

ALLEGATO B

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

selezione pubblica per n. __1__ posto/i di Ricercatore a tempo determinato in tenure track (RTT)

per il gruppo scientifico-disciplinare 05/BIOS-14 - Genetica _____ ,
settore scientifico-disciplinare BIOS-14/A - Genetica
presso il Dipartimento di BIOSCIENZE _____ ,
(avviso bando pubblicato sulla G.U. n. __99__ del __13-12-2024_____) Codice concorso 5672_

Michela Palmieri **CURRICULUM VITAE**

INFORMAZIONI PERSONALI

Michela Palmieri, Ph.D

Universita' Vita-Salute San Raffaele

Divisione di Neuroscienze, OSR

Via Olgettina, 60

20132 Milan, Italy

Email lavoro: palmieri.michela@hsr.it

Telefono lavoro: +39 022643 5292-4829

BIOSKETCH

La Dr.ssa Michela Palmieri e' Ricercatrice (RTDA) presso l'Universita' Vita-Salute San Raffaele, e Project Leader nella Divisione di Neuroscienze dell'Ospedale San Raffaele. La sua attivita' di ricerca e' incentrata sulla comprensione ed identificazione dei profili trascrizionali che modulano lo sviluppo del cervello nei mammiferi. In particolare, attraverso approcci di genomica, biologia molecolare e bioinformatica, i suoi studi sono volti a svelare i network regolatori che controllano la sinaptogenesi e il processo autofagico durante il neurosviluppo.

TITOLI

TITOLO DI STUDIO

| | |
|---|------------------|
| Laurea Specialistica in Biologia, (110/110 e lode) Seconda Universita' degli Studi di Napoli, Caserta. Titolo della tesi: Mutazioni nei domini di interazione di TRIM32 sono associati alla LGMD2H. | 28 Ottobre, 2006 |
|---|------------------|

| | |
|---|-------------------|
| Laurea Triennale in Science Biologiche, (110/110 e lode) Seconda Universita' degli Studi di Napoli, Caserta. Tesi bibliografica: Caratteristiche strutturali e funzionali delle telomerasi. | 26 Novembre, 2004 |
|---|-------------------|

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

| | |
|---|-------------------|
| Dottorato di ricerca in Genetica Medica Seconda Universita' degli Studi di Napoli, Caserta. Presso il Telethon Institute of Genetics and Medicine (TIGEM), NA Titolo tesi: Identificazione di nuove proteine lisosomiali attraverso un'analisi genomica integrata. | 15 Dicembre, 2010 |
|---|-------------------|

CONTRATTI DI RICERCA, ASSEGNI DI RICERCA O EQUIVALENTI

(per ciascun contratto stipulato, inserire tipologia, università/ente, durata in anni / data di inizio e fine, ecc.)

| |
|--|
| |
|--|

ATTIVITÀ DIDATTICA A LIVELLO UNIVERSITARIO IN ITALIA O ALL'ESTERO

(inserire tipologia dell'attività, periodo [gg/mm/aa inizio e fine], anno accademico, ateneo, denominazione del corso, numero ore/CFU, ecc.)

Corsi di Laurea A.A. 2022-2023:

- Docente nel settore disciplinare BIO/11 eroga 40 ore di lezioni frontali nel corso di Biologia Cellulare e Molecolare del CdL Magistrale Medicina e Chirurgia presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia, UniSR (MI).

Corsi di Laurea A.A. 2023-2024:

- Docente nel settore disciplinare BIO/11 eroga 12 ore di lezioni frontali di Tecniche di Biologia Molecolare nel corso di Biologia Molecolare del CdL in Ricerca Biotecnologica in Medicina presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia, UniSR (MI).
- Docente nel settore disciplinare BIO/11 collabora alle attività di laboratorio didattico sperimentale con 77 ore di esercitazioni nel corso Tecniche Sperimentali Molecolari agli studenti del secondo anno del CdL in Ricerca Biotecnologica in Medicina, UniSR.
- Docente nel settore disciplinare BIO/11 eroga 40 ore di lezioni frontali nel corso di Biologia Cellulare e Molecolare del CdL Magistrale Medicina e Chirurgia presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia, UniSR (MI).
- Docente nel settore disciplinare BIO/11 eroga 30 ore di lezioni frontali nel corso di Genetica e Biologia dello Sviluppo del CdL Magistrale Medicina e Chirurgia presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia, UniSR (MI).

Corsi di Laurea A.A. 2024-2025

- Docente nel settore disciplinare BIO/11 eroga 12 ore di lezioni frontali di Tecniche di Biologia Molecolare nel corso di Biologia Molecolare del CdL in Ricerca Biotecnologica in Medicina presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia, UniSR (MI).
- Docente nel settore disciplinare BIO/11 collabora alle attività di laboratorio didattico sperimentale con 77 ore di esercitazioni nel corso Tecniche Sperimentali Molecolari agli studenti del secondo anno del CdL in Ricerca Biotecnologica in Medicina, UniSR.
- Docente nel settore disciplinare BIO/11 erogherà 36 ore di lezioni frontali nel corso di Biologia Cellulare e Molecolare del CdL Magistrale Medicina e Chirurgia presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia, UniSR (MI).

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

STRANIERI

(inserire tipologia dell'attività, anno/anno accademico, ente, periodo, impegno in termini orari, ecc.)

| | |
|---|---------------|
| Ricercatore (RTDA) | 2022-presente |
| Università Vita-Salute San Raffaele, MI | |
| Nell'ambito del finanziamento del PNRR di progetti presentati da giovani ricercatori NextGenerationEU nell'ambito del PNRR - Missione 4 "Istruzione e Ricerca" Componente 2 "Dalla Ricerca all'Impresa" - MP si propone di esplorare i meccanismi molecolari che regolano la funzione autofagica durante lo sviluppo del cervello, mediante approcci di genomica e proteomica, ampliando la nostra comprensione su come questo processo supporti la biogenesi sinaptica e la maturazione neuronale. | |
| Project Leader | 2019-presente |
| Divisione di Neuroscienze, Ospedale San Raffaele, MI | |
| Nell'ambito del progetto finanziato dal Ministero della Salute per il Bando Ricerca Finalizzata 2019 - Giovani Ricercatori. MP studia i difetti molecolari autofagici nel topo modello della malattia e sindrome di Rett ed esplora le possibilità terapeutiche di farmaci modulatori di questa via cellulare. Inoltre, mediante approcci di RNAseq caratterizza la rete genica modulata dal trealosio. | |
| Senior Postdoc | 2016-2019 |
| Divisione di Neuroscienze, Ospedale San Raffaele, MI | |
| Responsabile del progetto di ricerca internazionale finanziato nell'ambito di H2020- MSCA-IF-2018. MP si propone di esplorare il potenziale terapeutico del ripristino della via autofagica nella sindrome di Rett utilizzando modelli cellulari della malattia. Partecipa inoltre attivamente ad altri studi avviati nel laboratorio della Prof.ssa Landsberger, tra cui caratterizzare gli effetti molecolari prodotti dalla mutazione missenso Y120D sul gene MECP2 e delineare i difetti del cilio primario in modelli sperimentali della sindrome di Rett. | |
| Postdoc | 2011-2016 |
| Baylor College of Medicine, Houston (TX). | |
| Dipartimento di Genetica Umana e Molecolare | |
| Nel laboratorio del Dr. Sardiello Marco, durante il suo postdoc continua lo studio sul fattore di trascrizione TFEB e sul potenziale terapeutico della sua modulazione nella malattia di Batten, un disordine neurodegenerativo raro che si sviluppa nell'età dell'adolescenza. Utilizzando il modello murino dimostra che aumentando la funzione di TFEB è possibile migliorare la patologia. Attraverso lo studio meccanicistico dell'attivazione di TFEB, ha inoltre identificato una nuova rete di segnale autofagica mediata dall'asse AKT-TFEB. | |
| Studente PhD | 2007-2010 |
| Telethon Institute of Genetics and Medicine (TIGEM), NA | |
| Durante il suo dottorato di ricerca in Genetica Medica, nel laboratorio del Prof. Andrea Ballabio, partecipa alla scoperta del fattore di trascrizione TFEB come regolatore della funzione lisosomiale ed autofagica. In particolare, acquisisce nuove competenze in ambito sia bioinformatico che di biologia molecolare. Effettua esperimenti di precipitazione da cromatina (ChIP), saggi di caratterizzazione dell'espressione genica lisosomiale sia in condizioni normali che di stress cellulari (real-time qPCR) ed | |

individua una rete di 471 geni regolati da TFEB. Inoltre, grazie ad approcci integrati in silico ed in vitro identifica nuove proteine lisosomiali.

Borsista

2006-2007

Telethon Institute of Genetics and Medicine (TIGEM), NA

Come borsista nel laboratorio di Genetica del Prof. Andrea Ballabio impara le tecniche basi di biologia molecolare (es: clonaggio in E.coli e trasfezione in cellule eucariotiche) ed imaging (utilizzo di microscopio confocale).

Studente tirocinante

2005-2006

Telethon Institute of Genetics and Medicine (TIGEM), NA

Come studente di tesi magistrale, presso il laboratorio del Prof. Vincenzo Nigro, si occupa di identificare nuove mutazioni nel gene della distrofia muscolare dei cingoli (LGM2H). In questo contesto, impara la tecnica di PCR e multiplex-PCR e ad interpretare le mutazioni geniche mediante lettura di elettroferogramma.

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

(per ciascuna voce inserire tipologia di progetto, titolo del progetto, anno, durata, eventuale ente finanziatore e importo del finanziamento, ruolo, gruppo di ricerca, ecc.)

Dal 29-09-2005 al 23-11-2006:

Come studente di tesi triennale, presso il laboratorio del Prof. Vincenzo Nigro, Telethon Institute of Genetics and Medicine (TIGEM) di Napoli (IT), si occupa di identificare nuove mutazioni nel gene della distrofia muscolare dei cingoli (LGM2H). In questo contesto, impara la tecnica di PCR e multiplex-PCR e ad interpretare le mutazioni geniche mediante lettura di elettroferogramma. Questa sua esperienza e' stata utilizzata per la produzione del seguente articolo scientifico di cui e' secondo autore: 1) Saccone V, Palmieri M, Passamano L, Piluso G, Meroni G, Politano L and Nigro V. Mutations that impair interaction properties of TRIM32 associated with Limb-Girdle Muscular Dystrophy 2H. Hum Mutat. 2008 Feb;29(2):240-7.

Dal 01-12-2006 al 15-12-2010

Prima come borsista e poi come studente di Dottorato, nel laboratorio di Genetica del Prof. Andrea Ballabio presso il Telethon Institute of Genetics and Medicine (TIGEM) di Napoli, partecipa alla scoperta del fattore di trascrizione TFEB come regolatore della funzione lisosomiale ed autofagica. In particolare, acquisisce nuove competenze in ambito sia bioinformatico che di biologia molecolare. Effettua esperimenti di precipitazione da cromatina (ChIP), saggi di caratterizzazione dell'espressione genica lisosomiale sia in condizioni normali che di stress cellulari (real-time qPCR) ed individua una rete di 471 geni regolati da TFEB. Inoltre, grazie ad approcci integrati in silico ed in vitro identifica nuove proteine lisosomiali. Dai suoi studi ne consegue la produzione di due manoscritti altamente citati di cui e' primo o secondo nome:

1) Palmieri M, Impey D, Kang H, di Ronza A, Pelz C, Sardiello M and Ballabio A. Characterization of the CLEAR network reveals an integrated control of cellular clearance pathways. Hum Mol Genet. 2011 Oct 1;20(19):3852-66.

2) Sardiello M, Palmieri M, di Ronza A, Medina DL, Valenza M, Gennarino VA, Di Malta C, Donaudy F, Embrione V, Polishchuk RS, Banfi S, Parenti G, Cattaneo E and Ballabio A. A gene network regulating lysosomal biogenesis and function. Science 2009 Jul 24;325(5939):473-7.

Dal 01-01-2011 al 31-10-2016

In collaborazione con il Dr. Venkatachalam K dell'Università del Texas, partecipa allo studio del signaling di MTORC1 e dei difetti dello sviluppo neurologico associati alla disfunzione lisosomiale. Contribuisce alla stesura del seguente manoscritto:

Wong CO, Palmieri M, Li J, Akhmedov D, Chao Y, Broadhead GT, Zhu MX, Berdeaux R, Collins CA, Sardiello M and Venkatachalam K. Diminished MTORC1-Dependent JNK-Activation Underlies the Neurodevelopmental Defects Associated with Lysosomal Dysfunction. *Cell Rep.* 2015 Sep 29;12(12):2009-20.

Nel laboratorio del Dr. Sardiello, collabora con il Dr. Pal ed il Dr. Rodney, presso il Baylor College of Medicine, Houston (TX), alla realizzazione di quattro manoscritti di cui è tra i primi autori:

1) Pal R, Bajaj L, Sharma J, Palmieri M, di Ronza A, Lotfi P, Sardiello M and Rodney GG. NADPH oxidase promotes Parkinsonian phenotypes by impairing autophagic flux in an mTORC1-independent fashion in a cellular model of Parkinson's disease. *Sci Rep.* 2016 Mar 10;6:22866.

2) Pal R, Palmieri M, Loehr JA, Li S, Abo-Zahrah R, Monroe TO, Thakur PB, Sardiello M and Rodney GG. Src-dependent impairment of autophagy by oxidative stress in a mouse model of Duchenne muscular dystrophy. *Nat Commun.* 2014 Jul 16;5:4425.

3) Pal R., Monroe T.O., Palmieri M., Sardiello M. and Rodney G.G. Rotenone induces neurotoxicity through Rac1-dependent activation of NADPH oxidase in SHSY-5Y cells. *FEBS Lett.* 2014 Jan 31;588(3):472-481.

4) Pal R, Palmieri M, Chaudhury A, Klisch TJ, di Ronza A, Neilson J, Rodney GG and Sardiello M. Src regulates amino acid-mediated mTORC1 activation by disrupting GATOR1-Rag GTPase interaction. *Nat Commun.* 2018 Oct 19;9(1):4351.

Le attività di ricerca sono incentrate sul meccanismo molecolare del flusso autofagico in modelli di neurodegenerazione e stress ossidativo.

Sempre nel laboratorio del Dr. Sardiello Marco, nel dipartimento di Genetica umana e molecolare, presso il Baylor College of Medicine in Houston (TX) inizia il suo postdoc e continua lo studio sul fattore di trascrizione TFEB e sul potenziale terapeutico della sua modulazione nella malattia di Batten, un disordine neurodegenerativo che si sviluppa nell'età dell'adolescenza. Utilizzando il modello murino dimostra che aumentando la funzione di TFEB è possibile migliorare la patologia. Attraverso lo studio meccanicistico dell'attivazione di TFEB, ha inoltre identificato una nuova rete di segnale autofagica mediata dall'asse AKT-TFEB. Questa sua ricerca porta alla pubblicazione di un manoscritto ed una review come primo autore sulla rivista *Nature Communications* e *Cells* rispettivamente:

1) Palmieri M, Pal R, Nelvagal HR, Lotfi P, Stinnett GR, Seymour ML, Chaudhury A, Bajaj L, Bremner L, Saleem U, Tse DY, Sanagasetti D, Wu SM, Neilson JR, Pereira FA, Pautler RG, Rodney GG, Cooper JD and Sardiello M. mTORC1-independent TFEB activation via Akt inhibition promotes cellular clearance in neurodegenerative storage diseases. *Nat Commun.* 2017 Feb 6;8:14338.

2) Palmieri M, Pal R and Sardiello M. AKT modulates the autophagy-lysosome pathway via TFEB. *Cell Cycle.* 2017 Jul 3;16:1237-1238.

- Sempre nell'ambito della caratterizzazione molecolare e del potenziale terapeutico di TFEB, partecipa allo studio di due progetti di ricerca in collaborazione con la Dr.ssa Zheng ed il Prof. Ballabio

1) Polito VA, Li H, Martini-Stoica H, Wang B, Yang L, Xu Y, Swartzlander D, Palmieri M, di Ronza A, Lee V, Sardiello M, Ballabio A and Zheng H. Selective clearance of aberrant Tau proteins and rescue of neurotoxicity by transcription factor EB. *EMBO Mol Med.* 2014 Sep 6(9):1142-1160.

2) Medina DL, Fraldi A, Bouche V, Annunziata F, Mansueto G, Spampanato C, Pignata A, Martina JA, Sardiello M, Palmieri M, Polischuk R, Puertollano R and Ballabio A. Transcriptional activation of lysosomal exocytosis promotes cellular clearance. *Dev Cell.* 2011 Sep 13;21(3):421-30.

- Infine, partecipa all'attività di ricerca che ha portato all'identificazione di CLN8, una proteina di membrana associata all'ER, come essenziale per il trasferimento dall'ER al Golgi degli enzimi lisosomiali. 1) di Ronza A, Bajaj L, Sharma J, Sanagasetti D, Lotfi P, Adamski CJ, Collette J, Palmieri M, Amawi A, Popp L, Chang KT, Meschini MC, Leung HE, Segatori L, Simonati A, Sifers RN, Santorelli FM and Sardiello M. CLN8 is an endoplasmic reticulum cargo receptor that regulates lysosome biogenesis. *Nat Cell Biol.* 2018 Dec;20(12):1370-1377.

Dal 16-11-2016 al 14-06-2019

Come seconda esperienza da PostDoc, presso il laboratorio della Prof.ssa Nicoletta Landsberger nell'Unità della sindrome di Rett dell'Ospedale San Raffaele, partecipa al progetto di ricerca mirato a caratterizzare gli effetti comportamentali e molecolari prodotti dalla mutazione missenso Y120D sul gene *MECP2*, contribuendo alla stesura del relativo manoscritto.

1) Gandaglia A, Brivio E, Carli S, Palmieri M, Bedogni F, Stefanelli G, Bergo A, Leva B, Cattaneo C, Pizzamiglio L, Cicerone M, Bianchi V, Kilstrup-Nielsen C, D'Annessa I, Di Marino D, D'Adamo P, Antonucci F, Frasca A and Landsberger N. A novel *Mecp2* Y120D knock-in model displays similar behavioral traits but distinct molecular features compared to the *Mecp2*-null mouse implying precision

medicine for the treatment of Rett syndrome. Mol Neurobiol. 2018 Nov 6 doi: 10.1007/s12035-018-1412.

Collabora inoltre allo studio dei difetti del cilio primario in modelli sperimentali della sindrome di Rett, i cui dati hanno portato alla stesura del seguente manoscritto: 1) Frasca A., Spiombi E., Palmieri M., Albizzati E., Valente M., Bergo A. Leva B., Kilstrup-Nielsen C., Bianchi F., Di Carlo V., Di Cunto F. and Landsberger N. MECP2 mutations affect ciliogenesis: a novel perspective for Rett syndrome and related disorders. EMBO Mol Med. 2020 Jun8; 12(6): e10270 e alla presentazione orale come invited speaker al Retreat dell'Ospedale San Raffaele (Marzo 2021), Baveno, Italia.

Dal 17-06-2019 al 16-06-2021

Come approccio utile per meglio comprendere i meccanismi molecolari che contribuiscono all'insorgenza della sindrome di Rett ha diretto in modo autonomo l'attività di ricerca mirata a caratterizzare i difetti molecolari e funzionali del pathway autofagico nella Rett, ottenendo l'ambita borsa di studio "Marie Skłodowska-Curie Individual Fellowship". In questo ambito è correlatore del lavoro svolto dallo studente in tirocinio Martina Breccia iscritta al 3° anno di Biotechnology and medical biology.

Dal 01-11-2021 al 31-10-2024

Nel 2021 risulta Vincitrice del Bando della Ricerca Finalizzata 2019 - Giovani Ricercatori - con il progetto dal titolo "Role of autophagy in Rett syndrome and potential therapeutic application". Nel ruolo di Principal Investigator del progetto, supervisiona e coordina l'attività di ricerca incentrata sull'identificazione del difetto molecolare associato al pathway autofagico al fine di sviluppare e testare strategie terapeutiche mirate a contrastare la sindrome di Rett. In questo contesto ha collaborato con la Dr.ssa Guarnieri del CNR di Veduggio al Lambro (Monza) e con il Dr. Jean-Michel Cioni dell'Ospedale San Raffaele. I dati di trascrittomici, lipidomici ed i test comportamentali ottenuti sui modelli cellulari ed animali della sindrome di Rett hanno consentito di scrivere il manoscritto recentemente accettato su Embo Mol Medicine 1, di cui è corresponding author: 1) Esposito A, Breccia M, Indrigo M, De Rocco G, Denti V, Pappacena F, Paglia G, de Pretis S, Cioni JM, Landsberger N, Guarnieri FC and Palmieri M. Unraveling autophagic imbalances and therapeutic insights in Mecp2-deficient models. Embo Mol Med. 2024; 16 (1-32).

Dal 20-12-2022 a oggi

Nel Dicembre del 2022 diventa RTDA presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università Vita-Salute San Raffaele supervisionando il progetto di ricerca finanziato nell'ambito del PNRR_MSCA. Lo scopo del progetto è di esplorare le network geniche che regolano i meccanismi della funzione autofagica e lisosomiale durante le prime fasi di sviluppo del cervello. In collaborazione con il Dr. de Pretis Stefano del centro di Genomica (Center for Omics Sciences) dell'IRCCS Ospedale San Raffaele, e con la Dr.ssa Annapaola Andolfo, Facility Manager di ProMeFa (Proteomics and Metabolomics Facility) dell'IRCCS Ospedale San Raffaele analizzeremo i profili di espressione dei geni e delle proteine coinvolte nel processo autofagico sfruttando tecnologie avanzate di genomica e proteomica. Inoltre, lo studio identificherà i "carga" autofagici e sinaptici dello sviluppo cerebrale.

ATTIVITÀ DI RELATORE A CONGRESSI E CONVEGNI NAZIONALI E INTERNAZIONALI

(inserire titolo congresso/convegno, data, durata in giorni/ore, ente organizzatore, ecc.)

Presentazioni orali

- Relatore al convegno sulle malattie lisosomiali. Titolo della presentazione orale: "Lysosomal enhancement as a therapeutic strategy for Batten disease." 7th Lysosomal Disease Network World Symposium, 16-18 Febbraio 2011, Las Vegas (NV). Invited Speaker

dal 16-02-2011 al 18-02-2011.

- Relatore al Retreat Scientifico dell'Ospedale San Raffaele di Milano. Titolo della presentazione orale: "MeCP2 is required for functional cilia". 16-18 Marzo 2018, Baveno, Verbano Cusio Ossola (Italia). Invited Speaker

dal 16-03-2018 al 18-03-2018.

• Relatore al convegno MyDev organizzato a Milano ed improntato sul neuro-sviluppo in condizioni fisiologiche o di malattia. 17 Settembre 2021, Milano (IT). Titolo della presentazione orale: "Investigation of autophagy pathway in Rett syndrome and its therapeutic potential". Invited Speaker dal 17-09-2021 al 17-09-2021.

• Relatore all' EMBO Workshop - Autophagy in brain health and disease, Sant Feliu de Guixols (ES). Titolo della presentazione orale: "Autophagy enhancement as a strategy for the treatment of Rett syndrome." Invited Speaker

dal 11-05-2022 al 14-05-2022.

• Relatore al Retreat della Divisione di Neuroscienze dell'Ospedale San Raffaele in Milano (MI). Titolo della presentazione orale: "MeCP2 depletion underlies impaired LC3B lipidation in cellular and animal models of Rett syndrome". Invited speaker

dal 18-01-2024 al 19-01-2024.

Presentazioni di poster

• Breccia M, Indrigo M, Landsberger N and Palmieri M. Investigation of autophagy pathway in Rett syndrome ad its therapeutic potential. Woman in autophagy, Virtual conference, 22-23 Novembre, 2021.

• Palmieri M, Spiombi E, Frasca A, Bergo A, Leva B, Valente M, Bianchi FT, Kilstrup-Nielsen C, Di Cunto F and Landsberger N. MeCP2 is required for functional primary cilia. Rett Syndrome Research, Towards the Future, 27-29 Settembre 2018, Rome (IT).

• Palmieri M, Pal R, Nelvagal HR, Lotfi P, Stinnett GR, Seymour ML, Chaudhury A, Bajaj L, Bremner L, Saleem U, Tse DY, Sanagasetti D, Wu SM, Neilson JR, Pereira FA, Pautler RG, Rodney GG, Cooper JD and Sardiello M. mTORC1-independent TFEB activation via Akt inhibition promotes cellular clearance in neurodegenerative storage diseases. Gordon Research Conference on Autophagy in Stress, Development and Disease, 20-25 Marzo 2016, Ventura (CA).

• Palmieri M, Nelvagal HR, Bremner L, Stinnett GR, Lotfi P, Pautler RG, Cooper JD and Sardiello M. TFEB-mediated Lysosomal Expansion Delays Disease Progression in a Mouse Model of Batten Disease. Gordon Research Conference: Lysosomal Diseases, 15-20 Marzo 2015, Galveston (TX).

• Palmieri M, Impey S, Kang H, di Ronza A, Pelz K, Ballabio A and Sardiello M. Lysosomal enhancement as a therapeutic strategy for Batten disease. Society for Neuroscience, 11-15 Novembre 2011, Washington (DC).

CONSEGUIMENTO DI PREMI E RICONOSCIMENTI NAZIONALI E INTERNAZIONALI PER ATTIVITÀ DI RICERCA (inserire nome e motivazione del premio, data, ente erogatore, ecc.)

Grants

• 2022: Vincitrice del PNRR - Finanziamento di progetti presentati da giovani ricercatori - NextGenerationEU nell'ambito del PNRR - Missione 4 "Istruzione e Ricerca" - Componente 2 "Dalla Ricerca all'Impresa" - Università Vita-Salute San Raffaele, Milano (IT).

• 2020: Vincitrice del Bando della Ricerca Finalizzata 2019 - Giovani Ricercatori, Ospedale San Raffaele, Milano (IT).

• 2019: Vincitrice della Marie Skłodowska-Curie Individual Fellowship, Ospedale San Raffaele, Milano (IT).

Awards

- 2016: Miglior poster alla Gordon Research Conference on Autophagy in Stress, Development and Disease, Ventura (CA).
- 2007: Borsa di dottorato - Seconda Università degli Studi di Napoli, Caserta (IT).

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

Attività di tutorato e commissariato

- Correlatore della tesi di Laurea Magistrale in Biotechnology and Medical Biology della studentessa Breccia Martina, anno accademico 2019/2020, dal titolo: Autophagy enhancement as a therapeutic approach for the treatment of Rett syndrome. Dal 18-09-2019 al 13-01-2021.
- Commissario della III Sessione di laurea - Appello del 22 Marzo 2023 A.A. 2021/2022 del CLM in Biotechnology and Medical Biology
- Commissario della III Sessione di Laurea - Appello straordinario del 13 Giugno 2023 A.A. 2021/2022 del Corso di Laurea in Ricerca Biotecnologica in Medicina.
- Membro della Commissione Giudicatrice per la valutazione comparativa per il conferimento di un assegno di ricerca a supporto del progetto "Regolazione del processo autofagico durante lo sviluppo embrionale: dalla neurogenesi alla sinaptogenesi" presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università Vita-Salute San Raffaele.
- Membro interno della commissione di Valutatori della Tesi di Dottorato in Medicina Molecolare della Dott.ssa Brambilla Ilaria, presso l'Università Vita-Salute San Raffaele (Milano).

Attività editoriali

2021- present: Reviewer Editor in Cellular Neuropathology
2021- present: Reviewer Editor in Medicine
2021- present: Reviewer Editor in Cellular Neuroscience

Partecipazione a società scientifiche

Socio della Società Italiana di Biofisica e Biologia Molecolare (SIBBM) dal 2024 - presente

PRODUZIONE SCIENTIFICA

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

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

ORCID ID: 0000-0001-9373-1133

Researcher ID: G-4292-2016

Totale paper scientifici: 19

H-index: 16

- 1) Esposito A, Breccia M, Indrigo M, De Rocco G, Denti V, Pappacena F, Paglia G, de Pretis S, Cioni JM, Landsberger N, Guarnieri FC and Palmieri M. Unraveling autophagic imbalances and therapeutic insights in Mecp2-deficient models. *Embo Mol Med*. 2024; 16 (1-32).
- 2) Palmieri M, Pozzer D and Landsberger N. Advanced genetic therapies for the treatment of Rett syndrome: state of the art and future perspectives. *Front. Neurosci*. 2023, 17:1172805.
- 3) Klionsky DJ., et al. Guidelines for the use and interpretation of assays for monitoring autophagy (4th edition)1. *Autophagy*. 2021 Jan;17(1):1-382.
- 4) Frasca A, Spiombi E, Palmieri M, Albizzati E, Valente M, Bergo A, Leva B, Kilstrup-Nielsen C, Bianchi F, Di Cunto F, Landsberger N. MECP2 mutations affect ciliogenesis: a novel perspective for Rett syndrome and related disorders. *EMBO Mol Med*. 2020 Jun8; 12(6): e10270.
- 5) Mirza M, Vainstein A, di Ronza A, Chandrachud U, Haslett L, Palmieri M, Storch S, Groh J, Dobzinski N, Napolitano G, Schmidtke C and Kerkovich D. The CLN3 gene and protein: what we know. *Mol Genet Genomic Med*. 2019 Dec;7(12):e859.
- 6) Gandaglia A, Brivio E, Carli S, Palmieri M, Bedogni F, Stefanelli G, Bergo A, Leva B, Cattaneo C, Pizzamiglio L, Cicerone M, Bianchi V, Kilstrup-Nielsen C, D'Annessa I, Di Marino D, D'Adamo P, Antonucci F, Frasca A and Landsberger N. A novel Mecp2 Y120D knock-in model displays similar behavioral traits but distinct molecular features compared to the Mecp2-null mouse implying precision medicine for the treatment of Rett syndrome. *Mol Neurobiol*. 2018 Nov 6 doi: 10.1007/s12035-018-1412-2.
- 7) di Ronza A, Bajaj L, Sharma J, Sanagasetti D, Lotfi P, Adamski CJ, Collette J, Palmieri M, Amawi A, Popp L, Chang KT, Meschini MC, Leung HE, Segatori L, Simonati A, Sifers RN, Santorelli FM and Sardiello M. CLN8 is an endoplasmic reticulum cargo receptor that regulates lysosome biogenesis. *Nat Cell Biol*. 2018 Dec;20(12):1370-1377.
- 8) Pal R, Palmieri M, Chaudhury A, Klisch TJ, di Ronza A, Neilson J, Rodney GG and Sardiello M. Src regulates amino acid-mediated mTORC1 activation by disrupting GATOR1-Rag GTPase interaction. *Nat Commun*. 2018 Oct 19;9(1):4351.
- 9) Palmieri M, Pal R and Sardiello M. AKT modulates the autophagy-lysosome pathway via TFEB. *Cell Cycle*. 2017 Jul 3;16:1237-1238.
- 10) Palmieri M, Pal R, Nelvagal HR, Lotfi P, Stinnett GR, Seymour ML, Chaudhury A, Bajaj L, Bremner L, Saleem U, Tse DY, Sanagasetti D, Wu SM, Neilson JR, Pereira FA, Pautler RG, Rodney GG, Cooper JD and Sardiello M. mTORC1-independent TFEB activation via Akt inhibition promotes cellular clearance in neurodegenerative storage diseases. *Nat Commun*. 2017 Feb 6;8:14338.
- 11) Pal R, Bajaj L, Sharma J, Palmieri M, di Ronza A, Lotfi P, Sardiello M and Rodney GG. NADPH oxidase promotes Parkinsonian phenotypes by impairing autophagic flux in an mTORC1-independent fashion in a cellular model of Parkinson's disease. *Sci Rep*. 2016 Mar 10;6:22866.
- 12) Wong CO, Palmieri M, Li J, Akhmedov D, Chao Y, Broadhead GT, Zhu MX, Berdeaux R, Collins CA, Sardiello M and Venkatachalam K. Diminished MTORC1-Dependent JNK-Activation Underlies the Neurodevelopmental Defects Associated with Lysosomal Dysfunction. *Cell Rep*. 2015 Sep 29;12(12):2009-20.
- 13) Polito VA, Li H, Martini-Stoica H, Wang B, Yang L, Xu Y, Swartzlander D, Palmieri M, di Ronza A, Lee V, Sardiello M, Ballabio A and Zheng H. Selective clearance of aberrant Tau proteins and rescue of neurotoxicity by transcription factor EB. *EMBO Mol Med*. 2014 Sep 6(9):1142-1160.

- 14) Pal R, Palmieri M, Loehr JA, Li S, Abo-Zahrah R, Monroe TO, Thakur PB, Sardiello M and Rodney GG. Src-dependent impairment of autophagy by oxidative stress in a mouse model of Duchenne muscular dystrophy. *Nat Commun.* 2014 Jul 16;5:4425.
- 15) Pal R., Monroe T.O., Palmieri M., Sardiello M. and Rodney G.G. Rotenone induces neurotoxicity through Rac1-dependent activation of NADPH oxidase in SHSY-5Y cells. *FEBS Lett.* 2014 Jan 31;588(3):472-481.
- 16) Medina DL, Fraldi A, Bouche V, Annunziata F, Mansueto G, Spampanato C, Pignata A, Martina JA, Sardiello M, Palmieri M, Polischuk R, Puertollano R and Ballabio A. Transcriptional activation of lysosomal exocytosis promotes cellular clearance. *Dev Cell.* 2011 Sep 13;21(3):421-30.
- 17) Palmieri M, Impey D, Kang H, di Ronza A, Pelz C, Sardiello M and Ballabio A. Characterization of the CLEAR network reveals an integrated control of cellular clearance pathways. *Hum Mol Genet.* 2011 Oct 1;20(19):3852-66.
- 18) Sardiello M, Palmieri M, di Ronza A, Medina DL, Valenza M, Gennarino VA, Di Malta C, Donaudy F, Embrione V, Polishchuk RS, Banfi S, Parenti G, Cattaneo E and Ballabio A. A gene network regulating lysosomal biogenesis and function. *Science* 2009 Jul 24;325(5939):473-7.
- 19) Saccone V, Palmieri M, Passamano L, Piluso G, Meroni G, Politano L and Nigro V. Mutations that impair interaction properties of TRIM32 associated with Limb-Girdle Muscular Dystrophy 2H. *Hum Mutat.* 2008 Feb;29(2):240-7.

Data

12/01/2025

Luogo

Zelo Buon Persico, Lodi