-37. DOI: 10.1159/000114204. [IF<sub>2008</sub>= 1,191] {10}
16. Breveglieri G, Pensato S, Salvatori F, Saviano M, Pedone C, Romanelli A, Gambari R. PNA-mediated alteration of mRNA splicing. (2008) *Minerva Biotechnologica*, **20(4)**: 175-181. [IF<sub>2008</sub>= 0,100]
17. Breveglieri, G., Salvatori, F., Finotti, A., Bertuzzi, I., Destro, F., Falzoni, S., Bianchi, N., Borgatti, M., Zuccato, C., Feriotto, G., Breda, L., Rivella, S., Gambari, R. Cellular biosensors for the identification of fetal hemoglobin inducers (2007) *Minerva Biotechnologica*, **19(4)**, pp. 123-132. [IF<sub>2007</sub>= 0,167] {4}

**ALTRE PUBBLICAZIONI (Co-Autore/Primo Autore)** [Tipologia] {Numero di Citazioni. Fonte: Google Scholar}

- a. **Salvatori F**. Strategies for the adult haemoglobin (HbA) production in  $\beta^0$ -thalassemia patients (2009) [Tesi di dottorato] {2}
- b. Gambari R, Breveglieri G, **Salvatori F**, Finotti A, Borgatti M. "Therapy for Cystic Fibrosis caused by Nonsense Mutation". In: Cystic Fibrosis in the Light of New Research. Edited by Dannis Wat. Publisher: InTech. 2015. ISBN 978-953-51-2152-7 [Capitolo di libro] {5}
- c. Breveglieri G, Cosenza LC, Pellegatti P, Guerra G, **Salvatori F**, Gemmo C, Finotti A, Gambari R, Borgatti M. SPR-based non-invasive prenatal testing for fetal sex determination. 20th World Congress on Advances in Oncology and 18th International Symposium on Molecular Medicine, Athens (Greece), 8-10 Ottobre 2015. *International Journal of Molecular Medicine*, **36 (Supp1)**: S105, 2015. [Abstract di Contributo a Conferenza Internazionale]
- d. Gasparello J, Fabbri E, Bianchi N, Breveglieri G, Zuccato C, Montagner G, Cosenza LC, Lampronti I, **Salvatori F**, Borgatti M, Gambari R, Finotti A. Evidence for miRNA regulation of BCL11A gene expression. 20th World Congress on Advances in Oncology and 18th International Symposium on Molecular Medicine, Athens (Greece), 8-10 Ottobre 2015. *International Journal of Molecular Medicine*, **36 (Supp1)**: S106, 2015. [Abstract di Contributo a Conferenza Internazionale]
- e. Finotti A, Breveglieri G, Gasparello J, Bianchi N, Lampronti I, **Salvatori F**, Fabbri E, Zuccato C, Cosenza LC, Montagner G, Borgatti M, Rubini M, Aiello V, Gambari R. Development of a transgenic mouse line carrying a functional human Beta-globin gene with the IVSI-6 thalassemia mutation for in vivo screening and validation of aberrant splicing correctors. 19th World Congress on Advances in Oncology and 17th International Symposium on Molecular Medicine, Athens (Greece), 9-11 Ottobre 2014. *International Journal of Molecular Medicine*, **34 (Supp1)**: S102, 2014. [Abstract di Contributo a Conferenza Internazionale]
- f. Montagner G, Gemmo C, Fabbri E, Manicardi A, Accardo I, Bianchi N, Finotti A, Breveglieri G, **Salvatori F**, Borgatti M, Lampronti I, Bresciani A, Altamura S, Corradini R, Gambari R. Peptide nucleic acids targeting the murine beta-globin mRNAs selectively inhibit hemoglobin production in Murine Erythroleukemia (MEL) cells. 19th World Congress on Advances in Oncology and 17th International Symposium on Molecular Medicine, Athens (Greece), 9-11 Ottobre 2014. *International Journal of Molecular Medicine*, **34 (Supp1)**: S102, 2014. [Abstract di Contributo a Conferenza Internazionale] {1}
- g. Breveglieri G, Finotti A, Mancini I, Bianchi N, Lampronti I, **Salvatori F**, Zuccato C, Borgatti M, Altruda F, Fagoonee S, Iannicella M, Gambari R. Generation and molecular characterization of a transgenic mouse line carrying a mutated human  $\beta^{39}$  thalassemia  $\beta$ -globin gene. 18th World Congress on Advances in Oncology and 16th International Symposium on Molecular Medicine, Crete (Greece), 10-12 Ottobre 2013. *International Journal of Molecular Medicine*, **32 (Supp1)**: S78, 2013. [Abstract di Contributo a Conferenza Internazionale]

- h. Zuccato C, Breda L, **Salvatori F**, Breveglieri G, Gardenghi S, Bianchi N, Brognara E, Lampronti I, Borgatti M, Rivella S, Gambari R. Gene therapy and fetal hemoglobin induction. 17th World Congress on Advances in Oncology and 15th International Symposium on Molecular Medicine, Crete (Greece), 11-13 Ottobre 2012. *International Journal of Molecular Medicine*, **30 (Supp1)**: S60, 2012. [Abstract di Contributo a Conferenza Internazionale]
- i. Finotti A, Breveglieri G, Mancini I, Bianchi N, Lampronti I, **Salvatori F**, Zuccato C, Fabbri E, Brognara E, Feriotto G, Borgatti M, Gambari R. Development and molecular characterization of transgenic mice for  $\beta$ -thalassemia. 16th World Congress on Advances in Oncology and 14th International Symposium on Molecular Medicine, Rhodes Island (Greece), 06-08 Ottobre 2011. *International Journal of Molecular Medicine*, **28 (Supp1)**: S58, 2011. [Abstract di Contributo a Conferenza Internazionale]
- j. Borgatti M, Finotti A, **Salvatori F**, Lipucci M, Breveglieri G, Zuccato C, Altamura N, Gambari R. A *Saccharomyces cerevisiae* model suitable for screening of correctors of stop-codon mutations. 15th World Congress on Advances in Oncology and 13th International Symposium on Molecular Medicine, Loutraki (Greece), 07-09 Ottobre 2010. *International Journal of Molecular Medicine*, **26 (Supp1)**: S61, 2010 [Abstract di Contributo a Conferenza Internazionale]
- k. Finotti A, Breveglieri G, Mancini I, Bianchi N, Lampronti I, **Salvatori F**, Feriotto G, Zuccato C, Borgatti M, Carandina G, Melandri C, Altruda F, Fagoonee S, Iannicella M, Breda L, Rivella S, Gambari R. Generation and molecular characterization of a transgenic mouse line carrying a mutated human IVSI-6 thalassemia beta-globin gene. 15th World Congress on Advances in Oncology and 13th International Symposium on Molecular Medicine, Loutraki (Greece), 07-09 Ottobre 2010. *International Journal of Molecular Medicine*, **26 (Supp1)**: S62, 2010. [Abstract di Contributo a Conferenza Internazionale]
- l. **Salvatori F**, Breveglieri G, Zuccato C, Finotti A, Bianchi N, Borgatti M, Feriotto G, Destro F, Canella A, Brognara E, Lampronti I, Breda L, Rivella S, Gambari R. Production of b-globin and adult hemoglobin following G418 treatment of erythroid precursor cells from homozygous b039 thalassemia patients. 14th World Congress on Advances in Oncology and 12th International Symposium on Molecular Medicine, Loutraki (Greece), 15-17 Ottobre 2009. *International Journal of Molecular Medicine*, **24 (Supp1)**: S66, 2009. [Abstract di Contributo a Conferenza Internazionale]
- m. Romanelli A, Pensato S, Di Niola E, Feriotto G, **Salvatori F**, Breveglieri G, Zaccaro L, Saviano M, Gambari R, Pedone C, Benedetti E. Antisense PNA and PNA-peptide conjugates for the modulation of  $\beta$ -globin gene splicing. 19th American Peptide Symposium, San Diego, California, 18-23 Giugno 2005. *Understanding Biology Using Peptides Proceedings of the Nineteenth American Peptide Symposium*, pp. 367-368, 2005. [Abstract di Contributo a Conferenza Internazionale] {1}

## ATTIVITÀ SCIENTIFICA

---

Attività di ricerca scientifica nel campo delle Biotecnologie, della Biologia Farmaceutica, della Biologia Molecolare, della Biochimica e della Microbiologia applicata.

### Principali linee di ricerca

---

- Isolamento, caratterizzazione e mantenimento di fibroblasti cutanei da pazienti SCA1.
- Sviluppo di strategie terapeutiche per il trattamento dell'Atassia Spinocerebellare di tipo I (SCA1), utilizzando il sistema *CRISPR/Cas9* per la modifica del genoma umano.
- Sviluppo di modelli sperimentali per la caratterizzazione di potenziali approcci terapeutici per la  $\beta$  talassemia: costruzione di vettori lentivirali per le quattro principali mutazioni talassemiche al fine di generare modelli *ex vivo* ed *in vivo* per lo studio di strategie terapeutiche specifiche; produzione di cloni cellulari contenenti il gene  $\beta$  globinico *wild type*, oppure il gene mutato  $\beta^{039}$  o  $\beta^{*IVSI-6}$ ; sviluppo

di un modello di *splicing in vitro* ed *ex vivo* per la mutazione  $\beta^+IVSI-110$ ; produzione di un sensore cellulare per lo screening di potenziali induttori di emoglobina fetale.

- Sviluppo di modelli sperimentali *ex vivo* di talassemia  $\beta^039$  contenenti la soppressione parziale o totale del gene UPF1, la cui proteina è coinvolta nel NMD: produzione di vettori lentivirali contenenti l'*shRNA* specifico per il silenziamento del gene UPF1 e successiva produzione e caratterizzazione di cloni con parziale soppressione di tale proteina; sviluppo di una strategia di *knock-out* genico tramite *zinc-finger nuclease* (ZFN) specifica per il gene UPF1 e successiva produzione e caratterizzazione di cloni con totale soppressione della proteina.
- Produzione di un modello cellulare di fibrosi cistica con totale soppressione del gene PLCB3: sviluppo di una strategia di *knock-out* genico tramite *zinc-finger nuclease* (ZFN) specifica per il gene PLCB3 e successiva produzione di cloni con totale soppressione della proteina.
- Produzione di un modello cellulare di fibrosi cistica con totale soppressione del gene UPF1: utilizzo di una strategia di *knock-out* genico tramite *zinc-finger nuclease* (ZFN) specifica per il gene UPF1 e successiva produzione di cloni con totale soppressione della proteina.
- Studio di terapie personalizzate per la mutazione talassemica nonsense  $\beta^039$ : analisi dell'attività *Read-through* di aminoglicosidi ed analoghi; valutazione degli effetti dell'inibizione del *Nonsense Mediated mRNA Decay*; sviluppo di tecniche di correzione genica.
- Studio e produzione di vettori virali per la terapia genica nell'ambito della  $\beta$ -talassemia.
- Screening e caratterizzazione di nuove mutazioni nella talassemia.
- Terapia genica della talassemia: RNA interference, trasduzione con vettori virali.
- Applicazioni di molecole innovative basate su Peptide Nucleic Acids (PNAs) per l'alterazione dell'espressione genica e diagnosi molecolare.

Membro del gruppo di ricercatori del **Thal-Lab** (2006-2015): Laboratorio per lo sviluppo di terapie farmacologiche e farmacogenomiche per la Talassemia. <http://www.talassemiaricerca.it/>

#### Competenze tecniche acquisite

---

- Colture cellulari eucariotiche sia adese, sia in sospensione (cellule di mammifero e cellule di lievito)
- Isolamento da midollo osseo e mantenimento in coltura di cellule staminali murine ed umane
- Isolamento da cute, mantenimento in colture e congelamento di fibroblasti SCA1
- Estrazione del DNA e RNA da cellule
- PCR, RT-PCR, PCR Real-time quantitativa
- Sequenziamento Sanger
- Trasfezione cellulare transiente e stabile, tramite lipofezione e nucleofezione
- Colture batteriche
- Tecniche di clonaggio in batteri
- Estrazione di DNA plasmidico
- Utilizzo di isotopi radioattivi per marcatura di acidi nucleici
- Elettroforesi di acidi nucleici in gel d'agarosio e poliacrilamide
- Preparazione di estratti proteici nucleari da cellule
- Saggi di *Western Blotting*
- Discriminazione allelica di delezioni geniche mediante *Gene Scan*
- RNA *interference* usando vettori o siRNA
- Reazioni di trascrizione e *splicing in vitro*
- Analisi della fluorescenza cellulare mediante tecnica FACS
- Produzione, concentrazione e titolazione di lentivirus

- Utilizzo di vettori virali per il trasferimento genico
- *DNA editing* tramite *zinc-finger* nucleasi e sistema CRISPR/Cas9

## ATTIVITÀ DI VALUTAZIONE

### Articoli scientifici

	Peer-Reviewer per la valutazione di manoscritti sottomessi per la pubblicazione su:
2020 – oggi	The Application of Medical Genetics (Dove Medical Press)
2019 – oggi	Translational Neuroscience (De Gruyter)
2015 – oggi	Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine (Hindawi)

## ATTIVITÀ DIVULGATIVA

2020	Durante la prima <b>campagna di Crowdfunding</b> , sostenuta dall'Università di Ferrara, dal titolo "Atassia Spinocerebellare di tipo II: ripariamo le cellule malate", ho organizzato diversi seminari ed incontri divulgativi per sensibilizzare i cittadini sull'importanza della ricerca e sulle atassie spinocerebellari.
------	--

## PARTECIPAZIONE a SCUOLE o CORSI di FORMAZIONE [indicazione della tipologia, durata]

### Biologia Molecolare e Cellulare

2018	CRISPR Genome Editing: Design & Strategy [corso, 2 giorni]	HCUC
2018	Basi di statistica inferenziale e disegno sperimentale [seminario, 2 ore]	UF
2016	Cryobiology and recovery techniques: minimising [seminario, 2 ore]	UF
2007	Acquisizione delle tecniche di isolamento, coltura e caratterizzazione di cellule MAPC umane [frequentazione del laboratorio, 2 settimane]	SCIKU
2007	NHLBI-UMN MAPC Training Program [corso, 6 settimane]	UM
2006	3 <sup>rd</sup> course in Thalassemia [corso, 5 giorni]	ESGM

### Scrittura e Comunicazione Scientifica

2018	Come costruire una proposta di successo nell'ambito del Programma ERC [corso, 2 giorni]	UF
2007	Come scrivere una proposta di successo nel 7° programma quadro [corso, 2 giorni]	UF

### Insegnamento e Didattica

2020	Innovazione didattica: qualità, formazione pedagogica interdisciplinare aggiornamento sulla metodologia didattica per docenti di medicina e chirurgia [seminario, 2 ore]	UF
------	--	----

### Gestione Laboratorio di Ricerca

---

2017	Corso di formazione per il personale addetto all'utilizzo e alla manipolazione dei gas tecnici e puri [corso, 4 ore]	UF
	Corso di aggiornamento in materia di sicurezza sul lavoro: "Sosia: il nuovo strumento per la Valutazione dei rischi in unife [Corso, 2 ore]	UF
2005	Seminario sulla Gestione dei Rifiuti in Ateneo – Approfondimenti [Seminario, 3 ore]	UF
	Seminario sulla Gestione dei Rifiuti in Ateneo – Parte Generale [Seminario, 3 ore]	UF

#### Acronimi delle istituzioni presso cui sono stati effettuati

**HCUC:** Homerton College, University of Cambridge, Cambridge, UK | **UF:** Università degli Studi di Ferrara, Ferrara IT |

**SCIUK:** Stem Cell Institute, Katholieke Universiteit, Leuven, BE | **UM:** University of Minnesota, Minneapolis, MN, USA |

**ESGM:** European School of Genetic Medicine, Università di Bologna, Bertinoro, IT.

#### LINGUE STRANIERE

---

Ho una buona conoscenza della lingua inglese (comprensione: livello intermedio (B2); parlato: livello intermedio (B1); produzione scritta: livello intermedio (B2)).

*Aggiornato al 27 gennaio '21*

*La sottoscritta dichiara di possedere tutti i titoli indicati nel presente curriculum vitae e che ogni informazione indicata nel suddetto curriculum corrisponde al vero.*

*Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 Codice in materia di protezione dei dati personali"*