

DATI ANAGRAFICI:

Dr. Valentina Salsi

Università di Modena e Reggio Emilia
Dip. di Scienze della Vita, Via Campi 287, 41122 Modena
e-mail: valentina.salsi@unimore.it
Luogo e data di nascita: Pavullo (MO) 11-11-1978

FORMAZIONE ACCADEMICA

2003-2006-PhD in Biotechnologies and Molecular Medicine, University of Modena and Reggio Emilia
Dissertation: *'Identification and characterisation of downstream target genes for the HOXD13 transcription factor'*. Supervisor Prof. Vincenzo Zappavigna.

2002-Laurea in Scienze Biologiche summa cum laudae presso l'Università di Modena e Reggio Emilia.
Dissertazione: *'Interazioni tra NF-Y e p300 sul promotore della ciclina B2'*. Relatore: Prof. Roberto Mantovani". Internato di tesi svolto da luglio 2000 a luglio 2002.

2002, Novembre-Esame di stato per l'iscrizione all'albo dei Biologi.

ATTIVITA' PROFESSIONALE

Ricercatore a tempo determinato RTDa SSD: MED/03 Genetica Medica. t.pieno PNRR (art. 24 c.3-a L. 240/10).

SPOKE 2. Intelligent Health "Advanced Lab-research, and Integrated Approaches of Precision Medicine - HEAL ITALIA."

Presso Dipartimento di Scienze della vita, Università di Modena e Reggio Emilia *dal 01/06/202-attualmente*.

Assegnista di Ricerca (post L.240/2010), SSD: MED/03, MED/04, BIO/11, BIO/18 *dal 01/06/2022-31/05/2023*.

Progetto: "Un approccio integrato per la gestione e analisi di dati clinici e molecolari dell'"Italian National Registry of Facioscapulohumeral muscular dystrophy", Tutor: Prof.ssa Rossella Tupler. Presso Dipartimento di Scienze della vita, Università di Modena e Reggio Emilia.

Ricercatore a tempo determinato RTDa SSD: MED/03 Genetica Medica. t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)

Presso Dipartimento di Scienze della vita, Università di Modena e Reggio Emilia *dal 01/06/2019 al 31/05/2022*

Assegnista di Ricerca (post L.240/2010), SSD: MED/03, MED/04, BIO/11, BIO/18 *dal 16/10/2017 al 31/05/2019*

Progetto: "Analisi in silico e tecniche di 'machine learning' per la costruzione di modelli molecolari e varianti genomiche nelle distrofie muscolari", Tutor: Prof.ssa Rossella Tupler. Presso Dipartimento di Scienze della vita, Università di Modena e Reggio Emilia.

Attività di Ricerca-Borsa di studio di ricerca avanzata: *dal 16/12/2016 al 15/09/2017*. Borsa di studio erogata da Azienda Ospedaliero-Universitaria di Modena. "Il sequenziamento genico massivo di prossima generazione e la terapia genica in Emilia Romagna". Presso la Struttura Complessa di Medicina II, azienda ospedaliera Policlinico, Modena. Tutor Prof. Antonello Pietrangelo

Assegnista di Ricerca (post L.240/2010), SSD: MED09 *dal 16/12/2015 al 15/12/2016*

Progetto: "Basi molecolari della regolazione trascrizionale dell'epcidina e implicazioni fisiopatologiche" Presso l'Università di Modena e Reggio Emilia. Tutor: Prof. Antonello Pietrangelo.

Collaboratrice di ricerca-Contratto di collaborazione (CoCoCo) all'interno del Progetto di Ricerca AIRC 2011 *dal 16/04/2015 al 15/12/2015* "Nup98 fusion oncoproteins and Hox proteins: roles in chromosome segregation and DNA replication licensing" presso l'Università di Modena e Reggio Emilia. Tutor: Prof. Vincenzo Zappavigna.

Assegnista di Ricerca (post L.240/2010), SSD BIO/11, BIO/18 dal 16/07/2013 al 15/04/2015

Progetto: 'Identificazione e studio di geni bersaglio per fattori di trascrizione della famiglia HOX coinvolti in malformazioni congenite nell'uomo'. Presso l'Università di Modena e Reggio Emilia. Tutor: Prof. Vincenzo Zappavigna

Assegnista di Ricerca (pre L.240/2010): SSD BIO/11, BIO/18, dal 01/03/2006 al 15/07/2013, *comprensivo della sospensione di numero 10 mesi per congedo maternità obbligatorio e 2 mesi per congedo parentale facoltativo*, sul progetto "Identificazione e studio di geni bersaglio per fattori di trascrizione della famiglia HOX coinvolti in malformazioni congenite nell'uomo". Presso l'Università di Modena e Reggio Emilia. Tutor: Prof. Vincenzo Zappavigna.

Attività di Ricerca-Borsa di studio di ricerca e formazione avanzata: dal 07/03/2005 al 02/03/2006 presso l'Università di Modena e Reggio Emilia. Titolo del progetto di ricerca: 'Studio delle proteine Hox nella regolazione trascrizionale'. Tutor: Prof. Vincenzo Zappavigna.

Attività di Ricerca-Borsa di studio di ricerca e formazione avanzata dal 25/03/2003 al 06/03/2005 presso l'Università di Modena e Reggio Emilia. Titolo del progetto di ricerca: 'Identificazione di target genomici di geni Hox'. Tutor: Prof. Vincenzo Zappavigna.

BORSE E PREMI DI STUDIO PER L'ATTIVITA' DI RICERCA

Borsa di studio erogata da Azienda Ospedaliero-Universitaria di Modena nell'ambito del progetto: "Next-generation sequencing and gene therapy to diagnose and cure rare diseases in Regione Emilia Romagna (RER)" presso la Struttura Complessa di Medicina II, finanziata dal Programma di Ricerca Regione-Università 2010-2012.

Borsa di studio di Ricerca e Formazione Avanzata nell'ambito del progetto AIRC 'Studio delle proteine Hox nella regolazione trascrizionale' 2005-2006

Borsa di studio di Ricerca e Formazione Avanzata nell'ambito del progetto AIRC 'Identificazione di target genomici di geni Hox' 2003-2005

ATTIVITA' SCIENTIFICA

2000-2002, Università di Modena e Reggio Emilia,. *Attività di ricerca*: Studio del fattore trascrizionale NF-Y, e del suo ruolo nella regolazione trascrizionale dei geni che controllano il ciclo cellulare.

2003-2006 *Borsa di studio AIRC*,. *Attività di ricerca nell'ambito del dottorato in biologia molecolare e rigenerativa*: Il progetto di ricerca si è focalizzato sullo studio dei geni più distali del cluster HOX (5'*Hox*), coinvolti nel controllo dello sviluppo embrionale le cui mutazioni sono strettamente correlate all'insorgenza di patologie genetiche che causano malformazioni dell' arto (i.e. sindattilia, polidattilia, brachidattilia) caratterizzate da espressività variabile e penetranza incompleta all'interno delle famiglie analizzate. Le proteine HOX esercitano un ruolo fondamentale durante il *patterning* embrionale attraverso il controllo trascrizionale di specifici geni bersaglio. Il progetto di ricerca riguardava: i. l'identificazione di questi geni bersaglio e degli effettori attraverso cui si realizza l'attività dei fattori 5'*HOX* durante lo sviluppo embrionale, e ii. di come questa attività venga alterata a seguito di mutazioni a carico dei geni 5' *HOX*.

2006-2015 *Attività come assegnista di ricerca, Lab. Prof. V. Zappavigna* Dopo il conseguimento del dottorato di ricerca ho concentrato la mia attenzione sul ruolo esercitato dalle proteine HOX nel controllo della proliferazione cellulare con particolare riferimento al ruolo dei geni *HOX* i) nel controllo del processo di sintesi del DNA (*licensing*) in antagonismo con il fattore geminin (GEM) e ii) nel controllo del ciclo cellulare. Ho inoltre approfondito lo studio del coinvolgimento dei geni *HOX* nei processi oncogenetici nel contesto della Leucemia Mieloide Acuta (AML). Esiste infatti una famiglia di leucemie pediatriche a prognosi infausta indotte dalle fusioni di diversi geni *HOX* con la nucleoporina98 (HOX-NUP98-fusions). Attraverso gli studi condotti abbiamo scoperto che le proteine di fusione NUP98-HOXs sono coinvolte nel processo di mitosi cellulare e che interagiscono in modo aberrante con il con il fattore APC (*Anaphase promoting complex*) portando alla degradazione prematura delle proteine securine (SEC). Questo ha come effetto una alterata ripartizione dei cromatidi fratelli durante la metafase della mitosi che crea instabilità genetica e aneuploidie con effetti importanti sul processo di inizio e sulla progressione tumorale.

2015-2017 *Attività come assegnista di ricerca e Borsa di studio per la diagnosi e cura delle malattie rare Lab. Prof. A. Pietrangelo*: Il progetto di ricerca seguito nel laboratorio CEMEF (Centro Metabolismo del Ferro) era incentrato sullo studio dei meccanismi genetici e molecolari alla base dell'Emocromatosi Ereditaria (HH). Lo studio aveva lo scopo di indagare i meccanismi molecolari che portano alla trascrizione dell'ormone epatico Epcidina e del ruolo di questo peptide nella regolazione dei livelli di ferro nel contesto del Carcinoma Epatocellulare (HCC). Il progetto ha permesso di identificare il fattore PIN1 come repressore dell'oncosoppressore C/EBPalpha. La degradazione PIN1-Mediata di CEBPalpha ha come conseguenza un calo dei livelli di Epcidina e una deregolazione dei livelli intracellulari di Ferro, che conferisce un vantaggio selettivo alle cellule tumorali nel contesto del microambiente epatico.

2017- 2019 *Attività come assegnista di ricerca, Lab. Prof. ssa R. Tupler*. L'attività di ricerca che sto svolgendo attualmente nel laboratorio MIOGEN è focalizzato sullo studio dei meccanismi patogenetici associati alla Distrofia Facio-Scapolo-Omerale (FSHD). In particolare, il mio progetto riguarda i) la caratterizzazione dei meccanismi molecolari che controllano l'espressione genica nel locus genico associato alla malattia 4q35 con particolare attenzione meccanismi epigenetici alla base dell'attivazione o del silenziamento di geni specifici nella regione ii) la generazione di modelli cellulari utilizzabili per testare/disegnare nuovi terapeutici attraverso genome editing iii) l'individuazione e caratterizzazione di nuove varianti geniche associate alla malattia attraverso NGS.

2019- attualmente.

La mia più recente attività di ricerca è ancora focalizzata sullo studio dei meccanismi molecolari che controllano l'espressione genica nel locus genico associato a FSHD. In particolare, abbiamo recentemente osservato come la regolazione epigenetica del locus 4q35 associato alla malattia porti alla espressione aberrante nei pazienti FSHD, di diversi nuovi trascritti provenienti dal locus, la cui funzione non è ancora nota. Attraverso tecniche di editing genomico (CRISPR-Cas9) e tecniche di Immunoprecipitazione degli RNA (ChIRP) associate a NGS stiamo indagando il ruolo di questi trascritti nel contesto fisiologico e in quello patologico. Inoltre, attraverso l'utilizzo dati raccolti dal Registro Nazionale Italiano per l'FSHD (INRF) abbiamo potuto selezionare una vasta coorte di individui affetti da miopia FSHD di tipo 2 che sono stati utilizzati per un esperimento di Methyl-seq per chiarire in modo definitivo il ruolo della metilazione del DNA nella FSHD e la sua correlazione con lo stato di malattia.

ATTIVITÀ DIDATTICA

Docenza in corsi di corsi di laurea

A.A. 2019-attualmente

Titolare del modulo di Genetica Medica nell'insegnamento CdL Igiene Dentale, per il Dip. Chirurgico, Medico, Odontoiatrico e di Scienze Morfologiche con Interesse Trapiantologico, Oncologico e di Medicina Rigenerativa, Università di Modena e Reggio Emilia.

Titolare del modulo di Genetica Medica nell'insegnamento CdL Tecniche di Laboratorio Biomedico, per il Dip. Chirurgico, Medico, Odontoiatrico e di Scienze Morfologiche con Interesse Trapiantologico, Oncologico e di Medicina Rigenerativa, Università di Modena e Reggio Emilia.

A.A. 2020-attualmente Lezioni per l'insegnamento di 'Genetica umana molecolare e Controllo epigenetico del genoma' per il corso di laurea in Biotecnologie dell'Università di Modena e Reggio Emilia. Titolo delle lezioni: "Il progetto genoma umano"; "Next Generation Sequencing (NGS) ed era post genomica"; "Malattie cromosomiche".

A.A. 2019/20 Lezione dal titolo: 'Next Generation Sequencing (NGS) ed era post genomica' – corso di laurea in Biotecnologie dell'Università di Modena e Reggio Emilia.

Lezione dal titolo: 'Organizzazione 3D del genoma: struttura della cromatina e regolazione genica' – corso di laurea in Biotecnologie dell'Università di Modena e Reggio Emilia.

A.A. 2018/19 Lezione dal titolo: "Next Generation Sequencing (NGS) ed era post genomica" – corso di laurea in Biotecnologie dell'Università di Modena e Reggio Emilia.

Come cultore della materia

A.A. 2017/18 Lezione dal titolo: 'Il progetto genoma umano'– Corso di Laurea Magistrale in Scienze infermieristiche e Tecniche di laboratorio biomedico, facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Modena e Reggio Emilia

A.A. 2009-2015

o Ciclo di lezioni per l'insegnamento di 'Biologia Molecolare' per il corso di laurea in Scienze Biologiche della facoltà di Bioscienze e Biotecnologie dell'Università di Modena e Reggio Emilia. Titolo delle lezioni: 'La proliferazione cellulare: il ciclo cellulare e la morte cellulare programmata' e 'La genetica del cancro: oncogeni e oncosoppressori'.

o Ciclo di lezioni per l'insegnamento di 'Meccanismi molecolari e modelli animali della rigenerazione' per il corso di laurea in Scienze Biologiche della facoltà di Bioscienze e Biotecnologie dell'Università di Modena e Reggio Emilia. Titolo delle lezioni: 'Le cellule staminali: cellule staminali embrionali e adulte', 'Meccanismi di riprogrammazione nucleare: trasferimento nucleare, transdifferenziamento e iPS', 'Meccanismi molecolari alla base della staminalità' e 'Le cellule staminali del cancro'.

o Tutor delle Esercitazioni di Laboratorio per il modulo di Biologia Molecolare per il corso di laurea in Scienze Biologiche

A.A. 2006-2008

o Ciclo di lezioni per l'insegnamento di 'Biologia Molecolare' per il corso di laurea in Scienze Biologiche della facoltà di Bioscienze e Biotecnologie dell'Università di Modena e Reggio Emilia. Titolo delle lezioni: 'La proliferazione cellulare: il ciclo cellulare e la morte cellulare programmata' e 'La genetica del cancro: oncogeni e oncosoppressori'.

o Tutor delle Esercitazioni per il modulo di 'Biologia Molecolare' nell'ambito del Laboratorio di Biologia Sperimentale (LABSII) per il corso di laurea in Scienze Biologiche.

Supervisione di tesi di laurea e dottorato:

A.A 2023-attualmente

o Tutor di 2 studenti laureandi iscritti alla Laurea Magistrale in Biotecnologie Mediche con indirizzo "medicina rigenerativa" che discuteranno la loro tesi di laurea nel corso di questo anno accademico.

o Supporto nella attività di ricerca (2017-2020) e stesura finale della tesi di 2 dottorandi afferenti al Corso di Dottorato in Medicina Molecolare e Rigenerativa

A.A 2022-2023

o Correlatore di una tesi di Laurea Specialistica in Biotecnologie Mediche dal titolo: 'Deciphering the function of the long non-coding RNA FRG2'

o Correlatore di una tesi di Laurea Specialistica in Biotecnologie Mediche dal titolo: 'Design of a T2T genome-based assay to determinethe biological effect of SMCHD1 gene variants'

A.A 2021-2022

o Correlatore di una tesi di Laurea Specialistica in Biotecnologie Mediche dal titolo: 'CRISPR/Cas9 editing to investigate FSHD Region Gene 2 function'

o Correlatore di una tesi di Laurea Specialistica in Biotecnologie Mediche dal titolo: 'Investigation of de novo carriers of D4Z4 reduced alleles from the Italian population'

A.A 2019-2020

o Correlatore di una tesi di Laurea Specialistica in Biotecnologie Molecolari dal titolo: 'Analysis of 4q35 polymorfisms in view of preimplantation genetic diagnosis'

o Correlatore di una tesi di Laurea Specialistica in Biotecnologie Molecolari dal titolo: 'Investigating FRG2 function through a knockout cell model'

A.A 2018-2019

Correlatore di una tesi di Laurea Specialistica in Biotecnologie Molecolari dal titolo: 'Generation of a cell model expressing FRG2/EGFP fusion protein through CRISPR/Cas9 gene editing tool'

A.A. 2014-2015

Correlatore di una tesi di Laurea Specialistica in Biotecnologie Molecolari dal titolo: 'Analysis of NUP98 and NUP98 fusion oncoproteins post translation modification in mitotic checkpoint function'.

A.A. 2013-2014

Correlatore di una tesi di Laurea Magistrale in Scienze Biologiche dal titolo 'Caratterizzazione dell'oncoproteina di fusione NUP98-ADD3'.

A.A. 2012-2013

Correlatore di una tesi di Laurea Specialistica in Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche dal titolo: ' NUP98-HOXD13 in linee cellulari e in cellule staminali/progenitrici emopoietiche'.

A.A. 2010-2011

o Correlatore di una tesi di Laurea Magistrale in Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche dal titolo "Development and setting up of an inducible lentiviral expression system for the production of the NUP98-HOXD13 oncoprotein".

o Correlatore di una tesi di Laurea Specialistica in Biotecnologie Molecolari dal titolo "Development and setting up of an inducible lentiviral expression system for the production of the NUP98-HOXD13 oncoprotein".

o *Responsabile tesi di Dottorato di Ricerca*, Silvia Ferrari, Scuola di Dottorato in Medicina Molecolare e Rigenerativa - Università di Modena e Reggio Emilia (XXXI ciclo)

A.A. 2008-2009

Correlatore di una tesi di Laurea Specialistica in Scienze Biologiche dal titolo 'Ruolo delle proteine HOX nel legame alle origini di replicazione *in vivo*'.

A.A. 2006-2007

Correlatore di una tesi di Laurea Specialistica in Scienze Biologiche dal titolo 'L'omeoproteina HOXD13: ruolo nella proliferazione cellulare'.

INCARICHI SCIENTIFICI

Guest Editor per la rivista International Journal of Molecular Sciences della casa editrice MDPI
Special Issue "*Epigenetic Modifiers (miRNA lncRNA and Methylation) in Cancers*"

Attività di revisore per riviste scientifiche internazionali della casa editrice MDPI (*International Journal of Molecular Sciences, Genes*).

Attività di traduttore per Casa editrice Zanichelli del libro Human Molecular Genetics –Tom Strachan, Andrew Read-fifth edition.

PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA AMMESSI A FINANZIAMENTO NAZIONALE O INTERNAZIONALE

Progetto di Ricerca FAR IMPULSO 2020 "Analysis of RNA-chromatin interactions at FSHD locus through ChiRP technology". PI: Valentina Salsi

Collaborazione con:

Prof. Graziano Pesole, Prof. Maria Grazia D'Erchia Prof. Ernesto Picardi, Dipartimento Di Bioscienze, Biotecnologie E Biofarmaceutica, Università di Bari Aldo Moro.

Progetto di Ricerca AIRC 2011-2014. 'Nup98 fusion oncoproteins and Hox proteins: roles in chromosome segregation and DNA replication licensing' PI: Prof. Vincenzo Zappavigna.

Collaborazione con:

Prof. Cristina Mecucci, Dr. Paolo Gorello, Università degli Studi di Perugia. Dipartimento di Medicina sperimentale e clinica.

Prof. Giuseppe Basso, Dott.ssa Martina Pigazzi. Università di Padova. Dipartimento di Salute della Donna e del Bambino.

Prof. Filippo M. Rijli, University of Basel, FMI Institute.

Progetto di Ricerca CaRiMO internazionale 2010-2012. 'Unraveling the gene regulatory networks involved in limb girdle development: roles of the *Emx2* and *Pbx* genes.' PI: Prof. Vincenzo Zappavigna.

Collaborazione con:

Prof. Licia Selleri, University of California, San Francisco, Institute for Human Genetics;

Dr. Massimo Pellegrini, Università di Modena e Reggio Emilia, Dipartimento di Scienze Biomediche, Metaboliche e Neuroscienze.

Progetto di Ricerca AIRC 2008-2011. 'HOX proteins and cell division: HOXD13 and the NUP98-HOXD13 oncoprotein in DNA replication licensing control.' PI: Prof. Vincenzo Zappavigna.

Collaborazione con:

Prof. Julian J. Blow, University of Dundee, Centre for Gene Regulation & Expression;
Prof. Roberto Mantovani, Università di Milano, Dipartimento di Bioscienze;
Prof. Andrea Cossarizza, Università di Modena e Reggio Emilia.

Progetto di Ricerca PRIN 2006. *‘Ruolo della proteina TALE Pbx1 nello sviluppo delle regioni scapolare e pelvica degli arti’.*

COMPETENZE TECNICHE

Genetica/Biologia Molecolare: Tecnologia del DNA ricombinante (Purificazione di DNA e RNA, tecniche di clonaggio), PCR semiquantitativa, RT PCR, RealTime qPCR, Chromatin Immuno-Precipitation (ChIP). ChIP-on-chip, RNA-immunoprecipitation (RIP), ChIRP (Chromatin isolation through RNA precipitation), ChRIP (Chromatin –RNA Immuno Precipitation), Gene Expression, Microarrays, DNA Footprinting, EMSA, Southern blot, Northern blot, dosaggi dell’attività enzimatiche β -galattosidasi, luciferasi e cloramfenicolo acetil-transferasi. CRISPR-Cas9 technology. FISH, I-FISH, RNA-FISH.

Diagnostica molecolare: Analisi molecolare della regione chr:4,q35 associata all’insorgenza della distrofia facio-scapolo-omerale (FSHD). Analisi dei polimorfismi dei frammenti di restrizione eseguita su DNA cromosomico, analizzato con PFGE, e ibridato con sonde specifiche.

Biologia Cellulare: Colture cellulari. Manipolazione di linee cellulari e cellule primarie. Generazioni di sistemi di *‘gene delivery’*. Trasduzione con vettori retro e lentivirali, trasfezioni transienti. Nucleofezione. Fissaggio delle cellule e marcature anticorpali. Purificazione di cellule primarie ematopoietiche CD34+ da cordone ombelicale. Analisi citofluorimetriche mono o multi parametro, analisi del ciclo cellulare attraverso marcatura del DNA (PI e Hoechst) e della vitalità cellulare. Sincronizzazione delle cellule con e senza l’utilizzo di droghe. Saggi di vitalità/apoptosi. Silenziamento genico: siRNA e shRNA.

Biochimica: Preparazione di estratti proteici totali e frazionati, Produzione e purificazione di proteine in batteri, GST-pull down. Co-immunoprecipitazioni con proteine ricombinanti ed estratti cellulari. *Western blot*, Immunofluorescenze. Studio della stabilità proteica. Generazione di proteine mutanti e studio dei domini funzionali di una proteina.

Biologia dello sviluppo: Produzione di retrovirus aviari, microiniezione degli embrioni di pollo. Raccolta di embrioni di topo e pollo, citochimica e istochimica, *whole-mount in situ hybridization*.

Citogenetica: Preparazione di metafasi e conte cromosomiche.

Sperimentazione in vivo: Gestione ed utilizzo di animali da laboratorio (topi). Prelievo di organi. Allestimento di colture di cellule staminali da muscoli murini.

Conoscenza lingue straniere: Buona capacità di scrittura, lettura ed espressione orale della lingua inglese.

Competenze informatiche: Ottima conoscenza dei sistemi operativi Windows, del pacchetto Microsoft Office, dei programmi Photoshop e Adobe Illustrator; buon utilizzo e consultazione di banche dati buone conoscenze di bioinformatica e di analisi statistiche (GraphPad).

CORSI E CONGRESSI

o Partecipazione XXVI CONGRESSO NAZIONALE SIGU (società italiana di genetica umana) RIMINI dal 04/10/2023 al 06/10/2023. Presentazione Poster: *‘New insights for the interpretation of SMCHD1 gene variants effect: a T2T based functional study on a heterogeneous cohort of patients’.*

o Partecipazione congresso SIBBM "Frontiers in Molecular Biology - Beyond Genomics: Next Generation Molecular Biology" (Bari, 26-28 June 2023)- Presentazione poster : *‘FRG2A is part of a novel family of lncRNAs affecting nucleolus function in FSHD cells’.*

o Partecipazione congresso XXIII CONGRESSO NAZIONALE AIM 2023 - Padova 8/10 giugno 2023. Presentazione poster: *‘Design of a MethylSeq-based assay to assess the epigenetic setting of D4Z4 repetitive elements’.*

o Presentazione orale congresso AIM, 05-08 giugno 2019.

o Partecipazione European Iron Club 2016 meeting, Innsbruck. 07-10 Aprile 2017.

o NGS DAY 2011-Workshop on Next Generation Sequencing, 22 Febbraio 2011, Modena, Italy (corso di formazione).

o Partecipazione al 9th Congresso Annuale FISV Federazione Italiana Scienze della Vita. 23- 27 Settembre 2008 Presentazione Poster *"HOXD13 promotes DNA replication licensing by binding to origins and stimulates cell proliferation, in antagonism with Geminin"*.

o UltraVIEW® VoX High Speed confocal imaging system & Volocity PerkinElmer, 27 Ottobre 2009, C.I.G.S., Modena, Italy (corso di formazione).

o Celbio Workshop: RNAi, 15 Maggio 2007, B.S.I., Modena, Italy (corso di formazione).

o Giugno 2008- PhD Course for silencing, Università di Ferrara Italy (corso di formazione).

o Settembre 2006-Partecipazione al 7th Congresso Annuale FISV Federazione Italiana Scienze della Vita, Comunicazione orale, "Identification of downstream target genes for the HOXD13 transcription factor via a ChIP to Chip approach".

o EMBOcourse "Deciphering Chromosomes by o Bioinformatics approaches to gene expression analyses course, TIGET, Napoli, 23 settembre-03ottobre 2003. *Presentazione orale "a ChIP approach to investigate HOX-genes function during development"*

ABSTRACTS CONGRESSI:

D4Z4-pathies: Evidence from the Italian National Registry for FSHD Bettio, C Ruini, C Ricci, G Ruggiero, L Salsi, V Napoli, F Sera, F Tupler, R . Group Author: Italian Clin Network FSHD (Italian Clin Network FSHD) Oct 2021 | JOURNAL OF THE NEUROLOGICAL SCIENCES 429

What is the clinical significance of the facial-sparing phenotype in facioscapulohumeral muscular dystrophy? A nation-wide cross-sectional study

Ricci, G Di Feo, MF Sera, F Bettio, C Salsi, V Ruggiero, L ; Tupler, R
Oct 2021 | JOURNAL OF THE NEUROLOGICAL SCIENCES 429

Genotype-phenotype correlation in FSHD-like patients with uncommon features Ruggiero, L Di Feo, MF Sera, F Bettio, C Salsi, V ; Ricci, G Tupler, R
JOURNAL OF THE NEUROLOGICAL SCIENCES

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE SU RIVISTE INTERNAZIONALI

Indicatori bibliometrici:

H index Scopus 15; ISI WoS 15

N totale citazioni Scopus: 884; ISI WoS 1029

I10- index: 18

N. totale pubblicazioni: 24

N. pubblicazioni come primo autore: 9

N. pubblicazioni come corresponding author: 2

1. **Salsi V**, Losi F, Salani M, Kaufman PD, Tupler R. Posttranscriptional RNA stabilization of telomeric RNAs FRG2, DBE-T, D4Z4 at human 4q35 in response to genotoxic stress and D4Z4 macrosatellite repeat length. *Clin Epigenetics*. 2025 May 4;17(1):73. doi: 10.1186/s13148-025-01881-5. PMID: 40320530; PMCID: PMC12049803.
Q1-IF:4.8
2. Bettio C, Banchelli F, **Salsi V**, Vicini R, Crisafulli O, Ruggiero L, Ricci G, Bucci E, Angelini C, Berardinelli A, Bonanno S, D'Angelo MG, Di Muzio A, Filosto M, Frezza E, Maggi L, Mongini T, Pegoraro E, Rodolico C, Scarlato M, Vattemi G, Velardo D, Tomelleri G, D'Amico R, D'Antona G, Tupler R. Physical activity practiced at a young age is associated with a less severe subsequent clinical presentation in facioscapulohumeral muscular dystrophy. *BMC Musculoskelet Disord*. 2024 PMID: 38183077; PMCID: PMC10768364. **Q2-IF:2.8**
3. **Salsi V**, Vattemi GNA, Tupler RG. The FSHD jigsaw: are we placing the tiles in the right position? *Curr Opin Neurol*. 2023 Jun 15. doi: 10.1097/WCO.0000000000001176. PMID: 37338810.
Q1-IF: 6.283
4. Pini S, Napoli FM, Tagliafico E, La Marca A, Bertucci E, **Salsi V**, Tupler, R. De novo variants and recombination at 4q35: Hints for preimplantation genetic testing in facioscapulohumeral muscular dystrophy. *Clinical Genetics*. 2023
Q1-IF: 3.57
5. Di Feo MF, Bettio C, **Salsi V**, Bertucci E, Tupler R. Counseling and prenatal diagnosis in facioscapulohumeral muscular dystrophy: A retrospective study on a 13-year multidisciplinary approach. *Health Science Reports*. 2022;5:e614.
Q2-IF: 1.95

6. Bettio C, **Salsi V**, Orsini M, Calanchi E, Magnotta L, Gagliardelli L, Kinoshita, J, Bergamaschi S, Tupler, R. The Italian National Registry for FSHD: an enhanced data integration and an analytics framework towards Smart Health Care and Precision Medicine for a rare disease. *Orphanet Journal Of Rare Diseases*, 2021Nov; 16,1.
Q1-IF: 3.534
7. Nikolic A, Jones T, I, Govi M, Mele, F, Maranda, L, Sera F, Ricci, G, Ruggiero L, Vercelli L, Portaro S, Villa L, Fiorillo C, Maggi L, Santoro L, Antonini G, Filosto M, Moggio, M, Angelini, C, Pegoraro E, Berardinelli A, Maioli MA, D'Angelo G, Di Muzio A, Siciliano G, Tomelleri, G, D'Esposito M, Della Ragione F, Brancaccio A, Piras R, Rodolico, C, Mongini, T, Magdinier F, **Salsi V**, Jones PL, Tupler, R. Interpretation of the Epigenetic Signature of Facioscapulohumeral Muscular Dystrophy in Light of Genotype-Phenotype Studies. *International Journal Of Molecular Sciences*, 2020 Apr; 21;7.
Q1-IF: 6.208
8. **Salsi V**, Magdinier F, Tupler R. Does DNA Methylation Matter in FSHD? *Genes* 2020 Mar; 11,3, 258.
Q2-IF: 3.886
9. Belluti S, Semeghini V, Basile, V, Rigillo G, **Salsi V**, Genovese F, Dolfini D, Imbriano C. An autoregulatory loop controls the expression of the transcription factor NF-Y. *Biochimica et Biophysica Acta - Gene Regulatory Mechanisms*. 2018 May; 1861(5): 509-18
Q1-IF: 4.490
10. Fantini, S, **Salsi V**, Zappavigna, V. HOX cluster-embedded micro-RNAs and cancer. *Biochimica e Biophysica Acta - Reviews on Cancer*. 2018 Apr;1869 (2):230-47
Q1-IF: 10.68
11. Fantini S, **Salsi V**, Reggiani L, Maiorana A, Zappavigna V. The miR-196b miRNA inhibits the GATA6 intestinal transcription factor and is upregulated in colon cancer patients. *Oncotarget*. 2017 Jan; 8(3):4747-4759
Q2-IF: 3.331
12. Bisio V, Zampini M, Tregnago C, Manara E, **Salsi V**, Di Meglio A, Masetti R, Togni M, Di Giacomo D, Minuzzo S, Leszl A, Zappavigna V, Rondelli R, Mecucci C, Pession A, Locatelli F, Basso G, Pigazzi M NUP98-fusion transcripts characterize different biological entities within acute myeloid leukemia: A report from the AIEOP-AML group. *Leukemia* 2016 Nov; 31 (4): 1-4.
Q1-IF: 11.528
13. **Salsi V***, Fantini S, Zappavigna V. NUP98 fusion oncoproteins interact with the APC/C(Cdc20) as a pseudosubstrate and prevent mitotic checkpoint complex binding. *Cell Cycle*. 2016 Sep; 15(17):2275-87. *Co-Corresponding author.
Q1-IF: 4.594
14. Fantini S, **Salsi V**, Vitobello A, Rijli FM, Zappavigna V. MicroRNA-196b is transcribed from an autonomous promoter and is directly regulated by Cdx2 and by posterior Hox proteins during embryogenesis. *Biochim Biophys Acta*. 2015 Aug; 1849(8):1066-80.
Q1-IF: 3.422
15. **Salsi V**, Ferrari S, Gorello P, Fantini S, Chiavolelli F, Mecucci C, Zappavigna V. NUP98 fusion oncoproteins promote aneuploidy by attenuating the mitotic spindle checkpoint. *Cancer Res*. 2014 Feb 15; 74(4):1079-90.
Q1-IF: 12.843
16. Gemelli C, Zanocco Marani T, Bicciato S, Mazza EM, Boraschi D, **Salsi V**, Zappavigna V, Parenti S, Selmi T, Tagliafico E, Ferrari S, Grande A. MafB is a downstream target of the IL-10/STAT3 signaling pathway, involved in the regulation of macrophage de-activation. *Biochim Biophys Acta*. 2014 May;1843(5):955-64.
Q1-IF: 3.422

17. Gemelli C, Martello A, Montanari M, Zanocco Marani T, **Salsi V**, Zappavigna V, Parenti S, Vignudelli T, Selmi T, Ferrari S, Grande A. The Orosomuroid 1 protein is involved in the vitamin D - mediated macrophage de-activation process. *Exp Cell Res.* 2013 Dec 10;319(20):3201-13
Q2-IF: 3.905
18. **Salsi V**, Ferrari S, Ferraresi R, Cossarizza A, Grande A, Zappavigna V. HOXD13 binds DNA replication origins, and promotes origin licensing and DNA replication in antagonism with Geminin. *Mol. Cell. Biol.* 2009 Nov; 29:5775-88.
Q1-IF: 4.272
19. **Salsi V**, Vigano MA, Cocchiarella F, Mantovani R, Zappavigna V. Hoxd13 binds in vivo and regulates the expression of genes acting in key pathways for early limb and skeletal patterning. *Dev Biol.* 2008 May 15;317(2):497-507.
Q1-IF: 3.582
20. Capellini TD, Di Giacomo G, **Salsi V**, Brendolan A, Ferretti E, Srivastava D, Zappavigna V, Selleri L. Pbx1/Pbx2 requirement for distal limb patterning is mediated by the hierarchical control of Hox gene spatial distribution and Shh expression. *Development.* 2006 Jun; 133(11):2263-73.
Q1-IF: 6.868
21. **Salsi V**, Zappavigna V. Hoxd13 and Hoxa13 directly control the expression of the EphA7 Ephrin tyrosine kinase receptor in developing limbs. *J Biol Chem.* 2006 Jan, 27; 281(4):1992-9.
Q1-IF: 5.157
22. Brendolan A, Ferretti E, **Salsi V**, Moses K, Quaggin S, Blasi F, Cleary ML, Selleri L. A Pbx1-dependent genetic and transcriptional network regulates spleen ontogeny. *Development.* 2005 Jul; 132(13):3113-26.
Q1-IF: 6.868
23. Caretti G, **Salsi V**, Vecchi C, Imbriano C, Mantovani R. Dynamic recruitment of NF-Y and histone acetyltransferases on cellcycle promoters. *J Biol Chem.* 2003 Aug; 278(33):30435-40.
Q1-IF: 5.157
24. **Salsi V**, Caretti G, Wasner M, Reinhard W, Haugwitz U, Engeland K, Mantovani R. Interactions between p300 and multiple NF-Y trimers govern cyclin B2 promoter function. *J Biol Chem.* 2003 Mar; 278(9):6642-50.
Q1-IF: 5.157

Quanto dichiarato nel presente curriculum vitae corrisponde al vero ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 445/2000.

AUTORIZZO, ai sensi della LEGGE D.Lgs 196/2003 (TUTELA DELLE PERSONE E DI ALTRI SOGGETTI CIRCA L'UTILIZZAZIONE DEI DATI PERSONALI), il trattamento dei dati personali contenuti nel CURRICULUM VITAE ed il loro inserimento su supporti informatici protetti.

Modena, 13 Maggio 2025
F.to Valentina Salsi

Valentina Selmi