

CURRICULUM VITAE

DATI ANAGRAFICI

Nome: Ester Sara

Cognome: Di Filippo

Indirizzo e-mail: es.difilippo@unich.it

POSIZIONE ATTUALE: Ricercatore a tempo determinato -tipologia A- attività di ricerca svolta presso l'Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara, laboratorio di Fisiologia Cellulare.

18 Febbraio 2015: Dottore di Ricerca in Scienze Mediche di Base ed Applicate con certificazione aggiuntiva di Doctor Europaeus presso l'Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti. Tutor: Prof.ssa Stefania Fulle. Titolo tesi: "Differential regulation of reactive oxygen species and myomirs during aging of human satellite cells". Settore Scientifico Disciplinare BIO/09.

ATTIVITA' DIDATTICA A LIVELLO UNIVERSITARIO

01 Marzo 2018 lezione dal titolo: "Le staminali nella rigenerazione tissutale" svolta per i dottorandi dei cicli 31°, 32°, 33° ciclo in Biotecnologie Mediche, presso l'Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara.

07-10 Giugno 2017 Tutor al Corso: "I metodi e i limiti della ricerca nello spazio: dalle cellule all'uomo" svolto presso la "Libera Università di Alcatraz". S. Cristina di Gubbio (PG).

Culture della materia dal 2014 al presente: per gli insegnamenti di Fisiologia in Farmacia, CTF, Tecnici della Prevenzione degli Ambienti e Luoghi di Lavoro, Igiene Dentale, Logopedia, Scienze e Tecniche Psicologiche, Psicologia e Scienze dell'alimentazione e Salute.

ATTIVITA' DI FORMAZIONE E DI RICERCA PRESSO ISTITUTI ITALIANI E STRANIERI

- **Gennaio 2019-Febbraio 2021 Borsista**, Vincitrice di borsa di studio annuale finanziata dalla Fondazione Umberto Veronesi, attività di ricerca svolta presso l'Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara, laboratorio di Fisiologia cellulare della Prof.ssa Stefania Fulle.
- **Settembre 2018 - Dicembre 2018 Postdoc**, Titolare di borsa di studio, presso l'Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara, laboratorio di Fisiologia cellulare, tutor Prof. Vittore Verratti.
- **Gennaio 2018 postdoc ospite** nel laboratorio del Dr.ssa Catherine Coirault, INSERM, France, Paris.
- **Luglio 2017 – Agosto 2017 postdoc ospite researcher MyoGravity team member** nel laboratorio della NASA, presso Kennedy Space Center, Cape Canaveral, Florida.
- **Settembre 2015 – Agosto 2018 Postdoc**, Titolare di assegno di ricerca, presso l'Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara, laboratorio di Fisiologia cellulare, tutor Prof.ssa Stefania Fulle.
- **Luglio 2016 – Settembre 2016 e Giugno 2015 – Gennaio 2016 Postdoc ospite** nel laboratorio del Prof. Maurilio Sampaolesi, al Translational Cardiomyology Laboratory - Interdepartmental Stem Cell Institute - O&N IV Herestraat 49 BE-3000 Leuven.
- **Febbraio 2014 – Marzo 2014 Studente PhD ospite** nel laboratorio del Prof. Guglielmo Sorci presso l'Università degli Studi di Perugia.
- **Aprile 2012 – Dicembre 2012 Studente PhD ospite** nel laboratorio del Prof. Maurilio Sampaolesi, al Translational Cardiomyology Laboratory - Interdepartmental Stem Cell Institute - O&N IV Herestraat 49 BE-3000 Leuven.
- **Settembre 2010 – Novembre 2010 Studente PhD ospite** nel laboratorio di ricerca del Prof. Antonio Musarò presso il Medical School, Department of Histology and Medical Embryology, Università la "Sapienza", Roma.
- **Ottobre 2009 - Dicembre 2010 frequentazione volontaria post laurea** nel laboratorio di ricerca di Fisiologia cellulare della Prof.ssa Stefania Fulle presso l'Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara,
- **Aprile 2009 – Ottobre 2009 frequentazione volontaria post laurea** nel laboratorio di ricerca di Chimica Farmaceutica del Prof. Pinnen, presso l'Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara.
- **Agosto 2009 frequentazione volontaria post laurea** nel laboratorio di ricerca del Dipartimento di Biologia Molecolare dell'Università degli Studi di Siena, presso il Policlinico Le Scotte, diretto dalla Prof.ssa Alessandra Renieri
- **14 Dicembre 2007 – 17 Gennaio 2008 frequentazione volontaria durante il corso di Laurea in Farmacia** presso il laboratorio di Fisiopatologia della Secrezione, Dipartimento di Biologia Cellulare ed Oncologia, Mario Negri Sud di Santa Maria Imbaro (Chieti), diretto dalla Dott.ssa Maria Antonietta De Matteis,.

REALIZZAZIONE DI ATTIVITA' PROGETTUALE

- **Vincitrice di 1 borsa di ricerca nell'ambito del grant "Post-Doctoral Fellowship - Anno 2020"** finanziata dalla Fondazione Umberto Veronesi, titolo progetto: "Advanced research proposal to counteract Sarcopenia by investigation of exosome effects and molecular mechanisms in muscle stem cells".
- **Vincitrice di 1 borsa di ricerca nell'ambito del grant "Post-Doctoral Fellowship - Anno 2019"** finanziata dalla Fondazione Umberto Veronesi, titolo progetto: "Novel approaches to counteract Sarcopenia by investigation of genetic and cellular mechanisms in muscle stem cells".
- **Settembre 2018** Vincitrice di borsa di studio, presso l'Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara, laboratorio di Fisiologia cellulare, titolo del progetto: "Ipossia ed esercizio fisico: aspetti molecolari e funzionali della rigenerazione muscolare nell'uomo".

- **Settembre 2015** Vincitrice di Assegno di ricerca annuale, rinnovato per 2 anni consecutivi (01.09.2016 - 31.08.2018). Settore Scientifico Disciplinare BIO/09. Titolo del progetto: “Ruolo nella rigenerazione muscolare dei MyomiRNAs in cellule satelliti umane derivanti da soggetti anziani”.
- **Luglio - Agosto 2015** Vincitrice di “Voucher di mobilità finalizzato alla realizzazione di work experience in Italia e in Europa funzionali allo sviluppo di progetti di ricerca industriale, trasferimento tecnologico e sviluppo precompetitivo”, bandito dalla regione Abruzzo, svolto presso il laboratorio di ricerca del Prof. Maurilio Sampaolesi, al Translational Cardiology Laboratory - Interdepartmental Stem Cell Institute - Onderwijs & Navorsing 4, Herestraat 49 BE-3000 Leuven.
- **Dicembre 2011** Vincitrice di 1 borsa per soggiorno all'estero bandita dalla Società Italiana di Fisiologia, grazie alla quale ho trascorso 3 mesi nel laboratorio di ricerca del Prof. Maurilio Sampaolesi, al Translational Cardiology Laboratory - Interdepartmental Stem Cell Institute - Onderwijs & Navorsing 4, Herestraat 49 BE-3000 Leuven.
- **Gennaio 2010 - Dicembre 2010** Vincitrice di 1 Assegno regionale annuale per attività di ricerca e alta formazione in discipline tecnico-scientifiche, nell'ambito del progetto Speciale Multiasse “Reti per la Conoscenza e l'Orientamento Tecnico-Scientifico per lo Sviluppo della Competitività” (Re.C.O.Te.S.S.C.). Nell'ambito del progetto 3 mesi (Settembre-Novembre) sono stati svolti nel laboratorio di ricerca del Prof. Antonio Musarò presso il Medical School, Department of Histology and Medical Embryology, Università la “Sapienza”, Roma. Titolo del progetto di ricerca: Ipossia cronica: miogenesi e regolazione genica del muscolo scheletrico. Tutor: Prof.ssa Stefania Fulle.

PARTECIPAZIONE A PROGETTI

2020: Fondi dell'Università “G. d'Annunzio” per il progetto (ex 60%) dal titolo: “Ruolo delle cellule staminali nella rigenerazione tissutale”.

2020: Fondi dell'Università “G. d'Annunzio” per il progetto (ex 60%) dal titolo: “Ruolo degli esosomi nella rigenerazione muscolare”.

2020: Fondi dell'Università “G. d'Annunzio” per il progetto (ex 60%) dal titolo: “Citochine ed esosomi rilasciati dell'interazione tra attività fisica e sistema immunitario”.

2019: Fondi dell'Università “G. d'Annunzio” per il progetto (ex 60%) dal titolo: “Exosomi come correlati dell'attività fisica nell'anziano”.

2019: Fondi dell'Università “G. d'Annunzio” per il progetto (ex 60%) dal titolo: “Ruolo dell'invecchiamento sulla capacità rigenerativa delle cellule staminali muscolari”.

2019: Partecipa al progetto: “Kanchenjunga Exploration & Physiology”, specificatamente alla parte “Environmentally-modulated metabolic adaptation to hypoxia in altitude natives and sea-level dwellers: from integrative to molecular (proteomics, epigenetics, and ROS) level” nell'ambito della medesima spedizione alpinistica del 2019. Coordinatore Prof. Vittore Verratti.

15/07/2016-29/03/2019: Fondi ASI progetto “Bando di Volo Umano Spaziale per Ricerche e Dimostrazioni Tecnologiche sulla Stazione Spaziale Internazionale”. prot ASI DC-MIC-2012-24 del 17 aprile 2012. Titolo: “Multidisciplinary approach to the analysis of the functional alterations induced by microgravity in human satellite cells, and study of possible countermeasures”.

2018: Fondi dell'Università “G. d'Annunzio” per il progetto (ex 60%) dal titolo: “Correlati dell'attività fisica nell'anziano”.

2018: Fondi dell'Università “G. d'Annunzio” per il progetto (ex 60%) dal titolo: “Effetti della microgravità sulle cellule staminali muscolari”.

2017: Fondi dell'Università “G. d'Annunzio” per il progetto (ex 60%) dal titolo: “Attività motoria adattata: dalla Fisiologia alle Biotecnologie”.

2017: Fondi dell'Università “G. d'Annunzio” per il progetto (ex 60%) dal titolo: “Effetto della microgravità in cellule satelliti umane”.

2016: Fondi dell'Università “G. d'Annunzio” per il progetto (ex 60%) dal titolo: “Il ruolo dei ROS nella rigenerazione muscolare sarcopenica”.

2016: Fondi dell'Università “G. d'Annunzio” per il progetto (ex 60%) dal titolo: “Analisi e caratterizzazione di esosomi derivanti da cellule satelliti di muscolo scheletrico”.

2015: Fondi dell'Università “G. d'Annunzio” per il progetto (ex 60%) dal titolo: “La rigenerazione muscolare nell'anziano in seguito ad attività fisica specifica”.

2015: Fondi dell'Università “G. d'Annunzio” per il progetto (ex 60%) dal titolo: “Il ruolo delle differenti nicchie nella rigenerazione muscolare”.

2014-2015: Fondi dell'Università “G. d'Annunzio” per il progetto (ex 60%) dal titolo: “Ruolo dello stress ossidativo nell'alterazione dell'omeostasi muscolare e approccio terapeutico mediante antiossidanti veicolati da liposomi specifici”.

2014: Fondi dell'Università “G. d'Annunzio” per il progetto (ex 60%) dal titolo: “La rigenerazione muscolare in seguito ad attività fisica specifica”.

2014: Fondi dell'Università “G. d'Annunzio” per il progetto (ex 60%) dal titolo: “Ruolo dello stress ossidativo nell'alterazione dell'omeostasi muscolare e approccio terapeutico mediante antiossidanti veicolati da liposomi specifici”.

2014: Fondi dell'Università “G. d'Annunzio” per il progetto (ex 60%) dal titolo: “Ruolo dell'epigenetica nella rigenerazione muscolare durante l'invecchiamento”.

2013: Fondi dell'Università “G. d'Annunzio” per il progetto (ex 60%) dal titolo: “La rigenerazione muscolare in seguito ad attività fisica specifica”.

Partecipa ai seguenti progetti di ricerca cofinanziati dal MIUR tra cui:

Futuro in Ricerca 2012 protocollo: RBF12BUMH_005 “Ruolo dello stress ossidativo nell'alterazione dell'omeostasi muscolare e approccio terapeutico mediante antiossidanti veicolati da liposomi specifici”. Responsabile Scientifico dell'unità locale Dr.ssa Rosa Mancinelli.

PRIN 2012 (prot. 2012N8YJC3_003 Programmi di ricerca scientifica di rilevante Interesse Nazionale) dal titolo: "Exercise training in preventing and counteracting muscle wasting: the role of redox homeostasis". Coordinatore nazionale Prof.ssa Daniela Caporossi. Il progetto è stato approvato dal Comitato di Etica per la ricerca biomedica dell'Università degli studi G. d'Annunzio di Chieti e Azienda Sanitaria locale di Chieti prot. 1634/08 COET ed emendato con prot. 1884/2009 e per cambio di Principal Investigator che diventa Tiziana Pietrangelo, nel 2016 con atto EMNS14/738 del 22/02/2016 del Comitato di Etica delle province di Chieti e Pescara. Periodo effettivo di svolgimento 8-3-2014 a 8-3-2017.

2012: Fondi dell'Università "G. d'Annunzio" per il progetto (ex 60%) dal titolo: "Ruolo dell'ormone tiroideo T2 nella rigenerazione del muscolo scheletrico umano".

2012 Partecipa al progetto: Trek Gokio Khumbu/Amadablam 2012: Gender differences in physiological responses to hypobaric hypoxia, nell'ambito della spedizione alpinistica Gokio Khumbu/Amadablam. Coordinatore nazionale Prof Giorgio Fanò-Illic. Il progetto è stato approvato dal Comitato di Etica dell'Università degli studi G. d'Annunzio e della ASL N2 Lanciano-Vasto-Chieti prot. 773/2012 COET del 08-10-2012. Il progetto ha coinvolto l'Università di Chieti-Pescara come capofila con Principal Investigator Prof. Vittore Verratti e le Università di Padova (Prof. Carlo Reggiani), di Siena (Prof.ssa Luana Paulesu), di Verona (Prof. Carlo Capelli), di Udine (Prof. Bruno Grassi) e CEBISM di Rovereto (Prof. Federico Schena). Finanziato dalle Università coinvolte.

2012: Fondi dell'Università "G. d'Annunzio" per il progetto (ex 60%) dal titolo: "Ruolo dell'ormone tiroideo T2 nella rigenerazione del muscolo scheletrico umano".

2011: Fondi dell'Università "G. d'Annunzio" per il progetto (ex 60%) dal titolo: "Effetti dell'elettrostimolazione sulla capacità rigenerativa delle cellule satelliti muscolari in relazione all'età".

2011: Fondi dell'Università "G. d'Annunzio" per il progetto (ex 60%) dal titolo: "Ruolo del GTP extracellulare nel riassorbimento di acqua in cellule epiteliali del dotto collettore".

Partecipa ai seguenti progetti di ricerca PRIN cofinanziati dal MIUR tra cui:

PRIN 2010-2011 prot. 2010R8JK2X_007 "Meccanismi fisiologici e patologici del muscolo scheletrico". Responsabile Scientifico dell'unità locale Prof.ssa Stefania Fulle.

2010: Fondi dell'Università "G. d'Annunzio" per il progetto (ex 60%) dal titolo: "Effetti età-correlati sull'apoptosi di cellule satelliti umane".

2010: Fondi dell'Università "G. d'Annunzio" per il progetto (ex 60%) dal titolo: "Studio della miogenesi dei muscoli scheletrici speciali".

RELATORE A CONGRESSI E CONVEGNI NAZIONALI E INTERNAZIONALI

- **ES Di Filippo**, D Bondi, M Marrone, T Pietrangelo and S Fulle: *Novel approaches to counteract Aging by physical intervention*. 16th IIM Meeting of the Interuniversity Institute of Myology, Assisi. (PG), 17-20 Ottobre 2019.
- **ES Di Filippo**, S Chiappalupi, S Falone, F Amicarelli, G Sorci, S Fulle: *The effects of microgravity condition in human satellite cells*. 6th international congress of myology. BORDEAUX convention centre FRANCE. 25-28 Marzo 2019.
- **Invited speaker: ES Di Filippo**: Uno stile di vita corretto nutre il cervello. BRAIN AWARENESS WEEK 2019. Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti-Pescara. 19 Marzo 2019.
- **ES Di Filippo**, S Chiappalupi, S Falone, F Amicarelli, G Sorci, S Fulle: *The effects of microgravity on human skeletal muscle regeneration*. 15th IIM Meeting of the Interuniversity Institute of Myology, Assisi. (PG), 11-14 Ottobre 2018.
- **Invited speaker: ES Di Filippo**: The role of microRNA in muscle stem cell during human aging. 23rd World Congress on Advances in Oncology and 22nd International Symposium on Molecular Medicine Athens, Greece 20th September 2018.
- **Invited speaker: ES Di Filippo**: Sperimentiamo sulle nostre gambe l'assenza di gravità. UNISTEM DAY 2018. Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti-Pescara. 16 Marzo 2018.
- **ES Di Filippo**, G Giacomazzi, D Costamagna, D Huylebroeck, S Fulle, M Sampaolesi: *Zinc finger E-box-binding homeobox 2 a new player in skeletal muscle differentiation*. 14th IIM Meeting of the Interuniversity Institute of Myology, Assisi. (PG), 12-15 Ottobre 2017 (**Best Poster Award**) Eur J Transl Myol 27 (4): 175-214.
- **Partecipazione in qualità di tutor al corso**: I metodi e i limiti della ricerca nello spazio: dalle cellule all'uomo. Libera niversità di Alcatraz. S. Cristina di Gubbio (PG) 7- 10 Giugno 2017.
- **ES Di Filippo**, R Mancinelli, T Pietrangelo, S Fulle: *Effects of oxidative management on myomirs in aged human satellite cells*. VIII Meeting SCR-Italy; Chieti, 25-27 May, 2017.
- **ES Di Filippo**, R Mancinelli, RML La Rovere, M Quattrocchi, T Pietrangelo, M Sampaolesi, S Fulle *What is the effect of ageing on MyomiRs expression?* XI Meeting of the Interuniversity Institute of Myology. Borgo San Luigi - Monteriggioni (SI), 2-5 Ottobre 2014 **Best oral communication prize** from Duchenne Parent Project, to encourage young researcher.
- **ES Di Filippo**, R Mancinelli, RML La Rovere, T Pietrangelo, S Fulle *Epigenetic signature in human myogenic progenitors during aging*. Annual Meeting of Young Researchers in Physiology. Villa La Stella, Firenze, 28-31 Maggio 2014.
- **ES Di Filippo**, T Pietrangelo, R Mancinelli, RML La Rovere, G Fanò, M Sampaolesi, S Fulle *miRNAs regulation in human satellite cells subjected to hypoxic environment* IX Meeting of the Interuniversity Institute of Myology. Acaya Lecce, 12-14 Ottobre 2012.
- **ES Di Filippo**, R La Rovere, L Menghini, L Leporini, T Pietrangelo, S Fulle: *Antioxidant capability in human satellite cells during the ageing* Annual Meeting of Young Researchers in Physiology Certosa di Santa Croce in Fossabanda (Pisa), 16-18 Giugno, 2010.

PREMI E RICONOSCIMENTI NAZIONALI E INTERNAZIONALI PER ATTIVITA' DI RICERCA

Best poster presentation

- L Salvadori, S Chiappalupi, G Luca, F Riuzzi, F Mancuso, S Burattini, D Burini, M Calvitti, I Arato, **ES Di Filippo**, S Fulle, E Falcieri, R Calafiore, R Donato and G Sorci:
Additional evidence supporting a potential use of microencapsulated Sertoli cells in DMD patients cells.
XVI International Conference on Duchenne and Becker muscular Dystrophy, Roma 16-18 Febbraio 2018.

Best poster presentation

- **ES Di Filippo**, G Giacomazzi, D Costamagna, D Huylebroeck, S Fulle, M Sampaolesi:
Zinc finger E-box-binding homeobox 2 a new player in skeletal muscle differentiation.
14th IIM Meeting of the Interuniversity Institute of Myology, Assisi (PG) 12-15 Ottobre 2017.

Best poster presentation, AO Top 12 Poster Award Presentation

- Bussone AC, Iaculli F, **Di Filippo E**, Mancinelli R, Perrotti V, Iezzi G, Piattelli A, Fulle S.
Dental Pulp Stem Cell grown on dental implant Titanium surfaces: an in vitro evaluation of Differentiation and microRNA expression.
30th Annual Meeting of Academy of Osseointegration. San Francisco; 12-14 Marzo 2015.

***first prize* of "Pharmaceuticals Best Paper Award 2015"**

- *A Potent (R)-alpha-bis-lipoyl Derivative Containing 8-Hydroxyquinoline Scaffold: Synthesis and Biological Evaluation of Its Neuroprotective Capabilities in SH-SY5Y Human Neuroblastoma Cells.* Authors: I Cacciatore, E Fornasari, L Baldassarre, C Cornacchia, S Fulle, **ES Di Filippo**, T Pietrangelo and F Pinnen.

Best oral communication from Duchenne Parent Project, to encourage young researcher

- **ES Di Filippo**, R Mancinelli, RML La Rovere, M Quattrocchi, T Pietrangelo, M Sampaolesi, S Fulle
What is the effect of ageing on MyomiRs expression?
XI^o Meeting of the Interuniversity Institute of Myology. Borgo San Luigi - Monteriggioni (SI), 2-5 Ottobre 2014.

Best poster presentation

- **ES Di Filippo**, F Iaculli, R Mancinelli, A Piattelli, S Fulle:
An in vitro evaluation of differentiation and microRNA expression of dental pulp stem cells (dpscs) grown on titanium scaffold.
65^o Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisiologia; Anacapri (NA), 28-30 Settembre 2014.

ALTRI TITOLI

17-20 Ottobre 2019: Corso di Alta Formazione in "Advanced Myology". Assisi (PG).

Dal **2019** Revisore ad hoc per la rivista scientifica MDPI e Experimental Cell Research.

FORMAZIONE

18 Febbraio 2015: Dottore di Ricerca in Scienze Mediche di Base ed Applicate con certificazione aggiuntiva di Doctor Europaeus presso l'Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti. Tutor: Prof.ssa Stefania Fulle. Titolo tesi: "Differential regulation of reactive oxygen species and myomirs during aging of human satellite cells". Settore Scientifico Disciplinare BIO/09.

Gennaio 2011 – Novembre 2014 : Corso di dottorato in Scienze Mediche di Base ed Applicate XXVI ciclo con borsa svolto presso l'Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti. Tutor: Prof.ssa Stefania Fulle.

Gennaio 2010 – Dicembre 2010 : Vincitrice di Dottorato senza borsa in Scienze Mediche di Base ed Applicate XXV ciclo, svolto presso l'Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti. Tutor: Prof.ssa Stefania Fulle.

23 Luglio 2009 Esame di Stato per l'abilitazione alla professione di farmacista presso l'Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti.

18 Marzo 2009: Laurea in Farmacia (102/110) presso l'Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti.

LINGUE CONOSCIUTE: MADRELINGUA: Italiano

ALTRE LINGUE: **Inglese**, Level: Intermediate – B2

CAPACITÀ DI LETTURA: Buona

CAPACITÀ DI SCRITTURA: Buona

CAPACITÀ DI ESPRESSIONE ORALE: Buona

Corso di Inglese scientifico "Writing Across Science" (Università degli Studi "G. d'Annunzio" – Chieti, 23 Giugno-04 Luglio 2014).

COMPETENZE INFORMATICHE: OFFICE: Windows, XP2000, Macintosh, Excel, Power Point, Google Chrome, Internet Explorer. GraphPad prism, software per l'analisi in real-time.

FELLOWSHIPS

Vincitrice di 1 borsa di ricerca nell'ambito del grant "Post-Doctoral Fellowship - Anno 2021" finanziata dalla Fondazione Umberto Veronesi, titolo progetto: "Effects of training on skeletal muscle in elderly in order to promote healthy lifestyle and prevent sarcopenic process".

Vincitrice di 1 borsa di ricerca nell'ambito del grant "Post-Doctoral Fellowship - Anno 2020" finanziata dalla Fondazione Umberto Veronesi, titolo progetto: "Advanced research proposal to counteract Sarcopenia by investigation of exosome effects and molecular mechanisms in muscle stem cells".

Vincitrice di 1 borsa di ricerca nell'ambito del grant "Post-Doctoral Fellowship - Anno 2019" finanziata dalla Fondazione Umberto Veronesi, titolo progetto: "Novel approaches to counteract Sarcopenia by investigation of genetic and cellular mechanisms in muscle stem cells".

Settembre 2018 Vincitrice di borsa di studio, presso l'Università degli Studi "G. d' Annunzio" di Chieti-Pescara, laboratorio di Fisiologia cellulare, Titolo del progetto: "Ipossia ed esercizio fisico: aspetti molecolari e funzionali della rigenerazione muscolare nell'uomo".

Settembre 2015 Vincitrice di Assegno di ricerca annuale, rinnovato per 2 anni consecutivi (01.09.2016 - 31.08.2018). Settore Scientifico Disciplinare BIO/09. Titolo del progetto: "Ruolo nella rigenerazione muscolare dei MyomiRNAs in cellule satelliti umane derivanti da soggetti anziani".

Luglio - Agosto 2015 Vincitrice di "Voucher di mobilità finalizzato alla realizzazione di work experience in italia e in europa funzionali allo sviluppo di progetti di ricerca industriale, trasferimento tecnologico e sviluppo precompetitivo", bandito dalla regione Abruzzo, svolto presso il laboratorio di ricerca del Prof. Maurilio Sampaolesi, al Translational Cardiology Laboratory - Interdepartmental Stem Cell Institute - Onderwijs & Navorsing 4, Herestraat 49 BE-3000 Leuven.

Dicembre 2011: Vincitrice di 1 borsa per soggiorno all'estero bandita dalla Società Italiana di Fisiologia, grazie alla quale ho trascorso 3 mesi nel laboratorio di ricerca del Prof. Maurilio Sampaolesi, al Translational Cardiology Laboratory - Interdepartmental Stem Cell Institute - Onderwijs & Navorsing 4, Herestraat 49 BE-3000 Leuven.

Gennaio 2010 - Dicembre 2010 Vincitrice di 1 Assegno regionale annuale per attività di ricerca e alta formazione in discipline tecnico-scientifiche, nell'ambito del progetto Speciale Multiasse "Reti per la Conoscenza e l'Orientamento Tecnico-Scientifico per lo Sviluppo della Competitività" (Re.C.O.Te.S.S.C.). Nell'ambito del progetto 3 mesi (Settembre-Novembre) sono stati svolti nel laboratorio di ricerca del Prof. Antonio Musarò presso il Medical School, Department of Histology and Medical Embryology, Università la "Sapienza", Roma. Titolo del progetto di ricerca: Ipossia cronica: miogenesi e regolazione genica del muscolo scheletrico. Tutor: Prof.ssa Stefania Fulle.

COMPETENZE - TECNICHE ACQUISITE

- Preparazione di campioni per estrazione di microRNA da lisati cellulari, amplificazione dei microRNA, RT-PCR quantitativa, analisi dei dati con Sequence Detector Software (SDS version 2.0; Applied Biosystems).
- Estrazione di RNA da cellule.
- Estrazione del DNA da cellule.
- Single cells analysis.
- RNAseq
- Culture cellulari in condizioni di microgravità utilizzando la Random Positioning Machine.
- Esperimenti di analisi del genotipo.
- Colture di cellule pluripotenti staminali, mouse embryonic stem cells.
- Estrazione e relative tecniche di accrescimento e differenziazione di cellule satelliti da biopsie di muscolo umano e di altri modelli animali di mammifero.
- Tecniche di purificazione mediante colonnine di affinità con microbeads "MACS" per colture di cellule umane muscolari.
- Saggi di proliferazione cellulare con MTT.
- Saggio di proliferazione cellulare con tecniche di esclusione di coloranti vitali (trypan blue).
- Saggi di immunocitochimica e immunoistochimica.
- Saggi di spettrofluorimetria.
- Videomicroscopia a fluorescenza convenzionale.
- Microscopia confocale.
- RT-PCR.
- Saggi enzimatici.
- Tecniche di accrescimento e/o differenziazione di varie linee cellulari: muscolari di topo (C2C12), renali (M1 CCD), astrogliali (GL15), feocromocitoma di ratto (PC12), neuroblastoma umano (SH-SY5Y).
- Saggi di rilevazione di GSH, GSSG e glutatione totale in tessuto muscolare.
- Misure di markers di stress ossidativo (TBARS, carbonili proteici).
- Misure di livelli di ossidanti in cellule *in vivo*, utilizzando il probe fluorescente 2',7'-dichlorodihydrofluorescein diacetate (2',7'-dichlorofluorescein diacetate; H2DCFDA) e il nitrotetrazolium blue chloride (NBT).

- Determinazione delle variazioni di potenziale di membrana mitocondriale usando JC-1 (5,5',6,6'-tetrachloro-1,1',3,3'-tetraethylbenzimidazolylcarbocyanine iodide/chloride; Molecular Probes) su cellule satelliti umane, tramite misure spettrofluorimetriche e in microscopia confocale.
- Western blotting.
- Tecniche di trasfezione.
- Tecniche di FACS e Cell Sorting.
- Tecniche di isolamento di esosomi sia da terreni di crescita che da diversi fluidi biologici.
- Isolamento di mitocondri da colture cellulari.

PUBBLICAZIONI

<https://www.scopus.com/inward/authorDetails.uri?authorID=37116553400&partnerID=5ESL7QZV&md5=48b594086de33129df31bf320b122f23>

<https://app.webofknowledge.com/author/record/3186610>

Chieti, 18 Giugno 2021

Ester Sara Di Filippo