

Curriculum Vitae Michela Murdocca

NOME	Michela Murdocca
GENERE	F
DATA E LUOGO DI NASCITA	12 febbraio 1983, Roma, Italia
NAZIONALITÀ	Italiana

POSIZIONE ATTUALE

RTDa presso l'Università degli Studi di Roma Tor Vergata, Dipartimento di Biomedicina e Prevenzione Sez.Genetica- Via Montpellier,1-00133 Roma ITALY

E-mail:

- michela.murdocca@uniroma2.it
- miky.murdi@hotmail.it

<https://orcid.org/0000-0001-8088-3664>

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

2001: Conseguimento della maturità presso il liceo classico “Augusto” di Roma;

2004 – 2005: Conseguimento della Laurea di Primo livello in Biotecnologie, Facoltà di Scienze Naturali, Fisiche e Matematiche presso l’Università degli Studi di Roma “Tor Vergata”;

2008: Conseguimento della Laurea Specialistica in Biotecnologie Mediche presso la Facoltà di Medicina dell’Università degli Studi di Roma “Tor Vergata” con la valutazione di 110/110 e Lode;

2008: Conseguimento dell’abilitazione alla professione di Biologo.

2013: Conseguimento del Dottorato di ricerca in Tecnologie avanzate in biomedicina (ciclo XXV) con la tesi da titolo: “L’IPLEX rallenta la neurodegenerazione in un modello murino di Atrofia Muscolare Spinale”

2017: Conseguimento del titolo di Specialista in Genetica Medica con la votazione di 50/50 e lode presso l’Università degli Studi di Roma “Tor Vergata”

ESPERIENZA LAVORATIVA

2014-2015: vincitrice di una borsa di studio PhD dal titolo: “Molecular mechanisms in the pathogenesis of type 2 diabetes mellitus and its cardiovascular complications” presso l’Università degli Studi di Roma Tor Vergata

2016-2017: vincitrice di un assegno di ricerca dal titolo: “Countermeasures of the reactions of astronauts” presso l’Università degli Studi di Roma Tor Vergata

2017-2019: vincitrice di un assegno di ricerca dal titolo: “Countermeasures of the reactions of astronauts” presso l’Università degli Studi di Roma Tor Vergata. *Congedo di maternità obbligatorio e congedo parentale: dal 28-10-2017 al 28-05-2018 con sospensione dell’assegno di ricerca*

2019-2020: vincitrice di un assegno di ricerca dal titolo: “VolaCol” concernente lo studio del recettore LOX-1 nel cancro del colon retto.

2020-2022: vincitrice di un assegno di ricerca dal titolo: “VolaCol” concernente l’approfondimento dello studio del recettore LOX-1 nel cancro del colon retto e del rene a cellule chiare. *Congedo di maternità obbligatorio e congedo parentale: dal 30-12-2021 al 20-09-2022 con sospensione dell’assegno di ricerca*

15-04-2023: presa di servizio come RTDa con progetto CN3 del PNRR “Centro Nazionale per lo sviluppo di terapia genica e farmaci con tecnologia a RNA” presso il dipartimento di Biomedicina e Prevenzione dell’Università degli Studi di Roma “Tor Vergata”. CUPB93D210108660004.

PROFILO E ATTIVITA’ SCIENTIFICA

Dal 2009 ad oggi collabora presso la cattedra di Genetica Medica dell’Università degli Studi di Roma Tor Vergata (Prof. Giuseppe Novelli e Federica Carla Sangiuolo).

L’impatto della sua attività scientifica è testimoniato da 39 pubblicazioni, H-index pari a 19 e 703 Citazioni.

L’attività di ricerca si è focalizzata sul:

- Trattamento farmacologico con IGF-1/IGFBP-3 (IPLEX) su modelli murini affetti da “Atrofia Muscolare Spinale (SMA)”

- identificazione del modello patogenetico alla base della Sindrome Progeroide MDPL, appartenente alle Lipodistrofie ereditarie

- studio del ruolo della proteina LOX-1 sull’insorgenza e la progressione del cancro del colon, della mammella e del rene; caratterizzazione della proteina LOX-1 come nuovo biomcatore e target

molecolare di strategie terapeutiche innovative per il cancro del colon. Gli studi *in vitro* ed *in vivo* si avvalgono dell'utilizzo di costrutti lentivirali disegnati in laboratorio.

-disegno e sperimentazione di peptidi utilizzati come approccio sperimentale innovativo sia a scopo terapeutico che preventivo al fine di bloccare e/o stimolare la risposta immunitaria nei confronti della pandemia da virus SARS-COV2. Lo studio si avvale dell'utilizzo di costrutti plasmidici per l'espressione di varianti genetiche del Coronavirus per testare *in vitro* ed *in vivo* l'efficacia di peptidi sintetici.

- creazione e caratterizzazione di cellule umane pluripotenti indotte (hiPSCs) come modello di studio della patogenesi di malattie monogeniche. Studi ulteriori sulle cellule iPS sono stati condotti per la messa a punto di protocolli finalizzati alla caratterizzazione di composti volatili specifici che possano distinguere la presenza di cellule residue staminali indifferenziate in popolazioni cellulari dopo indotte al differenziamento in protocolli di terapia cellulare. Parallelamente sono stati ottimizzati protocolli di studio sugli Organoidi derivati da hiPSCs, in particolare Organoidi polmonari utilizzati come target cellulari nello studio dei meccanismi di infezione del virus SARS-COV2.

-identificazione di miRNA differenzialmente espressi in cellule umane nasali epiteliali (CALU-3), e organoidi polmonari infettati con il virus SARS-CoV-2 per costruire circuiti con il sistema CRISP-Cas9 la cui attività è stimolata in presenza o assenza di tali miRNA. Questi costrutti rappresentano dei *proof of concept* per sviluppare protocolli antivirali e di terapia genica mirati da utilizzare in future pandemie.

ATTIVITA' DIDATTICA

2008-2010: Svolgimento di un ciclo di lezioni come cultore della materia per l'insegnamento di Patologia Generale nei corsi di Laurea Specialistica in "Scienze e Tecniche dello sport" e "Scienze e Tecniche delle attività motorie preventive e adattate".

2009-2010: Cultore della materia – Patologia Generale- negli esami di profitto dell'anno accademico nei corsi di Laurea Specialistica in "Scienze e Tecniche dello sport" e "Scienze e Tecniche delle attività motorie preventive e adattate"

2018-2019: Cultore della materia e attività di tutoraggio per il corso di Genetica Medica nell'ambito della Laurea Specialistica in Scienze della Nutrizione presso l'Università di Roma Tor Vergata

2019-2021: componente della commissione d'esame relativa all'insegnamento di Patologia Generale Clinica e Genetica Medica presso l'Università di Roma Tor Vergata

2022/2024: cultore della materia per l'insegnamento di Genetica Medica nel corso di Laurea in Psicologia presso l'Università di Roma Tor Vergata

2023-2024: docente per l'insegnamento di Genetica Medica nell'ambito del Corso di Medicina presso l'Università di Roma Unicamillus

2024 :co-docente per l'insegnamento di Genetica Medica nel Corso di Laurea in Biotecnologie Mediche presso l'Università di Roma Tor Vergata

PARTECIPAZIONE A CONGRESSI -abstract-

-Minella D, Biancolella M, Murdocca M, Zenobi R, Testa B, Bueno S, Novelli G, Giganti MG. *The peripheral blood mononuclear cells (PBMC) genomic response related to androgen and insulin metabolism pathway in recreational and agonist athletes*. Congresso nazionale AIPACMEM 12-15 maggio 2009.

-Zenobi R, Giganti MG, Murdocca M, Torriero A, Cerocchi I, Celi M, Tarantino U. *Osteoporosis: cytokines pathway in hip fractures*. Congresso nazionale AIPACMEM 12-15 maggio 2009.

-D'Arcangelo G, Murdocca M, Grossi D, Sangiuolo F, Tancredi V. *EMG activity reveals characteristic pattern in a mouse model of mild spinal type III muscular atrophy*. Congresso società italiana fisiologia, 23-25 settembre 2009 Siena.

-Malgieri A, Luchetti A, Sanchez M, Bellocchi M, Spitalieri P, Murdocca M, Novelli G, Sangiuolo F. *Restored SMN1 expression by lentiviral vector in murine Embryonic Stem Cells derived from Spinal Muscular Atrophy (SMA I) mice*. ESGC Milano 2010

-Murdocca M, Fiorillo C, Trucco F, Pedemonte M, D'Apice MR, Sangiuolo FC, Novelli G, Minetti C. *A new case of MDP syndrome caused by recurrent single-codon deletion in the POLD1 gene*. ESHG Milano 2014

-Spitalieri P, Talarico V, Marcaurelio M, Murdocca M, Cardani R, Fontana L, Meola G, Novelli G, Sangiuolo F and Botta A. *Generation of induced pluripotent stem cells as cellular model to study the pathogenesis of myotonic dystrophy type 2 (DM2)*, IDMC10 Paris, France, and ISCT Europe, Regional meeting, 2015

-Murdocca M, Morini E, Sangiuolo F, Amati F, Pizzuti A, Fiorillo C, Novelli G, D'Apice MR. *NGS APPROACH AS A TOOL TO DEFINE THE COMPLEXITY OF RARE PROGEROID SYNDROMES*. International Meeting on Laminopathies, Bologna 2017

-Spitalieri P, Talarico RV, Murdocca M, Fontana L, Marcaurelio M, Campione E, Massa, R. Meola, G Serafino A, Novelli G, Sangiuolo F, Botta A. *generation of induced pluripotent stem cells (hiPSC) as cellular model to study the central nervous system pathogenesis of Myotonic Dystrophy type 2 (DM2)*. Genova, XVII congresso nazionale miologia 2018.

-Spitalieri P, Talarico RV, Murdocca M, De Masi C, Campione E, Serafino E, D'Adamo M, Sbraccia P, D'Apice MR, Novelli G, Sangiuolo F. *generation of patient-specific hiPSCs model to study pold1-related mdpl syndrome*. Milano, ESHC 2018.

-Spitalieri P, Murdocca M, Agolini E, De Masi C, V. Ferradini, L. Salehi, D. Cocciadiferro, L. Manzo, M. Biancollella, A. Novelli, F. Sangiuolo, G. Novelli. *molecular and functional characterization of ZFYVE26 mutations in a patient affected by spastic paraplegia type 15*. XXII congresso nazionale Sigu, 13-16 novembre 2019

-De Masi C, Murdocca M, Spitalieri P, Ferradini V, Luciano S, Mannucci L, Parlapiano G, Conte, C, Giannella S, Cosma J, Martino AM, Silveti E, L. Calò, G. Novelli, R. Mango, F.C. Sangiuolo. *molecular and functional characterization of two lmna gene variants causing dilated cardiomyopathy*. XXII congresso nazionale Sigu, Roma, 13-16 novembre 2019

-De Masi C, Murdocca M, Spitalieri P, Ferradini V, D'Adamo M, Sbraccia P, Sanchez M, Udrouiu I, Marinaccio J, Novelli G, Sgura A, D'Apice MR, Sangiuolo F. *Characterization of the pathogenetic role of POLD1 gene in Mandibular hypoplasia, Deafness, Progeroid features and Lipodystrophy (MDPL) syndrome*. ESHG berlin-germany June 6-9 2020.

-Talarico RV, Murdocca M, De Masi C, Campione E, Serafino A, D'Adamo M, Sbraccia P, D'Apice MR, Novelli G, Sangiuolo F. *Generation of patient-specific hiPSCs model to study POLD1-related MDPL syndrome*. ESHG, 16-18 Giugno 2018. Milano, Italia.

-Talarico RV, Spitalieri P, Murdocca M, Sanchez M, De Masi C, Longo G, Novelli G, D'Apice MR, Sangiuolo F. *Study of the pathogenetic role of POLD1 gene in Mandibular hypoplasia, Deafness, Progeroid features and Lipodystrophy (MDPL) Syndrome in cellular models*. XXI CONGRESSO NAZIONALE SIGU, 25-27 October 2018. Catania, Italia.

-Spitalieri P, Murdocca M, Agolini E, De Masi C, Ferradini V, Cocciadiferro D, Manzo L, Novelli A, Sangiuolo F, Novelli G. *Molecular and functional characterization of ZFYVE26 mutations in a patient affected by spastic paraplegia type 15*. XXII CONGRESSO NAZIONALE SIGU, 13-16 November 2019. Roma, Italia.

-De Masi C, Murdocca M, Spitalieri P, Ferradini V, Luciano S, Mannucci S, Parlapiano G, Conte C, Giannella S, Cosma J, Martino AM, Silveti E, Calò L, Novelli G, Mango R, Sangiuolo FC. *Molecular and functional characterization of two LMNA gene variants causing dilated cardiomyopathy*. XXII CONGRESSO NAZIONALE SIGU, 13-16 November 2019. Roma, Italia.

-Spitalieri P, Novelli G, Murdocca M, De Masi C, D'Apice R, D'Adamo M, Udrouiu I, Marinaccio J, Sgura A, Sbraccia P, Sangiuolo F. *Characterization of the Pathogenetic Role of POLD1 Gene in*

Mandibular Hypoplasia, Deafness, Progeroid Features and Lipodystrophy (MDPL) Syndrome. HUGO HGM, 5-8 Aprile 2020. Conferenza virtuale

-De Masi C, Spitalieri P, Murdocca M, Ferradini V, D'Adamo M, Sbraccia P, Sanchez M, Udroui I, Marinaccio J, Novelli G, Sgura A, D'Apice MR, Sangiuolo F. *Characterization of the pathogenetic role of POLD1 gene in Mandibular hypoplasia, Deafness, Progeroid features and Lipodystrophy (MDPL) Syndrome.* ESHG, 6-9 Giugno 2020. Conferenza virtuale

-Maccaroni S, Spitalieri P, D'Apice MR, Citterich M, Novelli G, Murdocca M, Sangiuolo F. *Key protein factors and their role in Mandibular hypoplasia, Deafness, and Progeroid features with concomitant Lipodystrophy (MDPL) syndrome pathogenesis* Padova XXVII CONGRESSO NAZIONALE SIGU 3-5 Ottobre, 2024

-Maccaroni S, Spitalieri P, D'Apice MR, Citterich M, Novelli G, Murdocca M, Sangiuolo F. *Key protein factors and their role in Mandibular hypoplasia, Deafness, and Progeroid features with concomitant Lipodystrophy (MDPL) syndrome pathogenesis.* HUMAN GENOME MEETING Aprile 2024 presso l'Università di Roma "la Sapienza".

-Murdocca M, Pepe G, Maccaroni S, Spitalieri P, Helmer Citterich M, Novelli G, Sangiuolo F. *MDPL Syndrome: human dermal fibroblasts as a reservoir providing insights into pathogenic mechanisms.* XXVII CONGRESSO NAZIONALE SIGU 3-5 ottobre 2024

-Amati F, Latini A, Morini E, Murdocca M, Sangiuolo F, Novelli G. *In silico and in vitro studies of ACE2, DPP4 and IRFS genes modulation by hsa-let7b-5p suggest its role as a therapeutic target in Covid-19.* XXVII CONGRESSO NAZIONALE SIGU 3-5 ottobre 2024

-Marchionni E, Colona V.L, Agolini E, Murdocca M, Stellato M, Spitalieri P, Mazzone L, Sangiuolo F, Novelli A, Novelli G. *KCNA3 de novo missense variant in a patient with Developmental and Epileptic Encephalopathy, Intellectual Disability and Behavioral anomalies.* Padova XXVII CONGRESSO NAZIONALE SIGU 3-5 ottobre 2024

-Guerrieri L, Maccaroni S, Murdocca M, Di Cesare S, Pecorari R, Novelli G, Spitalieri P, Sangiuolo F. *Mesenchymal Stem Cells (hiPSC-derived) characterization in Mandibular Hypoplasia, Deafness, and Progeroid Features with Concomitant Lipodystrophy (MDPL) Syndrome.* Padova XXVII CONGRESSO NAZIONALE SIGU 3-5 ottobre 2024

COMUNICAZIONI ORALI

2009: Relatrice al convegno ASAMSI –FAMIGLIE SMA-Roma, Italia

2012: Relatrice al convegno ASAMSI –FAMIGLIE SMA- Firenze, Italia

2021: Comunicazione orale selezionata per il XXIV CONGRESSO NAZIONALE SIGU- virtual edition - dal titolo: “ Mitochondrial dysfunction in Mandibular hypoplasia, Deafness and Progeroid features with concomitant Lipodystrophy”

2024: Comunicazione orale selezionata per lo “HUMAN GENOME MEETING” presso l'Università di Roma “la Sapienza” dal titolo: Peptide-designed Strategies to counteract the evolution of SARS-CoV-2 variants”

2024: Comunicazione orale selezionata per il meeting del Network Italiano Laminopatie insieme alla III Assemblea dell'Associazione Network Italiano Laminopatie presso la sala Conferenze della Fondazione del Monte di Bologna, Italia. “Fattori proteici coinvolti nel meccanismo patogenetico della sindrome MDPL”.

PREMI O RICONOSCIMENTI

18 Aprile 2024 vincitrice del premio “RECTI EQUES”, Paladini italiani della salute, Sala della Protomoteca- Campidoglio –Roma.

ATTIVITA' DI REVISIONE

-Cells

-Frontiers
-World Journal of Surgical Oncology
-Viruses

Competenze professionali

Tecniche di biologia molecolare e biochimica: Estrazione di acidi nucleici da tessuti e cellule, quantificazione e separazione di acidi nucleici su gel d'agarosio, PCR, RT-PCR, Real Time q-PCR, saggi di immunofluorescenza, analisi citofluorimetriche, tecnica di ibridazione "in situ", Western blot, saggi ELISA, RNA FISH, clonaggi ed infezioni virali.

Tecniche di biologia cellulare: isolamento di cellule da tessuti, espansione, congelamento e scongelamento di linee cellulari, riprogrammazione e caratterizzazione di cellule staminali, saggi di vitalità, proliferazione, migrazione ed adesione cellulare.

Attrezzature: Utilizzo di centrifughe, autoclave, spettrofotometro, fluorimetro, termociclatori, HT7500 Fast Real-Time PCR System, QS5, apparecchiature per elettroforesi convenzionale, per Western Blotting, cappe ed attrezzature per biologia cellulare, laboratori P3.

Competenze personali

Buona conoscenza della lingua inglese scritta e parlata.

Competenze digitali

Buona conoscenza dei programmi di Office (Word, Excel, PowerPoint); Buona conoscenza di programmi di visualizzazione grafica (PhotoShop); Ottima conoscenza di tutti i più comuni strumenti in uso in un laboratorio e delle tecniche di biologia molecolare e cellulare.

PUBBLICAZIONI

1. Minella D, **Murdocca M**, Novelli G, Giganti MG. Doping genetico;2009. *Sport e medicina*, 2:37-43.
2. **Murdocca M** and Malgieri A, Luchetti A, Saieva L, Dobrowolny G, de Leonibus E, Filaretto A, Quitadamo MC, Novelli G, Musarò A, Sangiuolo F. *IPLEX administration improves motor neuron survival and ameliorates motor functions in severe mouse model of SMA*;2012. *Molecular Medicine*, 18(7),pp 1076-1085. (I.F 3.457)
3. Spitalieri P, Talarico RV, Botta A, **Murdocca M**, D'Apice MR, Orlandi A, Giardina E, Santoro M, Brancati F, Novelli G, Sangiuolo F. *Human induced pluripotent stem cells (hiPSCs) as an in vitro model of monogenic diseases*;2016. *Cellular Reprogramming*, 17(4), pp.18312-18327. (I.F 1.255)
4. Pellegrini C, Columbaro M, Capanni C, D'Apice MR, Cavallo C, **Murdocca M**, Lattanzi G, Squarzoni S. *All Trans Retinoic Acid and Rapamycin normalize Hutchinson Gilford Progeria fibroblast phenotype*;2015. *Oncotarget*, 6(30):29914-28.
5. Luchetti A, Ciafrè S.A, **Murdocca M**, Malgieri A, Masotti A, Sanchez M, Farace MG, Novelli G, Sangiuolo F, Novelli G. *A perturbed MicroRNA expression pattern characterizes embryonic neural stem cells derived from a severe mouse model of Spinal Muscular Atrophy (SMA)*;2015. *International Journal of Molecular Sciences* 16(8), 16(8):18312-27.
6. Faieta M, Di Cecca S, De Rooij D, Luchetti A, **Murdocca M**, Pellegrini M, Rossi P and Barchi M. *Checkpoint escape of mouse spermatocytes with early defects in double strand breaks formation and chromosome synapses* ;2016. *Chromosoma* 125(2):189-203.

7. **Murdocca M**, Mango R, Pucci S, Biocca S, Testa B, Capuano RM, Paolesse R, di Natale C, Novelli G, Sangiuolo F. *The lectin-like oxidized LDL receptor-1: a new potential molecular target in colon rectal cancer* (2016). *Oncotarget* 7(12):14765-80.
8. Spitalieri P, Talarico V, **Murdocca M**, Novelli G, Sangiuolo F. *Human induced pluripotent stem cells for monogenic disease modeling and therapy*;2016. *World journal of stem cell* 8(4):118-35.
9. Cutarelli A, Marini M, Tancredi V, D'Arcangelo G, **Murdocca M**, Frank C, Tarantino U. *ATP stimulates differentiation and mineralization in human osteoblast-like Saos-2 cells*;2016. *Development Growth and Differentiation*. 58(4):400-8.
10. **Murdocca M**, Ciafrè SA, Spitalieri P, Talarico RV, Sanchez M, Novelli G, Sangiuolo. *SMA Human iPSC-Derived Motor Neurons Show Perturbed Differentiation and Reduced miR335-5p Expression*;2016. *International Journal of Molecular Sciences*. 17(8).
11. Lo Castro A and **Murdocca M**, Pucci S, Zaratti A, Greggi C, Sangiuolo F, Tancredi V, Frank C, D'Arcangelo G. *Early Hippocampal i-LTP and LOX-1 Overexpression Induced by Anoxia: A Potential Role in Neurodegeneration in NPC Mouse Model*; *International Journal of Molecular Sciences*. 2017 Jul 5;18(7).
12. Rizzacasa B, Morini E, Pucci S, **Murdocca M**, Novelli G, Amati F. *LOX-1 and Its Splice Variants: A New Challenge for Atherosclerosis and Cancer-Targeted Therapies*; 2017. *Int J Mol Sci*. 18(2).
13. Maroofian R, and **Murdocca M**, Rezaei-Delui H, Nekooei A, Mojarad M, Sangiuolo, F, Novelli G, Superti-Furga A, D'Apice MR. *A novel in-frame deletion in ZMPSTE24 is associated with autosomal recessive acrogeria (Gottron type) in an extended consanguineous family*;2018. *Clinical Dysmorphology* 27(3):88-90.
14. Spitalieri P, Talarico RV, Caioli S, **Murdocca M**, Serafino A, Girasole M, Dinarelli S, Longo G, Botta A, Novelli G, Zona G, Mango R, Sangiuolo F. *Modelling the pathogenesis of Myotonic Dystrophy type 1 cardiac phenotype through human iPSC-derived cardiomyocytes*;2018. *Journal of Molecular and Cellular Cardiology* 118:95-109.
15. Dinarelli M., Girasole P, Spitalieri P, Talarico RV, **Murdocca M**, Botta A, Novelli G, Mango R, Sangiuolo F, Longo G. *AFM nano-mechanical study of the beating profile of hiPSCderived cardiomyocytes beating bodies*;2018. *Journal of molecular recognition*.31(10):e2725.
16. Fiorillo C, D'Apice MR, Trucco F, **Murdocca M**, Spitalieri P, Assereto S, Baratto S, Morcaldi G, Minetti C, Sangiuolo F, Novelli G. *Characterization of MDPL fibroblasts carrying the recurrent p.Ser605del mutation in POLD1gene* ;2018. *DNA and cell biology*
17. Polidoro C, Greggi, C Morini E, **Murdocca M**, Amati F, Sangiuolo F, Biancolella M, Novelli G, Pucci S. *pro-oncogenic action of LOX-1 and its splice variant LOX-1δ4 in breast cancer phenotypes*;2019. *Oncotarget* 18;10(2):53.
18. **Murdocca M**, Capuano R, Pucci S, Cicconi R, Catini A, Martinelli E, Paolesse R, Orlandi A, Mango R, Novelli G, Di Natale C, Sangiuolo F. *Targeting LOX-1 inhibits colorectal cancer metastasis formation in an animal model*;2019. *Frontiers in oncology*; 19;9:927
19. Zaghini A, Sarli G, Barboni C, Sanapo M, Pellegrino V, Diana A, Linta N, Rambaldi J, D'Apice MR, **Murdocca M**, Baleani M, Baruffaldi F, Fognani R, Mecca R, Festa A, Papparella S, Paciello O, Prisco F, Capanni C, Loi M, Schena E, Lattanzi G, Squarzone S. *Long term breeding of the Lmna G609G progeric mouse: Characterization of homozygous and heterozygous models*;2020.130:110784.

20. De Masi C, Spitalieri P, **Murdocca M**, Novelli G, Sangiuolo F. *Application of CRISPR/Cas9 to human-induced pluripotent stem cells: from gene editing to drug discovery*. 2020. *Hum Genomics* 14(1):25.
21. **Murdocca M**, De Masi C, Pucci S, Mango R, Novelli G, Di Natale C, Sangiuolo F. *LOX-1 and cancer: an indissoluble liaison*; 2021. *Cancer gene therapy* 28(10-11):1088-1098
22. D'Apice MR, De Dominicis A, **Murdocca M**, Amati F, Botta A, Sangiuolo F, Lattanzi G, Federici M, Novelli G. *Cutaneous and metabolic defects associated with nuclear abnormalities in a transgenic mouse model expressing R527H lamin A mutation causing mandibuloacral dysplasia type A (MADA) syndrome*. *ACTA MYOLOGICA*; 2020. XXXIX: p. 320-335.
23. **Murdocca M**, Spitalieri P, De Masi C, Udroui I, Marinaccio J, Sanchez M, Talarico RV, Fiorillo C, D'Adamo M, Sbraccia P, D'Apice MR, Novelli G, Sgura A, Sangiuolo F. *Functional analysis of POLD1 p.Ser605del variant: the aging phenotype of MDPL Syndrome is associated to an impaired DNA repair capacity*; *Aging*. 2021. 13(4):4926-4945.
24. **Murdocca M**, Citro G, Romeo I, Lupia A, Miersch S, Amadio B, Bonomo A, Rossi A, Sidhu S, Pandolfi PP, Alcaro S, Sangiuolo F, C, Novelli G. *Peptide platform as a powerful tool in the fight against covid-19*. *Viruses*. 2021 Aug 23;13(8):1667.
25. **Murdocca M**, Torino F, Pucci S, et al. *Urine LOX-1 and Volatilome as Promising Tools towards the Early Detection of Renal Cancer*. *Cancers* 2021 Aug 21;13(16):4213
26. Spitalieri, P., Marini, M., Scioli, M.G., **Murdocca M**, et al. *Effects of Simulated Microgravity on Wild Type and Marfan hiPSCs-Derived Embryoid Bodies*. *Cellular and Molecular Bioengineering*, 2021
27. Spitalieri P, Centofanti F, **Murdocca M**, et al. *Two Different Therapeutic Approaches for SARS-CoV-2 in hiPSCs-Derived Lung Organoids*. *Cells* 2022., 5;11(7):1235
28. Ferradini V, Cosma J, Romeo F, De Masi C, **Murdocca M**, et al. *Clinical features of LMNA-related cardiomyopathy in 18 patients and characterization of two novel variants* *J CM-ADVANCES IN CARDIOLOGY* 202110(21):5075
29. D'Orazio M, Mencattini A, **Murdocca M**, et al. *Machine Learning Phenomics (MLP) combining deep learning with time-lapse microscopy for monitoring colorectal adenocarcinoma cells gene expression and drug-response*, *Scientific Reports* 2022. 12(1):8545
30. **Murdocca M**, Spitalieri P, Cappello A, et al. *Mitochondrial dysfunction in mandibular hypoplasia, deafness and progeroid features with concomitant lipodystrophy (MDPL) patients*. *Aging* 2022. 14(4):1651-1664..
31. Latini A, Vancheri C, Amati F, et al. *Expression analysis of miRNA hsa-let7b-5p in nasopharyngeal swabs of COVID-19 patients supports its role in regulating ACE2 and DPP4 receptors*. *J Cell Mol Med*. 2022. 26(19):4940-4948
32. Centofanti F, Alonzi T, Latini A1, Spitalieri P, **Murdocca M** et al. *Indole-3-carbinol in vitro antiviral activity against SARS-Cov-2 virus and in vivo toxicity*. *Cell Death* 2022 *Discov*. 8(1):491.
33. **Murdocca M**, Citro G, Centanini, E et al. *COVID-19: S-Peptide RBD 484–508 Induces IFN- γ T-Cell Response in Naïve-to-Infection and Unvaccinated Subjects with Close Contact with SARS-CoV-2-Positive Patients*; 2023. *Viruses* 15: 1417. **(I.F 5.818)**
34. **Murdocca M**, Spitalieri P, D'Apice, MR et al. *From cue to meaning: The involvement of POLD1 gene in DNA replication, repair and aging*. 2023, *Mechanisms of Ageing and Development*. 21:111790. **(I.F 5.498)**

35. Novelli G, Spitalieri P, **Murdocca M**, Centanini E, Sangiuolo F. Organoid factory: *The recent role of the human induced pluripotent stem cells (hiPSCs) in precision medicine*. Front Cell Dev Biol 2023 Jan 9;10:1059579
36. **Murdocca M**, Citro G, Centanini E, *et al.* COVID-19: S-Peptide RBD 484–508 Induces IFN- γ T-Cell Response in Naïve-to-Infection and Unvaccinated Subjects with Close Contact with SARS-CoV-2-Positive Patients. 2023. Viruses 15: 1417. **(I.F 5.818)**
37. **Murdocca M**, Romeo I, Citro G, *et al.* A dynamic Peptide-based Strategy effective for promptly addressing Emerging SARS-CoV-2 Variants of Concern. 2024, Pharmaceutics 4;17(7):891 **(I.F 4.9)**
38. **Murdocca M**, Andrade Santos-Filho O, De Masi C, *et al.* Characterization of the symmetrical benzimidazole twin drug TL1228: the role as viral entry inhibitor for fighting COVID-19. 2024, Biology direct 19:93. **(I.F 5.7)**
39. Filippi, J Casti P, Antonelli G; Murdocca M; Mencattini, Ar; Corsi, F. Cell Electrokinetic Fingerprint: A Novel Approach Based on Optically Induced Dielectrophoresis (ODEP) for In-Flow Identification of Single Cells. Small Methods 2024;8(8):e2300923.

Io sottoscritta, Michela Murdocca nata a Roma il 12/02/1983, dichiaro che quanto sopra descritto corrisponde a verità, ai sensi degli articoli 46 e 47 del D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445 e ss.mm.ii.

IN FEDE,

ROMA 30/10/2024

FIRMA

A handwritten signature in dark ink, reading "Michela Murdocca", is written on a light-colored rectangular background.