

## ALLEGATO A

### UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

Procedura di selezione per la chiamata a professore di II fascia da ricoprire ai sensi dell'art. 18, comma 1 e 4, della Legge n. 240/2010 per il gruppo scientifico-disciplinare 06/MEDS-26, (settore scientifico-disciplinare MEDS-26/A) presso il Dipartimento di Scienze della Salute, (avviso bando pubblicato sulla G.U. n. 88 del 05/11/2024) - Codice concorso 5634

Giovanni Marfia  
CURRICULUM VITAE

### INFORMAZIONI PERSONALI

COGNOME	MARFIA
NOME	GIOVANNI

### POSIZIONE ATTUALE

- Ufficiale Medico in Servizio Permanente Effettivo del Corpo Sanitario Aeronautico, con il grado di Maggiore - Capo Sezione Analisi Cliniche - Istituto di Medicina Aerospaziale "A. Mosso", Aeronautica Militare.
- Direttore del Centro di Medicina Aerospaziale per le Terapie Avanzate - piattaforma per lo studio delle scienze omiche e la medicina personalizzata (CeMATA) - Centro di ricerca congiunto tra Aeronautica Militare, Università degli Studi di Milano e Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico.
- Responsabile Laboratorio di Neurochirurgia Sperimentale e Terapie Cellulari, S.C. Neurochirurgia, Fondazione IRCCS Ospedale Maggiore Policlinico.

### PROFILO PROFESSIONALE

Ricercatore con oltre 15 anni di esperienza in ambito accademico, clinico, militare ed industriale. Impegnato nella ricerca di approcci di medicina di laboratorio personalizzata e di precisione nel campo delle patologie degenerative e oncologiche, nonché delle patologie d'interesse neurochirurgico a carico del sistema nervoso centrale e periferico. Vanta una solida esperienza nell'innovazione attraverso la ricerca, lo sviluppo di nuove tecnologie, il deposito di brevetti internazionali, la pubblicazione di articoli scientifici e l'acquisizione di finanziamenti nazionali e internazionali.

Ricercatore appassionato anche nel campo emergente della medicina aerospaziale, in qualità di Ufficiale Medico dell'Aeronautica Militare Italiana, con l'obiettivo di potenziare le performance umane in ambienti estremi come il volo spaziale e sfruttare le ricadute tecnologiche per il miglioramento delle terapie nell'ambito della medicina personalizzata. Attualmente è coinvolto in diversi progetti di medicina traslazionale e come sperimentatore in studi clinici dedicati allo sviluppo di nuove terapie per i pazienti affetti da tumori cerebrali.

#### PRINCIPALI RISULTATI OTTENUTI:

- Finanziamenti di oltre 3 milioni di euro per progetti di ricerca nel campo della medicina di laboratorio;
- Creazione di protocolli sperimentali per l'isolamento, il mantenimento e la manipolazione di cellule da tessuti umani normali e patologici (es. staminali, tumorali, endoteliali);
- Identificazione di un biomarcatore prognostico e relativo target terapeutico per il trattamento dei pazienti affetti da tumore cerebrale (vedi sezione Brevetti);
- Partecipazione in qualità di Team Leader del gruppo di Plasticità Neurale, alla missione VIRTUTE-I di Aeronautica Militare e VIRGIN GALACTIC, primo volo suborbitale dedicato alla ricerca scientifica in collaborazione con università e centri di ricerca italiani;
- Ideazione ed attuazione dell'Accordo Quadro tra la Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico, l'Università degli Studi di Milano e l'Aeronautica Militare Italiana per la promozione tecnologica e la ricerca scientifica "Dual Use";
- Concezione e realizzazione del "Centro per la Medicina Aerospaziale e le Terapie Avanzate", piattaforma per lo studio delle scienze omiche e dell'Intelligenza Artificiale presso il Comando della 1ª Regione Aerea dell'Aeronautica Militare.

#### TITOLI

##### TITOLI DI STUDIO

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia, votazione finale 110/110 e lode, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Milano. Titolo della tesi: "Effetto benefico del trapianto di precursori neurali post-mortem EPO-dipendenti nella rigenerazione nervosa e nel recupero funzionale dopo lesione midollare. Aspetti innovativi e analisi critica rispetto agli attuali approcci terapeutici". Data di conseguimento: 22/03/2011;</li><li>- Laurea Magistrale in Biotecnologie Mediche e Medicina Molecolare, votazione finale, 110/110 e lode; Facoltà di Medicina e Chirurgia, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Milano. Titolo della tesi: "Il trapianto di cellule staminali neurali nel trattamento della lesione spinale: risultati sperimentali e introduzioni di nuove sorgenti cellulari". Data di conseguimento: 26/07/2006;</li><li>- Laurea Triennale in Biotecnologie Mediche, votazione finale, 105/110, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Milano. Titolo della tesi: "Destino e azione delle cellule staminali neurali trapiantate nel midollo spinale leso". Data di conseguimento: 12/10/2004.</li></ul> |
|--|

## DIPLOMA DI SPECIALIZZAZIONE MEDICA e DOTTORATO DI RICERCA

- **Specializzazione in "Neurochirurgia"**, *votazione finale, 70/70 e lode*, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Milano. Titolo della tesi: "Pre-operative and follow-up value of brain tumor angiogenesis integrative index set-up: the role of plasmatic biomarkers, cellular and neuroradiological findings to personalized cancer therapy". Data di conseguimento: 12/07/2017;
- **Dottorato di Ricerca in "Fisiologia, Farmacologia, Clinica e Terapia delle Malattie Metaboliche"**, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Milano. Titolo della tesi: "Acquired alterations of sphingosine-1-phosphate metabolism confer stemness and drug resistance properties on glioblastoma multiforme: a new potential target for a combined approach to treat brain cancer". Data di conseguimento: 26/11/2015.

## ABILITAZIONE SCIENTIFICA NAZIONALE

- **Abilitazione scientifica nazionale** a Professore Associato nel sistema di istruzione superiore italiano, nel bando 2021/2023 (DM n. 553/2021 e 589/2021) per il settore disciplinare 06/N1 - "Tecnologie e metodologie delle scienze mediche e infermieristiche". (Ambito di Reclutamento Accademico 06/N - Tecnologie e metodologie nelle scienze mediche, infermieristiche e sportive, secondo la classificazione nazionale). Data di conseguimento: 09/06/2023.

## CORSI DI PERFEZIONAMENTO E MASTERS

- Corso di Perfezionamento: "Good Clinical Practice" - ICH E6 (R2) GCP Investigator Site Personnel Training, TransCelerate BioPharma per la formazione del personale per la sperimentazione clinica. serial number cert\_d8h3gmf7. (12/05/2024);
- Corso di Perfezionamento: "Problem Solving nella gestione del campione biologico", a CERTIFICATE OF ATTENDANCE WITH PROFIT WWW.CLINICALRESEARCHACADEMY.IT, in collaborazione con FormazioneNelFarmaceutico.com Serial No. cert\_5xhb5zwwq (28/11/2023);
- Corso di perfezionamento in Medicina Aerospaziale ed Esaminatore Aeromedico: "Flight Surgeon", Scuola di Medicina Aerospaziale dell'Aeronautica Militare, Rom. (12/07/2018);
- Executive Master di 2° livello in "Health Management", 24ORE Business School, Milano (19/05/2017);
- Corso Di Perfezionamento "Disabilità e Case Manager", Università Cattolica del Sacro Cuore, Milano (31/07/2013);
- Corso di perfezionamento per ricerca: "Spinal cord injury research program", Brain Repair Center, Ohio State University, Columbus - Ohio, USA (dal 30-06-2007 al 30-08-2007);

- Corso di perfezionamento in attività di ricerca: "Spinal Cord injury research techniques", Reeve-Irvine Foundation, University of California - Irvine, USA (dal 01-07-2008 al 28-07-2008).

## **ESPERIENZE PROFESSIONALI**

- **2024: Sperimentatore e contact point** per lo studio clinico "TORNADO-Omics Techniques and Neural Networks for the Development of Predictive Risk Models" pubblicato su clinicaltrials.gov con ID: NCT06372054 sponsor: Fondazione IRCCS Ca' Granda, Ospedale Maggiore Policlinico;
- **2024: Sperimentatore e contact point** per lo studio clinico "Development of Therapeutic Approaches Modulating Molecular Targets Implicated on Cancer Stem Cell-related Aggressiveness" pubblicato su clinicaltrials.gov con numero NCT06348693; Fondazione IRCCS Ca' Granda, Ospedale Maggiore Policlinico
- **2024 : Sperimentatore e contact point** per lo studio clinico "Identification of Biomarkers and Molecular Targets Involved on Intervertebral Disc Degeneration and Discogenic Pain" pubblicato su clinicaltrials.gov con ID NCT06349226; Fondazione IRCCS Ca' Granda, Ospedale Maggiore Policlinico
- **2024: Promozione al grado di Maggiore, Ufficiale** del ruolo normale del Corpo sanitario aeronautico in servizio permanente effettivo, ai sensi dell'articolo 1071, comma 2 del Decreto Legislativo 15 marzo 20150, n. 66;
- **dal 2023 ad oggi: Sperimentatore dello studio di Phase 2**, Open-label, Single-arm Study on the Use of Metformin as Adjunctive Therapy in High-grade GliomaStudio di fase 2 approvato da AIFA e pubblicato sul sito ClinicalTrials.gov con ID: NCT05929495; Fondazione IRCCS Ca' Granda, Ospedale Maggiore Policlinico
- **dal 2023 ad oggi: Direttore del Centro di Medicina Aerospaziale per le Terapie Avanzate (CeMATA)** - piattaforma congiunta tra Aeronautica Militare, Università degli Studi di Milano e Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico per programmi di ricerca scientifica in medicina aerospaziale;
- **dal 2023 ad oggi: Team Leader del "Neural Plasticity Team"** dell'Aeronautica Militare in collaborazione con Università degli Studi di Milano e Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico - Missione Virtute I per il primo volo suborbitale a scopi scientifici effettuato da Virgin Galactic Company presso Spaceport America, New Mexico USA;
- **dal 2021 ad oggi: Ricercatore dell'Aeronautica Militare convenzionato con Università degli Studi di Milano** e Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico (Accordo Attuativo 2 per la Condivisione di Risorse Umane);
- **dal 2019 ad oggi: Responsabile dei lavori di costituzione e principal investigator** del Centro di Medicina Aerospaziale per le terapie Personalizzate - Piattaforma per lo Studio dell'Intelligenza Artificiale e le Scienze Omiche - Piattaforma congiunta tra Università degli Studi di Milano, Aeronautica Militare e Fondazione IRCCS Policlinico Milano;

- *dal 2019 ad oggi: Ufficiale Medico in Servizio Permanente Effettivo e ricercatore dell'Aeronautica Militare* convenzionato con **Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico** nei settori della ricerca in medicina aerospaziale, neuroscienze e medicina personalizzata;
- **2018-2020: Ricercatore Medico Co.Co.Co - Unità di Neurochirurgia**, Fondazione IRCCS Ca' Granda - Ospedale Maggiore Policlinico - Milano;
- *dal 2018 ad oggi: Incarico professionale di collaboratore coordinato e continuativo settore ricerca scientifica*, presso il Laboratorio di Neurochirurgia Sperimentale e Terapia Cellulare, U.O.C. di Neurochirurgia;
- *dal 2013 ad oggi: Ufficiale Medico in Servizio permanente* effettivo nel Corpo Sanitario Aeronautico con specifiche esperienze nell'ambito del settore della medicina di laboratorio nelle scienze mediche avanzate anche in ambito di medicina aerospaziale;
- *dal 2013 ad oggi: Responsabile del Laboratorio di Neurochirurgia Sperimentale e Terapie Cellulari*, SC Neurochirurgia, Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico, Milano;
- **2011-2012: Assegnista di Ricerca Universitario** presso il Dipartimento di Scienze per la Salute, Università degli Studi di Milano;
- **2010-2011: Collaboratore coordinato continuativo** presso U.O. di Malattie Cerebrovascolari presso Fondazione IRCCS Istituto Neurologico Carlo Besta di Milano;
- **2006-2009: Borsista** presso il Laboratorio di Farmacologia, Dipartimento di Scienze della salute, Università degli Studi di Milano.

#### ATTIVITÀ DIDATTICA

In qualità di cultore della materia e di professore a contratto, ha svolto lezioni frontali ed attività elettive dei seguenti Corsi universitari e post-universitari:

- A.A. 2013-14 e 2014-15 - **“Biochimica dinamica” e “Biochimica ematologica”**, Scuola di Specializzazione in Biochimica Clinica, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Milano;

- A.A. 2014/2015 e 2015/16 - **“Cellule coltivate per diagnostica in laboratorio”**, nell'ambito dei corsi di Biochimica per gli studenti del III, IV e V anno della Scuola di Specializzazione in Biochimica Clinica, Università degli Studi di Milano;

- A.A. 2011/2012 - **“Cellule Staminali: stato attuale e prospettive future. Corso di Terapia Cellulare”**, Attività elettiva del Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Milano;

A.A. 2010/2011 - **“Il laboratorio nella Fisiopatologia”**, **Professore a contratto Scuola di Specializzazione in Biochimica Clinica**, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma;

**A.A. 2007/2008** - “Trauma Spinale: esperienza in laboratorio di ricerca. Uso Clinico delle Cellule Staminali”, Attività elettiva del Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Milano;

- **A.A. 2006/07** - “Trauma Spinale: esperienza in laboratorio di ricerca”, Attività elettiva del Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Milano.

#### **ATTIVITÀ DI DIDATTICA INTEGRATIVA E DI SERVIZIO AGLI STUDENTI**

**Anno accademico 2022-2023:**

- Correlatore n= 1 tesi magistrale Facoltà in Medicina e Chirurgia, Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Milano.

**Anno accademico 2020-2021:**

-Correlatore n= 1 tesi di dottorato, Corso di Dottorato in Medicina Traslazionale, Università degli Studi di Milano;

**Anno accademico 2019-2020:**

- Correlatore n= 1 tesi laurea triennale del Corso di Laurea in Biotecnologie, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università del Piemonte Orientale;  
- Correlatore n= 1 tesi magistrale Facoltà in Medicina e Chirurgia, Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Milano;

**Anno accademico 2018-2019:**

- Correlatore n= 1 tesi laurea triennale del Corso di Laurea in Biotecnologie, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università del Piemonte Orientale;

**Anno accademico 2010-2011:**

- Correlatore n= 1 tesi specializzazione, Scuola di Specializzazione in Neurochirurgia, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Milano;

**Anno accademico 2008-2009:**

- Correlatore n= 1 tesi magistrali, Corso di Laurea Biotecnologie Mediche e Medicina Molecolare, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Milano;

**Anno accademico 2007-2008:**

- Correlatore n= 2 tesi magistrali, Corso di Laurea Biotecnologie Mediche e Medicina Molecolare, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Milano.

## ATTIVITÀ DI TUTORATO DEGLI STUDENTI DI CORSI DI LAUREA E DI LAUREA MAGISTRALE E DI TUTORATO DI DOTTORANDI DI RICERCA

### Anno accademico 2020-2021:

- tutor n= 1 dottorando, Corso di Dottorato in Medicina Traslazionale, Università degli Studi di Milano;

### Anno accademico 2018-2019

- tutor di n= 1 specializzando, Scuola di Neurochirurgia, Facoltà in Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Milano.

## SEMINARI

- 22/10/2024: Seminario dal titolo: "Translational Research and Aerospace Medicine: insights from the Aerospace Medicine Research Center for Advanced Therapies" all'European Air Group (EAG), Scuola di Formazione in Medicina Aerospaziale IPAMAS Aeronautica Militare Roma;
- 22/10/2023. Seminario dal titolo: "Brain in space: a technology tool to potentiate neuroncology solutions", 32nd National Congress of the Italian Association of Diagnostic and Interventional Neuroradiology, Bergamo, Italia;
- 19/10/2023. Prolusione del Cap. MARFIA G. all'Inaugurazione dell'Anno accademico 2023-2024 degli Istituti di Formazione dell'Aeronautica Militare alla presenza del Capo di SMA, dei vertici di Forza Armata e al Sottosegretario di Stato per la Difesa, dal titolo: "Neuroscience and space: developing personalized therapeutic approaches through the study of human physiology in space", Accademia Aeronautica, Pozzuoli (Napoli);
- 10/10/2023. Seminario dal titolo: "Cervello e Spazio. Dal potenziamento delle capacità dell'uomo in volo alla medicina di precisione: impatto della sinergia tra sanità militare e civile nel progresso scientifico e tecnologico" presso Fondazione Mondino, Istituto Neurologico Nazionale a carattere scientifico IRCCS; Pavia, Italia;
- 13/09/2023. Seminario dal titolo: "The experience of the air force health corps in scientific research: synergy between civil and military health", Società del Giardino, Milano, Italia;
- 28/06/2023. Seminario dal titolo: "The experience of the air force health corps in the development of "dual use" technology: synergies between civil health and military health", Space Marathon Camera Dei Deputati, Roma, Italia;
- 08/06/2023. Seminario dal Titolo: "Synergies between military health and civil health: development of dual use technology", Quartier Generale 1° Regione Aerea, Sala della Vittoria Alata, Milano, Italia;
- 22/05/2023. Seminario dal titolo: "Omics techniques and neural networks for the development of predictive risks models" Air Force Academy - Pozzuoli, Italia;
- 18/11/2022: Seminario dal titolo: "Effects of spaceflight conditions on central nervous system and brain plasticity" at at Uniformed Services University of the Health Sciences,

Bethesda, Md 20814, USA;

- 15/11/2022: Seminario dal titolo: "The roles and functions of sphingolipid metabolism and hypoxia in glioblastoma and space flight" at Stony Brook University, Lipid Signaling and Metabolism in Cancer Program Stony Brook Cancer Center, Stony Brook, 11794 NY, USA.

#### AREE DI RICERCA:

Il Dr. Marfia ha svolto attività di ricerca principalmente nell'ambito della medicina di laboratorio, in differenti condizioni fisiologiche e patologiche e con particolare riferimento alle seguenti linee:

- 1) Neuro-oncologia: meccanismi che sottendono allo sviluppo e alle caratteristiche di tumori del sistema nervoso (aberrazioni molecolari, alterazioni metaboliche e cellulari, ruolo di cellule staminali e dell'endotelio tumorale); identificazione di biomarcatori circolanti nel periodo pre-operatorio e nel follow-up di pazienti affetti da glioblastoma multiforme;
- 2) Angiogenesi: sviluppo di piattaforme paziente-specifiche per lo studio del potenziale angiogenico e nello screening di farmaci anti-angiogenici nel management terapeutico di pazienti affetti da patologie infiammatorie e neoplastiche del SNC;
- 3) Neuro-infiammazione: meccanismi molecolari e cellulari attivati da stimoli flogistici nel sistema nervoso; identificazione di bersagli molecolari come potenziali targets terapeutici;
- 4) Medicina rigenerativa: isolamento, caratterizzazione ed utilizzo di cellule staminali autologhe nel recupero di lesioni a carico della colonna vertebrale, del sistema nervoso centrale e periferico, e nella guarigione di ferite/ustioni gravi;
- 5) Medicina aerospaziale: messa a punto di piattaforme tecnologiche basate su tecnologie "omiche" ed Intelligenza Artificiale allo scopo di studiare gli effetti delle condizioni ambientali legate al volo atmosferico e spaziale, con l'obiettivo di sviluppare contromisure preventive efficaci per la tutela della salute del personale militare. Tale linea di ricerca prevede l'identificazione ed il monitoraggio di biomarcatori circolanti utili alla comprensione delle problematiche relative alla salute del personale coinvolto nell'attività di volo.

#### ATTIVITÀ DI RICERCA SCIENTIFICA

##### PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

SCOPUS ID: 19639193600

ORCID: 0000-0002-5849-7000

1. Nuzzo, D.; Girgenti, A.; Palumbo, L.; Naselli, F.; Bavetta, M.; **Marfia, G.**; Picone, P. Vesicles: New Advances in the Treatment of Neurodegenerative Diseases. *Int. J. Mol. Sci.* **2024**, *25*, 12672. <https://doi.org/10.3390/ijms252312672>.
2. Lo Faso V, Schisano L, Remore LG, Tariciotti L, Fiore G, Valcamonica G, Borellini L, Cogiamanian F, D'Ammando A, Pirola E, Ampollini A, Marfia G, Locatelli M. Deep brain stimulation in Parkinson disease, a switch for on/off dystonia. *World Neurosurg.* 2024 Nov 17;S1878-8750(24)01882-5. doi:10.1016/j.wneu.2024.11.021.



3. Guarnaccia L, Navone SE, Begani L, Barilla E, Garzia E, Campanella R, Miozzo M, Fontana L, Alotta G, Cordiglieri C, Gaudino C, Schisano L, Ampollini A, Riboni L, Locatelli M, **Marfia G**. Testing calpain inhibition in tumor endothelial cells: novel targetable biomarkers against glioblastoma malignancy. *Front Oncol.* 2024 Aug 2;14:1355202. doi: 10.3389/fonc.2024.1355202.
4. Navone SE, Guarnaccia L, Rizzaro MD, Begani L, Barilla E, Alotta G, Garzia E, Caroli M, Ampollini A, Violetti A, Gervasi N, Campanella R, Riboni L, Locatelli M, **Marfia G**. Role of Luteolin as Potential New Therapeutic Option for Patients with Glioblastoma through Regulation of Sphingolipid Rheostat. *Int J Mol Sci.* 2023 Dec 21;25(1):130. doi: 10.3390/ijms25010130.
5. Servida S, Panzeri E, Tomaino L, **Marfia G**, Garzia E, Ciniglio Appiani G, Moroncini G, De Gennaro Colonna V, La Vecchia C, Vigna L. Overview of Curcumin and Piperine Effects on Glucose Metabolism: The Case of an Insulinoma Patient's Loss of Consciousness. *Int J Mol Sci.* 2023 Apr 1;24(7):6621. doi: 10.3390/ijms24076621.
6. **Marfia G**, Guarnaccia L, Navone SE, Ampollini A, Balsamo M, Benelli F, Gaudino C, Garzia E, Fratocchi C, Di Murro C, Ligarotti GK, Campanella C, Landolfi A, Perelli P, Locatelli M, Ciniglio Appiani G. Microgravity and the intervertebral disc: The impact of space conditions on the biomechanics of the spine. *Front Physiol.* 2023 Mar 14; 14:1124991. doi: 10.3389/fphys.2023.1124991.
7. Gaudino C, Navone SE, Da Ros V, Guarnaccia L, **Marfia G**, Pantano P, Peschillo S, Triulzi FM, Biraschi F. Incidence of intra-procedural complications according to the timing of endovascular treatment in ruptured intracranial aneurysms. *Front Neurol.* 2023 Jan 11; 13:1096651 doi: 10.3389/fneur.2022.1096651.
8. Moresco G, Rondinone O, Mauri A, Costanza J, Santaniello C, Colapietro P, Micaglio E, **Marfia G**, Pesenti C, Grilli F, Rinaldi B, Prada E, Scuvera G, Villa R, Bedeschi MF, Miozzo MR, Milani D, Fontana L. Pitfalls of whole exome sequencing in undefined clinical conditions with a suspected genetic etiology. *Genes Genomics.* 2023 May;45(5):637-655. doi: 10.1007/s13258-022-01341-x.
9. Tariciotti L, Fiore G, Carapella S, Remore LG, Schisano L, Borsa S, Pluderi M, Canevelli M, **Marfia G**, Caroli M, Locatelli M, Bertani G. A Frailty-Adjusted Stratification Score to Predict Surgical Risk, Post-Operative, Long-Term Functional Outcome, and Quality of Life after Surgery in Intracranial Meningiomas. *Cancers (Basel).* 2022 Jun 22;14(13):3065. doi: 10.3390/cancers14133065.
10. **Marfia G**, Navone SE, Guarnaccia L, Campanella R, Locatelli M, Miozzo M, Perelli P, Della Morte G, Catamo L, Tondo P, Campanella C, Lucertini M, Ciniglio Appiani G, Landolfi A, Garzia E. Space flight and central nervous system: Friends or enemies? Challenges and opportunities for neuroscience and neuro-oncology. *J Neurosci Res.* 2022 Sep;100(9):1649-1663. doi: 10.1002/jnr.25066.
11. Guarnaccia M, Guarnaccia L, La Cognata V, Navone SE, Campanella R, Ampollini A, Locatelli M, Miozzo M, **Marfia G**, Cavallaro S. A Targeted Next-Generation Sequencing Panel to Genotype Gliomas. *Life* 2022, 12, 956. doi: 10.3390/life12070956.
12. Garzia E, Galiano V, Guarnaccia L, **Marfia G**, Murru G, Guermandi E, Riparini J, Sulpizio P, Marconi AM. Basal serum level of  $\Delta 4$ -androstenedione reflects the ovaries' ability to respond to stimulation in IVF cycles: setting up a new reliable index of both ovarian reserve and response. *J Assist Reprod Genet.* 2022 Aug;39(8):1917-1926. doi: 10.1007/s10815-022-02546-5.
13. Guarnaccia L, Navone SE, Masseroli MM, Balsamo M, Caroli M, Valtorta S, Moresco RM, Campanella R, Schisano L, Fiore G, Galiano V, Garzia E, Appiani GC, Locatelli M, Riboni L, **Marfia G**. Effects of Metformin as Add-On Therapy against Glioblastoma: An Old Medicine for Novel Oncology Therapeutics. *Cancers (Basel).* 2022 Mar 10;14(6):1412. doi: 10.3390/cancers14061412.
14. Guarnaccia L, **Marfia G**, Masseroli MM, Navone SE, Balsamo M, Caroli M, Valtorta S, Moresco RM, Campanella R, Garzia E, Riboni L, Locatelli M. Frontiers in Anti-Cancer Drug Discovery: Challenges and Perspectives of Metformin as Anti-Angiogenic Add-On Therapy in Glioblastoma. *Cancers (Basel).* 2021 Dec 27;14(1):112. doi: 10.3390/cancers14010112.

15. Pratò S, Didonna V, Garletti F, **Marfia G**, Barbaresi A, Palumbo F, Garzia E, Ciniglio Appiani G, Riboldi L, Vigna L. Loss of consciousness in a helicopter pilot as plausible first sign of insulinoma: a case report. *Med Lav.* 2022 Feb 22;113(1):e2022007. doi: 10.23749/mdl.v113i1.12037.
16. Garzia E, Galiano V, **Marfia G**, Navone S, Grossi E, Marconi AM. Hyperandrogenism and menstrual imbalance are the best predictors of metformin response in PCOS patients. *Reprod Biol Endocrinol.* 2022 Jan 4;20(1):6. doi: 10.1186/s12958-021-00876-0.
17. Giordano R, Canesi M, Isalberti M, **Marfia G**, Campanella R, Vincenti D, Cereda V, Ranghetti A, Palmisano C, Isaías IU, Benti R, Marotta G, Lazzari L, Montemurro T, Viganò M, Budelli S, Montelatici E, Lavazza C, Rivera-Ordaz A, Pezzoli G. Safety and Effectiveness of Cell Therapy in Neurodegenerative Diseases: Take-Home Messages From a Pilot Feasibility Phase I Study of Progressive Supranuclear Palsy. *Front Neurosci.* 2021 Oct 12;15:723227. doi: 10.3389/fnins.2021.723227.
18. Fiore G, Bertani GA, Carrabba GG, Guastella C, **Marfia G**, Tariciotti L, Gribaudo GL, Mantovani G, Di Cristofori A, Locatelli M. The "Parachute" Technique for the Endoscopic Repair of High-Flow Anterior Skull-Base CSF Leaks. *World Neurosurg.* 2021 May 8;S1878-8750(21)00689-6. doi: 10.1016/j.wneu.2021.05.006.
19. **Marfia G**, Navone S, Guarnaccia L, Campanella R, Mondoni M, Locatelli M, Barassi A, Fontana L, Palumbo F, Garzia E, Ciniglio Appiani G, Chiumello D, Miozzo M, Centanni S, Riboni L. Decreased serum level of sphingosine-1-phosphate: a novel predictor of clinical severity in COVID-19. *EMBO Mol Med.* 2021 Jan 11;13(1):e13424. doi: 10.15252/emmm.202013424.
20. Navone SE, Campanella R, Guarnaccia L, Ouellet JA, Locatelli M, Cordiglieri C, Gualtierotti R, Gaudino C, Ciniglio Appiani G, Luzzi S, Borsa S, Rampini P, Pluder M, Haglund L, Riboni L, Alini M, **Marfia G**. Inflammatory interactions between degenerated intervertebral discs and microglia: Implication of sphingosine-1-phosphate signaling. *J Orthop Res.* 2021 Jul;39(7):1479-1495. doi: 10.1002/jor.24827.
21. Campanella R, Guarnaccia L, Caroli M, Zarino B, Carrabba G, La Verde N, Gaudino C, Rampini A, Luzzi S, Riboni L, Locatelli M, Navone SE, **Marfia G**. Personalized and translational approach for malignant brain tumors in the era of precision medicine: the strategic contribution of an experienced neurosurgery laboratory in a modern neurosurgery and neuro-oncology department. *J Neurol Sci.* 2020 Oct 15;417:117083. doi: 10.1016/j.jns.2020.117083.
22. Riboni L, Abdel Hadi L, Navone SE, Guarnaccia L, Campanella R, **Marfia G**. Sphingosine-1-Phosphate in the Tumor Microenvironment: A Signaling Hub Regulating Cancer Hallmarks. *Cells.* 2020 Feb 1;9(2):337. doi: 10.3390/cells9020337.
23. Campanella R, Guarnaccia L, Cordiglieri C, Trombetta E, Caroli M, Carrabba G, La Verde N, Rampini P, Gaudino C, Costa A, Luzzi S, Mantovani G, Locatelli M, Riboni L, Navone SE, **Marfia G**. Tumor-Educated Platelets and Angiogenesis in Glioblastoma: Another Brick in the Wall for Novel Prognostic and Targetable Biomarkers, Changing the Vision from a Localized Tumor to a Systemic Pathology. *Cells.* 2020 Jan 25;9(2):294. doi: 10.3390/cells9020294.
24. Serban AL, Del Sindaco G, Sala E, Carosi G, Indirli R, Rodari G, Giavoli C, Locatelli M, Carrabba G, Bertani G, **Marfia G**, Mantovani G, Arosio M, Ferrante E. Determinants of outcome of transsphenoidal surgery for Cushing disease in a single-centre series. *J Endocrinol Invest.* 2020 May;43(5):631-639. doi: 10.1007/s40618-019-01151-1.
25. Luzzi S, Giotta Lucifero A, Del Maestro M, **Marfia G**, Navone SE, Baldoncini M, Nuñez M, Campero A, Elbabaa SK, Galzio R. Anterolateral Approach for Retrostyloid Superior Parapharyngeal Space Schwannomas Involving the Jugular Foramen Area: A 20-Year Experience. *World Neurosurg.* 2019 Dec;132:e40-e52. doi: 10.1016/j.wneu.2019.09.006.
26. Pesenti C, Navone SE, Guarnaccia L, Terrasi A, Costanza J, Silipigni R, Guarneri S, Fusco N, Fontana L, Locatelli M, Rampini P, Campanella R, Tabano S, Miozzo M, **Marfia G**. The Genetic Landscape of Human Glioblastoma and Matched Primary Cancer Stem Cells Reveals Intratumour Similarity and Intertumour Heterogeneity. *Stem Cells Int.* 2019 Mar 7;2019:2617030. doi: 10.1155/2019/2617030.
27. Navone SE, Doniselli F, Summer P, Guarnaccia L, Rampini P, Locatelli M, Campanella R, **Marfia G\***, Costa A\*. Correlation of preoperative Von Willebrand Factor with MRI perfusion

- and permeability parameters as predictors of prognosis in glioblastoma. *World Neurosurg.* 2019 Feb;122:e226-e234. doi: 10.1016/j.wneu.2018.09.216.
28. Navone SE, Guarnaccia L, Locatelli M, Rampini P, Caroli M, La Verde N, Gaudino C, Bettinardi N, Riboni L, **Marfia G**, Campanella R. Significance and prognostic value of the coagulation profile in patients with glioblastoma: implications for personalized therapy. *World Neurosurg.* 2018 Oct 3. pii: S1878-8750(18)32232-0. doi: 10.1016/j.wneu.2018.09.177.
  29. Guarnaccia L, Navone SE, Trombetta E, Cordiglieri C, Cherubini A, Crisà FM, Rampini P, Miozzo M, Fontana L, Caroli M, Locatelli M, Riboni L, Campanella R, **Marfia G**. Angiogenesis in human brain tumors: screening of drug response through a patient-specific cell platform for personalized therapy. *Sci Rep.* 2018 Jun 8;8(1):8748. doi: 10.1038/s41598-018-27116-7.
  30. Abdel Hadi L, Anelli V, Guarnaccia L, Navone S, Beretta M, Moccia F, Tringali C, Urech V, Campanella R, **Marfia G**, Riboni L. A bidirectional crosstalk between glioblastoma and brain endothelial cells potentiates the angiogenic and proliferative signaling of sphingosine-1-phosphate in the glioblastoma microenvironment. *Biochim Biophys Acta Mol Cell Biol Lipids.* 2018 Jul 26;1863(10):1179-1192. doi: 10.1016/j.bbalip.2018.07.009.
  31. Navone SE, Guarnaccia L, Cordiglieri C, Crisà FM, Caroli M, Locatelli M, Schisano L, Rampini P, Miozzo M, La Verde N, Riboni L, Campanella R, **Marfia G**. Aspirin Affects Tumor Angiogenesis and Sensitizes Human Glioblastoma Endothelial Cells to Temozolomide, Bevacizumab, and Sunitinib, Impairing Vascular Endothelial Growth Factor-Related Signaling. *World Neurosurg.* 2018 Aug 23. pii:S1878-8750(18)31863-1. doi: 10.1016/j.wneu.2018.08.080.
  32. Navone SE, Peroglio M, Guarnaccia L, Beretta M, Grad S, Paroni M, Cordiglieri C, Locatelli M, Pluderi M, Rampini P, Campanella R, Alini M, **Marfia G**. Mechanical loading of intervertebral disc modulates microglia proliferation, activation, and chemotaxis. *Osteoarthritis Cartilage.* 2018 Jul;26(7):978-987. doi: 10.1016/j.joca.2018.04.013. Epub 2018 May 1. PMID: 29723636.
  33. Abdel Hadi L, Calcaterra F, Brambilla L, Carenza C, **Marfia G**, Della Bella S, Riboni L. Enhanced phosphorylation of sphingosine and ceramide sustains the exuberant proliferation of endothelial progenitors in Kaposi sarcoma. *J Leukoc Biol.* 2018 Mar;103(3):525-533. doi: 10.1002/JLB.2MA0817-312R.
  34. **Marfia G**, Pirola E, Navone SE, Beretta M, Guarnaccia L, Trombetta E, Franzini A, Rampini P, Campanella R. Spontaneous intracerebral hemorrhage as presentation of atypical central neurocytoma: the role of angiogenesis through the characterization of tumor endothelial cells. *Histol Histopathol.* 2017 Dec 7:11953. doi: 10.14670/HH-11-953. doi: 10.14670/HH-11-953.
  35. Pesenti C, Paganini L, Fontana L, Veniani E, Runza L, Ferrero S, Bosari S, Menghi M, **Marfia G**, Caroli M, Silipigni R, Guerneri S, Tabano S, Miozzo M. Mass spectrometry-based assay for the molecular diagnosis of glioma: concomitant detection of chromosome 1p/19q codeletion, and IDH1, IDH2, and TERT mutation status. *Oncotarget.* 2017 Jul 8;8(34):57134-57148. doi: 10.18632/oncotarget.19103.
  36. Gualtierotti R, Ughi N, **Marfia G**, Ingegnoli F. Practical Management of Cardiovascular Comorbidities in Rheumatoid Arthritis. *Rheumatol Ther.* 2017 Dec;4(2):293-308. doi: 10.1007/s40744-017-0068-0.
  37. Franzini A, Gribaudo G, Pirola E, Pluderi M, Goldaniga MC, **Marfia G**, Rampini PM. Waldenstrom macroglobulinemia presenting as a bilateral subdural chronic hematoma. *J Clin Neurosci.* 2017 Jun;40:89-91. doi: 10.1016/j.jocn.2017.02.032.
  38. Gualtierotti R, Guarnaccia L, Beretta M, Navone SE, Campanella R, Riboni L, Rampini P, **Marfia G**. Modulation of Neuroinflammation in the Central Nervous System: Role of Chemokines and Sphingolipids. *Adv Ther.* 2017 Feb;34(2):396-420.
  39. Navone SE, **Marfia G**, Giannoni A, Beretta M, Guarnaccia L, Gualtierotti R, Nicoli D, Rampini P, Campanella R. Inflammatory mediators and signalling pathways controlling intervertebral disc degeneration. *Histol Histopathol.* 2017 Jun;32(6):523-542. doi: 10.14670/HH-11-846.
  40. Di Vito C, Navone SE, **Marfia G**, Abdel Hadi L, Mancuso ME, Pecci A, Crisà FM, Berno V, Rampini P, Campanella R, Riboni L. Platelets from glioblastoma patients promote

ha formattato: Italiano

- angiogenesis of tumor endothelial cells and exhibit increased VEGF content and release. *Platelets*. 2017 Sep;28(6):585-594.
41. Miozzo M, Tabano S, Fontana L, **Marfia G**, Pesenti C, Augello M, Bosari S. MGMT-Methylated Alleles Are Distributed Eterogeneously Within Glioma Samples Irrespective of IDH Status and Chromosome 10q Deletion. *J Neuropathol Exp Neurol*. 2016 Jun 26. pii: nlw052.
  42. **Marfia G**, Navone SE, Di Vito C, Paroni M, Berno V, Gualtierotti R, Ingegnoli F, Miozzo M, Geginat J, Venturini L, Fassina L, Rampini P, Riboni L, Tremolada C, Campanella R. The adipose mesenchymal stem cell secretoma inhibits microglial inflammatory and migratory responses. *Stem Cells Dev*. 2016 Jul 15;25(14):1095-107. doi: 10.1089/scd.2015.0268.
  43. **Marfia G**, Navone SE, Fanizzi C, Tabano S, Pesenti C, Franzini A, Caroli M, Miozzo M, Riboni L, Rampini P, Campanella R. Prognostic value of preoperative Von Willebrand factor plasma levels in patients with Glioblastoma. *Cancer Med*. 2016 Aug;5(8):1783-90. doi: 10.1002/cam4.747.
  44. **Marfia G**, Ampollini A, Navone SE, Di Vito C, Bornati A, Miozzo M, De Rezende G, Rampini P, Riboni L, Mancuso E, Campanella R. Increased VEGF levels in one case of papillary tumor of the pineal region with intracranial haemorrhage at presentation: a surrogate indicator of tumor aggressiveness? *J Neurosurg Sci*. 2016 Jan 8. doi: 10.23736/S0390-5616.16.03486-X.
  45. Di Vito C, Abdel Hadi L, Navone SE, **Marfia G**, Campanella R, Mancuso ME, Riboni L. Platelet-derived sphingosine-1-phosphate and inflammation: from basic mechanisms to clinical implications *Platelets*. 2016 Jul;27(5):393-401. doi:10.3109/09537104.2016.1144179.
  46. **Marfia G**, Navone SE, Di Vito C, Ughi N, Tabano S, Miozzo M, Tremolada C, Bolla G, Crotti C, Ingegnoli F, Rampini P, Riboni L, Gualtierotti R, Campanella R. Mesenchymal stem cells: potential for therapy and treatment of chronic non-healing skin wounds. *Organogenesis*. 2015 Oct 2;11(4):183-206. doi: 10.1080/15476278.2015.1126018.
  47. Abdel Hadi L, Di Vito C, **Marfia G**, Ferraretto A, Tringali C, Viani P, Riboni L. Sphingosine Kinase 2 and Ceramide Transport as Key Targets of the Natural Flavonoid Luteolin to Induce Apoptosis in Colon Cancer Cells. *PLoS One*. 2015 Nov 18;10(11):e0143384. doi: 10.1371/journal.pone.0143384.
  48. Gualtierotti R, Ingegnoli F, Two R, Meroni PL, Khanna D, Adorni G, Beccioli A, Ciavarella T, **Marfia G**, Murgo A, Scalone L, Ughi N, Zeni S; VERITAS study group. Reliability and validity of the Italian version of the UCLA Scleroderma Clinical Trial Consortium Gastrointestinal Tract Instrument in patients with systemic sclerosis. *Clin Exp Rheumatol*. 2015 Jul-Aug;33(4 Suppl 91):S55-60. PMID: 26339890.
  49. Ingegnoli F, Gualtierotti R, Orenti A, Schioppo T, **Marfia G**, Campanella R, Mastaglio C, Meroni PL, Boracchi P. Uniphasic Blanching of the Fingers, Abnormal Capillaroscopy in Nonsymptomatic Digits, and Autoantibodies: Expanding Options to Increase the Level of Suspicion of Connective Tissue Diseases beyond the Classification of Raynaud's Phenomenon. *J Immunol Res*. 2015;2015:371960. doi:10.1155/2015/371960.
  50. **Marfia G**, Navone SE, Di Vito C, Tabano S, Giammattei L, Di Cristofori A, Gualtierotti R, Tremolada C, Zavanone M, Caroli M, Torchia F, Miozzo M, Rampini P, Riboni L, Campanella R. Gene expression profile analysis of human mesenchymal stem cells from herniated and degenerated intervertebral discs reveals different expression of osteopontin. *Stem Cells Dev*. 2015 Feb 1;24(3):320-8. doi: 10.1089/scd.2014.0282.
  51. Gorio A, Tremolada C, Vailati R, Navone SE, **Marfia G**, Caplan AI. Recovery of Function in Anal Incontinence After Micro-Fragmented Fat Graft (Lipogems®) Injection: Two Years Follow Up of the First 5 Cases. *CellR4* 2015; 3 (2): e1544
  52. Bonomi A, Lisini D, Navone SE, Frigerio S, Dossena M, Ciusani E, Rampini P, **Marfia G**, Coccè V, Cavicchini L, Sisto F, Parati E, Mantegazza R, Rimoldi M, Rizzetto M, Alessandri G, Pessina A. Human CD14+ cells loaded with Paclitaxel inhibit in vitro cell proliferation of glioblastoma. *Cytotherapy*. 2015 Mar;17(3):310-9. doi: 10.1016/j.jcyt. 2014.09.009.
  53. Tremolada C, Beltrami G, Magri A, Bianchi A, Ventura C, Di Vito C, Campanella R, Navone SE, **Marfia G**, Caplan AI. Adipose mesenchymal stem cells and “regenerative adipose tissue graft” (Lipogems™) for musculoskeletal regeneration. *European Journal of Musculoskeletal Diseases* vol. 3, no. 2, 2014

54. **Marfia G**, Campanella R, Navone SE, Zucca I, Scotti A, Figini M, Di Vito C, Alessandri G, Riboni L, Parati E. Parati. Potential use of human adipose mesenchymal stromal cells for intervertebral disc regeneration: a preliminary study on biglycan-deficient murine model of chronic disc degeneration. *Arthritis Res Ther*. 2014 Oct 8;16(5):457 doi: 10.1186/s13075-014-0457-5.
55. Carelli S, Giallongo T, **Marfia G**, Merli D, Ottobriani L, Degrassi A, Basso DM, Giulio AM, Gorio A. Exogenous Adult Post-mortem Neural Precursors attenuate secondary degeneration, and promote myelin sparing and functional recovery following experimental spinal cord injury. *Cell Transplant*. 2015;24(4):703-19. doi: 10.3727/096368914X685140.
56. **Marfia G**, Campanella R, Navone SE, Di Vito C, Riccitelli E, Giussani P, Abdelhadi L, Bornati A, de Rezende G, Viani P, Rampini P, Alessandri G, Parati EA, Riboni L. Autocrine/paracrine sphingosine-1-phosphate fuels proliferative and stemness qualities of glioblastoma stem-like cells. *Glia*. 2014 Dec;62(12):1968-81. doi: 10.1002/glia.22718.
57. Dossena M, Bedini G, Rusmini P, Canazza A, Giorgetti E, Tosetti V, Salsano E, Sagnelli A, Navone SE, **Marfia G**, Alessandri G, Corsi F, Parati EA, Pareyson D, Poletti A. Human Adipose-derived mesenchymal stem cells as a new model of spinal and bulbar muscular atrophy. *PLoS One*. 2014 Nov 13;9(11):e112746. doi: 10.1371/journal.pone.0112746.
58. Ottobriani L, Carelli S, Diceglie C, Lui R, Merli D, Giallongo T, Degrassi A, Russo M, **Marfia G**, Gianelli U, Bosari S, Clerici M, Di Giulio A. M, Lucignani G, Gorio A. Magnetic Resonance Imaging of Stem Cell Transplantation in Injured Mouse Spinal Cord. *CellR4* 2014; 2 (3): e963.
59. Navone SE, Pascucci L, Dossena M, Invernici G, Acerbi F, Cristini S, Bedini G, Bonomi A, Pessina A, Freddi G, Alessandrino A, Ceccarelli P, Campanella R, **Marfia G**, Alessandri G, Parati EA. Decellularized Silk Fibroin Scaffold primed with adipose mesenchymal stromal cells improve wound healing in diabetic mice. *Stem Cell Res Ther*. 2014 Jan 14;5(1):7 doi: 10.1186/scrt396.
60. **Marfia G**, Navone SE, Di Vito C, Giammattei L, Egidi M, Zavanone M, Rampini P, Riboni L, Campanella R. Human adipose mesenchymal stromal cells transplantation promotes intervertebral disc regeneration in Biglycan-deficient murine model of chronic and progressive disc degeneration, 2014 eCM XV: Cartilage & Disc: Repair and Regeneration. *European Cells and Materials*. ISSN 1473-2262.
61. Navone SE, **Marfia G**, Invernici G, Cristini S, Nava S, Balbi S, Sangiorgi S, Ciusani E, Bosutti A, Alessandri G, Slevin M, Parati EA. Isolation and expansion of human and mouse brain microvascular endothelial cells. *Nat Protoc*. 2013 Sep;8(9):1680-93. doi: 10.1038/nprot.2013.107.
62. Navone SE, **Marfia G**, Nava S, Invernici G, Cristini S, Balbi S, Sangiorgi S, Ciusani E, Bosutti A, Alessandri G, Slevin M, Parati EA. Human and mouse brain-derived endothelial cells require high levels of growth factors medium for their isolation, in vitro maintenance, and survival. *Vasc Cell*. 2013 May 14;5(1):10. doi: 10.1186/2045-824X-5-10.
63. Pessina A, Coccè V, Pascucci L, Bonomi A, Cavicchini L, Sisto F, Ferrari M, Ciusani E, Crovace A, Falchetti ML, Zicari S, Caruso A, Navone S, **Marfia G**, Benetti A, Ceccarelli P, Parati EA and Alessandri G. Mesenchymal stromal cells primed with Paclitaxel attract and kill leukemia cells, inhibit angiogenesis and improve survival of leukemia-bearing mice. *Br J Haematol*. 2013 Mar;160(6):766-78. doi: 10.1111/bjh.12196.
64. Pessina A, Coccè V, Bonomi A, Cavicchini L, Sisto F, Ferrari M, Ciusani E, Navone S, **Marfia G**, Parati E, Alessandri G. Human Skin-Derived Fibroblasts Acquire In Vitro Anti-Tumor Potential After Priming with Paclitaxel. *Anticancer Agents Med Chem*. 2013 Mar 1;13(3):523-30.
65. **Marfia G**, Riboni L, Gorio A, Campanella R, Effects of hypoxia on stem cells efficacy of repair, *Italian Journal of Aerospace Medicine*, 02/ 2013.
66. Navone SE, **Marfia G**, Canzi L, Ciusani E, Canazza A, Visintini S, Campanella R, Parati EA. Expression of neural and neurotrophic markers in nucleus pulposus cells isolated from degenerated intervertebral disc. *J Orthop Res*. 2012 Sep;30(9):1470-7. doi: 10.1002/jor.22098.
67. Ballardita C, Bolzoni F, Soresina M, **Marfia G**, Carelli S, Gorio A, Formenti A. Voltage-dependent ionic channels in differentiating neural precursor cells collected from adult

- mouse brains six hours post-mortem. J Neurosci Res. 2012 Apr; 90(4):751-8. doi: 10.1002/jnr.22805.
68. Pessina A, Bonomi A, Coccè V, Invernici G, Navone S, Cavicchini L, Sisto F, Ferrari M, Viganò L, Locatelli A, Ciusani E, Cappelletti G, Cartelli D, Imaido C, **Marfia G**, Parati E, Pallini R, Falchetti ML, Alessandri G. Mesenchymal stroma cells primed with paclitaxel provide a new approach for cancer therapy. PLoS One. 2011;6(12):e28321. doi: 10.1371/journal.pone.0028321.
69. **Marfia G**, Carelli S, Di Giulio AM, Ghilardi G, Gorio A. Erythropoietin: recent developments in the treatment of spinal cord injury. Neurol Res Int. 2011;453179. doi: 10.1155/2011/453179
70. **Marfia G**, Madaschi L, Marra F, Menarini M, Bottai D, Fermenti A, Di Giulio AM, Carelli S, Gorio A. Adult neural precursors isolated from post-mortem brain yield mostly neurons: An Erythropoietin-Dependent Differentiation of Death Resistant Neural Progenitors. Neurobiol Dis. 2011 Jul;43(1):86-98. doi: 10.1016/j.nbd.2011.02.004.
71. Fumagalli F, Madaschi L, Caffino L, **Marfia G**, Di Giulio AM, Racagni G, Gorio A. Acute spinal cord injury reduces brain derived neurotrophic factor expression in rat hippocampus. Neuroscience. 2009 Mar 31;159(3):936-9.
72. Fumagalli F, Madaschi L, Brenna P, Caffino L, **Marfia G**, Di Giulio AM, Racagni G, Gorio A. Single exposure to erythropoiesin modulates Nerve Growth Factor expression in the spinal cord following traumatic injury: Comparison with methylprednisolone. Eur J Pharmacol. 2008 Jan 6;578(1): 19-27. doi:10.1016/j.ejphar.2007.09.021.
73. Gorio A, Madaschi L, Zadra G, **Marfia G**, Cavalieri B, Bertini R, Di Giulio AM. Reparixin, an inhibitor of CXCR2 function, attenuates inflammatory responses and promotes recovery of function after traumatic lesion to the spinal cord. J Pharmacol Exp Ther. 2007 Sep;322(3):973-81. doi: 10.1124/jpet.107.123679.

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

- 2024-oggi: **Project Officer** per il coordinamento dei progetti e delle attività scientifiche congiunte tra Aeronautica Militare e IRCCS Istituto Neurologico Nazionale C. Mondino, come atto dispositivo nr. 109 del - 23 - 03/07/2024 a firma del direttore Brig. Gen C.S. Arn Emanuele Garzia.
- 2023-oggi: **Responsabile scientifico del Progetto TORNADO**: "Tecniche Omiche e Reti Neurali per lo sviluppo di Modelli Predittivi di Rischio con decreto del Direttore Generale della Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico n. 1451 del 01/06/2023;
- 2021-oggi: **Co-PI** del progetto "Combinazione di dati molecolari, cellulari e metabolici per decifrare una specifica firma di sfingolipidi nella resistenza al glioblastoma: identificazione di nuovi biomarcatori prognostici e predittivi mirabili" (SPHINGOGLIO, euro 450.000) nell'ambito della Ricerca Finalizzata del Ministero della Salute - Giovani Ricercatori;
- 2021-oggi: **Co-sperimentatore** del progetto di ricerca "TORNADO-Tecniche Omiche e Reti Neurali per lo sviluppo di modelli predittivi di rischio" nell'ambito della Ricerca Finalizzata all'utilizzo della Piattaforma NGS finanziata dalla Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico;

- 2021-oggi: **PI** del progetto di ricerca finanziato dal Ministero della Difesa nell'ambito del Piano Nazionale di Ricerca Militare- PNRM 2020 dal titolo: "TORNADO-Omics Techniques and Neural Networks for the development of predictive risk models" (euro 1.650.000);
- 2021: **Co-PI** del progetto di Ricerca Corrente RC2021/400-02 dal titolo: "Sviluppo e validazione della terapia personalizzata nella cura dei tumori cerebrali attraverso la modulazione della farmacoresistenza nelle cellule staminali tumorali e l'inibizione dell'angiogenesi";
- 2020-2024: **Responsabile Scientifico** del Progetto di Ricerca biomedica condotta da giovani ricercatori dal titolo: "Unraveling the molecular mechanisms by which S1P orchestrates the crosstalk between cancer stem cells, endothelium and platelets in glioblastoma" finanziato da Fondazione Cariplo (Euro 250.000);
- 2019-oggi: **Co-investigatore** del progetto di ricerca: "Effect of metformin as add-on therapy in high grade glioma: identification of imaging biomarker predictive of response". IG 2018/21635 finanziato da Associazione Italiana Ricerca sul Cancro (AIRC);
- 2019-oggi: **Direzione del gruppo di ricerca** multidisciplinare inerente allo sviluppo e validazione della terapia personalizzata nella cura dei tumori cerebrali attraverso la modulazione della farmacoresistenza nelle cellule staminali tumorali e l'inibizione dell'angiogenesi presso il laboratorio di Neurochirurgia sperimentale e terapia cellulare;
- 2018: **Collaboratore e sperimentatore** del progetto finanziato dal Ministero della Salute - Ricerca Corrente 2018 cod progetto 400/02 (PI Campanella Rolando) dal titolo "INGEGNERIA TISSUTALE NELLA PATOLOGIA DEGENERATIVA DEL DISCO INTERVERTEBRALE (avanzamento progetto)" svolto presso il Laboratorio di Neurochirurgia Sperimentale e terapia Cellulare, U.O. di Neurochirurgia della Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico di Milano;
- 2018: **Co-investigatore** progetto RC2018 400/01 (PI Paolo Rampini) dal titolo "Sviluppo e validazione della terapia personalizzata nella cura dei tumori cerebrali attraverso la modulazione della farmacoresistenza nelle cellule staminali tumorali e l'inibizione dell'angiogenesi" svolto presso U.O.C. di Neurochirurgia della Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico di Milano;
- 2017: **Co-investigatore** progetto RC2017 400/01 (PI Paolo Rampini) dal titolo "Nuovi target terapeutici prognostici/diagnostici in pazienti affetti da glioblastoma multifforme" svolto presso U.O. di Neurochirurgia della Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico di Milano;
- 2016: **Co-investigatore** progetto RC2016-400/01 (PI Paolo Rampini) dal titolo "Nuovi target terapeutici prognostici/diagnostici in pazienti affetti da glioblastoma multifforme" svolto presso U.O. di - 22 - Neurochirurgia della Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico di Milano.
- 2015-oggi: **Coordinatore del gruppo di ricerca** per lo studio e la validazione di biomarcatori prognostici, diagnostici e terapeutici nell'assessment pre-operatorio dei tumori cerebrali di alto grado svolto presso la U.O. di Neurochirurgia della Fondazione IRCCS Ca' Granda policlinico in collaborazione col la U.O. di Neurochirurgia dell'Ospedale Papa Giovanni XXIII di Bergamo;
- 2015: **Collaboratore e sperimentatore** nel progetto finanziato dal Ministero della Salute - Ricerca Corrente 2015 cod progetto 400/03 (PI Paolo Rampini) dal titolo "Il ruolo delle cellule staminali nella patologia spinale e nella patologia del SNC. Sviluppo di un approccio terapeutico traslazionale" svolto presso il Laboratorio di Neurochirurgia Sperimentale e terapia Cellulare, U.O. di Neurochirurgia della Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico di Milano;

- **2015: Co-investigatore** RC2015 400/02 (PI Paolo Rampini) dal titolo "Validazione del potenziale trofico e rigenerativo di cellule mesenchimali da tessuto adiposo nella patologia degenerativa del disco intervertebrale" svolto presso il Laboratorio di Neurochirurgia Sperimentale e terapia Cellulare, U.O. di Neurochirurgia della Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico di Milano.

- **2015: Co-investigatore** RC2015 400/01 (PI Paolo Rampini) dal titolo "identificazione di biomarcatori sierici e nuovi target cellulari nei pazienti affetti da glioblastoma multiforme" svolto presso U.O. di Neurochirurgia della Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico di Milano;

-**2014-oggi: Referente scientifico** per lo sviluppo dell'Accordo Quadro promosso dall'Istituto di Medicina Aerospaziale dell'Aeronautica Militare per la collaborazione scientifica tra l'Aeronautica Militare, l'Università degli Studi di Milano e la Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico, nell'ambito della ricerca biomedica e sanitaria finalizzata alla cura, elaborazione ed attuazione di programmi di formazione professionale e di educazione sanitaria attraverso la sperimentazione di forme innovative di gestione e organizzazione in campo sanitario e di ricerca biomedica con lo sviluppo di progetti relativi alle terapie avanzate nell'ambito di ricerca di base, traslazionale e attività clinica per le patologie di interesse del personale navigante.

-**2014-2020: Responsabile Unità** del progetto di ricerca internazionale nell'ambito dell'ingegneria tissutale per la rigenerazione dei dischi intervertebrali attraverso l'utilizzo di cellule mesenchimali autologhe in collaborazione con AO Foundation - Sez. AO Spine- Davos, Svizzera (Coordinatore Prof. Mauro Alini);

- **2013-oggi: Responsabile Laboratorio di Neurochirurgia Sperimentale e Terapia Cellulare**, U.O. Neurochirurgia, Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico;

- **2012: Partner del progetto:** "Adipose-Mesenchymal Stem Cells and Kennedy Disease", bando Malattie Rare, Regione Lombardia svolto presso il Laboratorio di Neurobiologia, U.O. Malattie Cerebrovascolari dell'IRCCS Fondazione Istituto Besta Milano;

- **2011-2012: Partecipazione al progetto:** "New animal model, nanotechnologies and neuroimaging to study interactions and homing of human neural stem cells in stroke", RF-INN-2008-1220046 finanziato dal Ministero della Salute. Progetto svolto presso la U.O. di Malattie Cerebrovascolari dell'IRCCS Fondazione Istituto Neurologico Carlo Besta di Milano.

- **2010-oggi: Partecipazione al gruppo di studio** sulla metabolomica dei lipidi cerebrali per l'individuazione dei meccanismi di multiresistenza alle terapie da parte dei glomi cerebrali (coordinatore Prof. Laura Riboni, Università degli Studi di Milano. Progetto Svolto presso il laboratorio di Neurochirurgia della Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico di Milano;

- **2006-2011: Partecipazione al gruppo di ricerca** su "lesioni traumatiche al midollo spinale e rigenerazione tissutale" presso il Laboratorio di Farmacologia del Dipartimento di Scienze della Salute dell'Università degli Studi di Milano, diretto dal Prof Alfredo Gorio;

#### ATTIVITÀ QUALI LA DIREZIONE O LA PARTECIPAZIONE A COMITATI EDITORIALI DI RIVISTE SCIENTIFICHE

(per ciascuna voce inserire anno, durata, ruolo, rivista scientifica, ecc.)



-2024-oggi: **Membro dell'Editorial Board** della rivista scientifica internazionale International Journal of Molecular Science con impact factor 4.9 e Citescore 8.1;

- 2020-2021: **Membro dell'Editorial Board** della Rivista scientifica internazionale Cancers con Impact factor 4.5 e Citescore 8 per Special Issue:"Brain Tumors: Molecular and Cell Biology for Target Therapy". Area di interesse: Central nervous system tumors; cerebrovascular pathology; degenerative spinal pathology; aerospace medicine;

- 2015-oggi: **Membro dell'Editorial Board** delle riviste scientifiche internazionali: CellR4, Repair, Replacement, Regeneration & Reprogramming (Miami, FL, USA) - SciTz Neurosurgery and Spine (Delaware, USA) - World Journal of Surgery and Surgical Research (Camino Real, CA) - Cancer Letters - Stem Cell and Translational Investigation (Houston, TX, USA) - European Journal of Haematology - Cancer Management and Research - OncoTargets and Therapy - Journal of Oncology;

#### TITOLARITÀ DI BREVETTI

Numero brevetto	Titolo	status	Data di concessione	Autori	Tipologia
MI2014A001067	antitumorali	Granted	03/10/2016	Giovanni Marfia, Stefania Elena Navone, Giuseppe Scalvini, Laura Riboni, Rolando Campanella	Nazionale
EP3154580B1	USE OF NEGATIVE FUNCTIONAL MODULATORS OF ERYTHROPOIETIN FOR THERAPY	Granted	25/03/2020	Giovanni Marfia, Stefania Elena Navone, Giuseppe Scalvini, Laura Riboni, Rolando Campanella	Internazionale
IN201727001202	USE OF NEGATIVE FUNCTIONAL MODULATORS OF ERYTHROPOIETIN FOR THERAPY	Granted	30/01/2021	Giovanni Marfia, Stefania Elena Navone, Giuseppe Scalvini, Laura Riboni, Rolando Campanella	Internazionale
IL249434B	USE OF NEGATIVE FUNCTIONAL MODULATORS OF ERYTHROPOIETIN FOR THERAPY	Granted	30/01/2021	Giovanni Marfia, Stefania Elena Navone, Giuseppe Scalvini, Laura Riboni, Rolando Campanella	Internazionale
AU2015273031B2	USE OF NEGATIVE FUNCTIONAL MODULATORS OF ERYTHROPOIETIN FOR THERAPY	Granted	22/04/2021	Giovanni Marfia, Stefania Elena Navone, Giuseppe Scalvini, Laura Riboni, Rolando Campanella	Internazionale
US11078270B2	USE OF NEGATIVE FUNCTIONAL MODULATORS OF ERYTHROPOIETIN FOR THERAPY	Granted	03/08/2021	Giovanni Marfia, Stefania Elena Navone, Giuseppe Scalvini, Laura Riboni, Rolando Campanella	Internazionale
CA2954975C	USE OF NEGATIVE FUNCTIONAL MODULATORS OF ERYTHROPOIETIN FOR THERAPY	Granted	09/05/2023	Giovanni Marfia, Stefania Elena Navone, Giuseppe Scalvini, Laura Riboni, Rolando Campanella	Internazionale

US2021340241A 1 CIP	USE OF NEGATIVE FUNCTIONAL MODULATORS OF ERYTHROPOIETIN FOR THERAPY	Pending		Giovanni Marfia, Stefania Elena Navone, Giuseppe Scalvini, Laura Riboni, Rolando Campanella	Internazionale
WO2023280391A 1 PCT/EP2021/06 8690	ANTI- ERYTHROPOIETIN ANTIBODY	Pending		Giovanni Marfia, Stefania Elena Navone, Giuseppe Scalvini, Rolando Campanella, Giovanni Andrea Alotta, Emanuela Barilla	Internazionale
WO2022263880A 1 PCT/IB2021/055 266	EPO VARIANTS AND MODULATORS	Pending		Giovanni Marfia, Stefania Elena Navone, Giuseppe Scalvini, Rolando Campanella, Giovanni Andrea Alotta, Emanuela Barilla	Internazionale
IT102023000015 063	METODO PER POTENZIARE L'EFFICACIA DELL'IMMUNOTERAPI A E POTENZIARE LA RISPOSTA IMMUNITARIA DELL'OSPITE	Pending		Giovanni Marfia, Stefania Elena Navone, Rolando Campanella, Giuseppe Scalvini, Emanuela Barilla, Giovanni Andrea Alotta	Nazionale
PCT/EP2024/07 0099	Method for boosting the efficacy of immunotherapy and enhancing the host immune response pending	Pending		Giovanni Marfia, Stefania Elena Navone, Rolando Campanella, Giuseppe Scalvini, Emanuela Barilla, Giovanni Andrea Alotta	Internazionale

#### PREMI E RICONOSCIMENTI NAZIONALI E INTERNAZIONALI PER ATTIVITÀ DI RICERCA

- 19/10/2023: **Premio AEROSPACE INNOVATION MENTION** riconosciuto per l'attività scientifica svolta nel settore della Ricerca in Medicina Aerospaziale e consegnato nel corso della Cerimonia all'Inaugurazione dell'Anno accademico 2023-2024 degli Istituti di Formazione dell'Aeronautica Militare presso l'Accademia Militare alla presenza del Capo di SMA, dei vertici di Forza Armata e al Sottosegretario di Stato per la Difesa;

- 10/07/2023: **Encomio Solenne** a firma del Generale di Squadra Aerea per la Costituzione del Centro di Medicina Aerospaziale per le Terapie Avanzate, per gli studi pubblicati su importanti riviste scientifiche, come Tema Leader per gli studi gli esperimenti scientifici che sono stati realizzati durante la missione scientifica di volo suborbitale Virtute I presso l'hangar Spaceport America di Virgin Galactic, New Mexico (USA);

- 14/12/2022: **Encomio semplice** ricevuto dall'Istituto di Medicina Aerospaziale A. Mosso dell'Aeronautica Militare di Milano per l'assiduo lavoro di coordinamento tecnico-professionale per l'adeguamento infrastrutturale - 28 - dei locali del laboratorio analisi secondo i più elevati standard funzionali con eccellenti risvolti qualitativi sia nelle attività istituzionali di controllo, che di quelle di diagnostica erogate nelle fasi emergenziali di contrasto della pandemia da COVID-19;

- 26/11/2022: **Premio Idria 2022** conferito dal Comune di Paternò (CT) per l'impegno nella riorganizzazione della Sezione Analisi Cliniche dell'IMAS e nell'allestimento di un moderno laboratorio di diagnostica molecolare avanzata che ha portato alla costituzione nell'ambito dell'Istituto Medicina Aerospaziale dell'A.M. di Milano di una unità operativa integrata in piena sinergia non solo con la rete dei laboratori militari, ma anche con il sistema sanitario regionale grazie all'accreditamento della Regione Lombardia. Per l'incarico svolto durante la prima ondata pandemica da Sars-CoV2 in supporto alle attività dell'Ospedale Civile di Bergamo, per l'attività ospedaliera del Laboratorio Analisi Cliniche dell'Ospedale civile di Bergamo, sovraccaricato nell'effettuazione della ricerca biomolecolare del virus "SARS-COV2" e per la brillante ricerca scientifica nell'ambito dell'Accordo Quadro tra l'Aeronautica Militare, la Fondazione Cà Granda - Ospedale Maggiore e il Policlinico di Milano. Lo studio, condotto con metodo e rigore scientifico, ha permesso di rilevare la presenza di una molecola lipidica nel sangue dei pazienti affetti da COVID-19 il cui dosaggio risulta correlato con l'evoluzione clinica della patologia;
- 25/02/2021: **Elogio** ricevuto dall'Istituto di Medicina Aerospaziale "A.Mosso" dell'Aeronautica Militare per l'impegno, la dedizione e la professionalità profusi nell'ambito delle attività di contenimento della pandemia Covid-19;
- 01/02/2021: **Encomio solenne** ricevuto dal Capo di Stato Maggiore dell'Aeronautica per l'impegno profuso nell'allestimento di un moderno Laboratorio di Diagnostica Molecolare Avanzata per il controllo e la gestione delle infezioni da SARS-Cov-2 e la costituzione di un Centro Operativo funzionante in sinergia tra sanità civile e militare per la gestione della pandemia COVID-19.
- 30/10/2020: **Encomio solenne** ricevuto dal Capo di Stato Maggiore dell'Aeronautica Militare per la partecipazione incondizionata all'emergenza sanitaria da Covid-19, le attività di assistenza in prima linea presso l'Ospedale civile di Bergamo e l'attività clinica presso il Laboratorio di Analisi Cliniche dell'IMAS di Milano;
- 15/05/2020: **Nastrino di Merito** conferito dall'Aeronautica Militare per il Personale delle Forze Armate impiegato nell'Emergenza COVID-19 per attività di concorso con la Protezione Civile comandato a svolgere le attività clinico-assistenziali presso l'Ospedale Papa Giovanni XXIII, Bergamo;
- 30/10/2018: **Encomio semplice** ricevuto dall'Istituto di Medicina Aerospaziale A. Mosso dell'Aeronautica Militare di Milano per l'impegno profuso per la stipula della convenzione tra Aeronautica Militare, Ospedale Maggiore Policlinico e Università degli Studi di Milano nell'ambito dell'interazione tra sanità militare e sanità civile;
- 12/11/2017: **Encomio semplice** ricevuto dal Capo di Stato Maggiore dell'Aeronautica Militare per le qualità morali, professionali ed umane dimostrate nell'occasione di accompagnare un cittadino ucraino in fin di vita desideroso di tornare in Patria, ponendo le proprie capacità di medico a disposizione dell'assistenza alla paziente in uno scenario complesso.
- 21/08/2016: **Premio EANS 2016** per la partecipazione al "CNS 3D Anatomy Course for Neurosurgeons", University of Texas, Houston, TX, USA organizzato dall'American Association of Neurosurgeons - AANS comprendente attività al simulatore e su cadavere;
- 01/08/2006: **Vincitore Borsa premio di Perfezionamento** per laureati delle Università milanesi, Fondazione Confalonieri Ente assegnante italiano: Fondazione Confalonieri, Milano Nazione ente assegnante: ITALY Rilevanza: Nazionale;

## PARTECIPAZIONE IN QUALITÀ DI RELATORE A CONGRESSI E CONVEGNI DI INTERESSE INTERNAZIONALE

- 02/12/2024: Relatore e membro della segreteria scientifica della 4° **Giornata Milanese di Medicina Aerospaziale**: "Radioprotezione Medica in Medicina Aeronautica e Spaziale"- Comando 1° Regione Aerea dell'Aeronautica Militare, Piazza Novelli 1, Milano;
- 24/10/2024 - 25/10/2024: Relatore al 1° **Congresso C4Neuro: LE NEUROSCIENZE DEL DOMANI** Area della Ricerca di Palermo, via Ugo La Malfa, 153 Palermo. Intervento con titolo: "*Brain cancer and precision: from biomarkers to targeted therapy*";
- 24/10/2024 - 25/10/2024: Relatore presso il 1° **Congresso C4Neuro: LE NEUROSCIENZE DEL DOMANI** presso il Consiglio Nazionale delle Ricerche - Area della Ricerca di Palermo, via Ugo La Malfa, 153 Palermo. Intervento dal titolo: "*Brain and space: aerospace medicine and dual-use technology development*";
- 14/10/2024 - 18/10/2024: **75th International Astronautical Congress (IAC)** Relatore con intervento dal titolo: "*Pulsed Electromagnetic Field (PEMF) as a valid countermeasure against inflammation in Intervertebral Disc Degeneration also during space exposure*";
- 14/10/2024 - 18/10/2024: Relatore al 75° congresso International Aeronautical congress (IAC). titolo intervento: "*Deployed space-research laboratory set-up in unconventional conditions: a synergistic effort between Italian scientific excellences in life sciences*."
- 01/10/2024: Relatore al congresso **LA VOCAZIONE DUALE DELLA MEDICINA AERONAUTICA** organizzato dal Centro Studi Militari Aeronautici (CeSMA) presso il Palazzo Doria Tursi - Genova. Intervento dal titolo: "*L'avvio del Ce.MA.TA, descrizione del progetto TORNADO*";
- 14/11/2023 - 18/11/2023: Invited lecture at at the **Annual Meeting of the American Society for Gravitational and Space Research (ASGSR) 2023** in Washington, DC, USA in Virgin Galactic Scientific Panel with NASA and other U.S. government stakeholders.
- 31/10/2023: Conferenza con **Tavola Rotonda del Centro Studi Militari Aerospaziali - CESMA** Relatore al Convegno "Dal potenziamento delle capacità dell'uomo in volo alla medicina di precisione: ricadute della sinergia tra sanità militare e civile nel progresso scientifico e tecnologico". Titolo della comunicazione orale: "Sinergie tra Sanità Civile e Militare, overview sui progetti in corso e risultati conseguiti - Comando 1° Regione Aerea, Sala della Vittoria Alata - Piazza Novelli 1 - Milano;
- 25/11/2022: Organizzatore, Relatore e Membro della segreteria scientifica al 3° **Giornata Milanese di Medicina Aerospaziale** La medicina traslazionale: aspetti e prospettive in campo aeromedico, titolo dell'intervento: "TORNADO: Tecniche Omiche e Reti Neurali per lo sviluppo di modelli predittivi di rischio- CEMATA: Centro di Medicina Aerospaziale per le Terapie Avanzate" 25 Novembre 2022, Quartier Generale 1° Regione Aerea Sala della Vittoria Alata - Piazza Novelli 1 - Milano;
- 12/10/2022 - 14/10/2022: **The Immuno-oncology summit at Cambridge Innovation Institute, Boston USA** The Role of Erythropoietin and Sphingolipid Signaling in Glioblastoma Behavior: Development of Alternative Therapeutic Strategy to Overcome Drug Resistance;
- 09/09/2022: Partecipazione come relatore al "**Corsi Anestesia Rianimazione Dolore- il paziente post-covid in anestesia ed in terapia intensiva**" 2022 con una relazione dal titolo "Predittori circolanti di severità clinica" Latina;

- 20/09/2018 - 22/09/2018: **European Society of Aerospace Medicine, ECAM2018**. Cancer & Health Research In Space (CHRIS)-A Study on Glioblastoma in Microgravity. Kolaparambil Varghese LJ, Guarnaccia L, Navone SE, Nascetti A, Cappelletti C, Marfia G. , Praga;

ha formattato: Inglese americano

ha formattato: Italiano

- 04/06/2018 - 07/06/2018: Doniselli F.M., Marfia G., Navone S.E., Guarnaccia L., Campanella R., Summers P., Costa A. Correlation between von Willebrand factor antigen plasmatic levels (VWF:Ag) and dynamic contrastenhanced (DCE) ktrans in grade IV gliomas (GBM): preliminary results. **ASNR 56th Annual Meeting**, 4-7 Giugno, 2018 in Vancouver, BC, Canada;

- 02/05/2018 - 05/05/2018: Navone SE, Marfia G, Guarnaccia L, Peroglio M, Beretta M, Rampini P, Cordiglieri C, Nicoli D, Borsa S, Gualtierotti R, Alini M, Riboni L, Pluderi M, Campanella R. Mechanical loading leading to intervertebral disc degeneration, modulates microglia proliferation, activation, and chemotaxis. **Global Spine Congress 2018**, Singapore Malaysia;

- 28/02/2018 - 04/03/2018: Doniselli F.M., Marfia G., Navone S.E., Guarnaccia L., Campanella R., Summers P., Costa A. MRI perfusion weighted imaging and von Willebrand factor antigen plasmatic levels (VWF:Ag) as predictors of prognosis in grade IV gliomas (GBM). **European Society of Radiology ECR2018**;

ha formattato: Inglese americano

- 02/05/2018 - 05/05/2018: Marfia G. (comunicazione orale su invito). Intervertebral disc degeneration and microglia: a crosstalk in promoting and sustaining neuroinflammation. **Global Spine Congress 2018**, Singapore Malaysia, 2-5 Maggio 2018;

- 09/12/2016 - 10/12/2016: Marfia G, (comunicazione orale su invito e membro della Faculty) Cellule mesenchimali stromali di derivazione adiposa per la rigenerazione del disco intervertebrale. Prima giornata SICV&GIS sui progressi in Patologia Vertebrale - "La rigenerazione in Chirurgia Vertebrale" XVIII **Congresso Nazionale IORS Italian Orthopaedic Research Society**, Roma;

- 16/06/2016 - 18/06/2016: Marfia G. (comunicazione orale su invito) Human adipose mesenchymal stromal cells transplantation promotes intervertebral disc regeneration in Biglycan-deficient murine model of chronic and progressive disc degeneration, 2014 **eCM XV: Cartilage & Disc: Repair and Regeneration**, Davos, Switzerland;

- 01/07/2015: Marfia G. (Comunicazione orale su invito) Approccio rigenerativo in modelli di patologie degenerative spinali: possibile sviluppo di terapie avanzate nell'ambito della medicina militare e aerospaziale? **Associazione Italiana Medicina Aeronautica e Spaziale XXVIII Convegno Nazionale EXPO** - Fiera Milano, 1 Luglio, 2015 Milano, Italia;

ha formattato: Italiano

- 19/03/2015 - 21/03/2015: Marfia G. (comunicazione orale su invito) Advances in intervertebral disc regeneration: use of human adipose mesenchymal stromal cells on biglycan-deficient murine model of chronic disc degeneration. **BIT's. 8thAnnual World Congress of Regenerative Medicine & stem Cell-2015** South Korea;

- 22/01/2015: Marfia G. (Conferenza su invito) Le nuove frontiere nella terapia delle malattie neurodegenerative, **Conferenza presso Centro Studi Militari dell'Aeronautica**, Casa dell'Aviatore 22 gennaio 2015 Roma, Italia;

- 05/11/2014: Navone SE, Sinisi A, Di Vito C, Campanella R, Fanizzi C, Rampini PM, Riboni L, Abrignani S, Bombaci M, Marfia G. Preliminary study on glioblastoma-associated autoantibodies as new circulating biomarkers to develop antiangiogenic multitarget therapies. **2nd research day INGM-Policlinico**, 5 Novembre 2014, Milano, Italia;

- 09/10/2014 - 12/10/2014: Di Vito C, Navone SE, Abdel Hadi L, Giussani P, Viani P, Rampini P, Caroli M, Marfia G, Campanella R, Riboni L. Autocrine sphingosine-1-phosphate fuels growth and

stemness in glioblastoma stem cells. European Association of Neuro-Oncology, **EANO Meeting**, Torino, Italia. EANO Neuro-Oncology Online Magazine;

- 06/10/2014 - 10/10/2014: Emerging roles of bioactive sphingoids in glioblastoma aggressiveness. 9° **Conferenza Internazionale "Anticancer research"** Sithonia, Grecia;

- 25/09/2014 - 27/09/2014: Marfia G, Di Vito C, Navone SE, Giammattei L, Egidi M, Zavanone M, Rampini P, Riboni L, Campanella R. Adipose mesenchymal stem cells and pulsed electromagnetic field: an effective restorative therapy in Bgn deficient mouse model of chronic intervertebral disc degeneration. **63° Congresso Nazionale SINCH**, Vicenza, Centro Congressi Fiera;

- 25/09/2014 - 27/09/2014: Campanella R, Navone S.E, Di Vito C, Rampini P, Caroli M, Zavanone M, Egidi M, Marfia G, Riboni L. Tailored therapy in glioblastoma stem cells: putative role of sphingosine-1-phosphate in stemness, cell proliferation, and drug resistance. **63° Congresso Nazionale SINCH**, 25-27 Settembre 2014, Vicenza, Italia;

- 21/06/2014 - 26/06/2014: Marfia G. (comunicazione orale su invito) Human adipose mesenchymal stromal cells transplantation promotes intervertebral disc regeneration in murine model of chronic and progressive disc degeneration. **XX Cardiac Growth and regeneration Conference**, Viterbo, Italia;

- 28/05/2014 - 30/05/2014: Marfia G. A sphingosine-1-phosphate autocrine loop promotes proliferation and stemness of glioblastoma stem cells. **Stem Cell Research Italy**, Abstract Book Journal of Regenerative Medicine, Salerno, Italia;

- 15/04/2014: Marfia G. (comunicazione orale su invito) Il Glioblastoma, aggiornamenti sulle nuove terapie: Cellule staminali tumorali: Approccio personalizzato al controllo della sopravvivenza cellulare e dei meccanismi di resistenza alle terapie, **Sala Napoleonica, Università degli Studi di Milano**, Milano, Italia;

- 11/09/2013 - 14/09/2013: Marfia G. (comunicazione orale e organizzatore seminario) Nuove prospettive terapeutiche legate ad un approccio restorativo delle lesioni al SNC mediante l'utilizzo di cellule staminali adulte. "Deploying stem cell - cellule staminali in teatro" Il ruolo potenziale delle cellule staminali in medicina riparativa nella gestione di gravi traumi in un teatro di operazioni militari, **The European Low Gravity Research Association (ELGRA) Symposium**, Aula del Sinodo, Stato della Città del Vaticano.

- 05/11/2011: Campanella R, Navone SE, Marra F, Egidi M, Gorio A, Parati EA, Marfia G. Glioblastoma multiforme: correlazione tra outcome clinico, quadro istopatologico, analisi dell'espressione genica e caratterizzazione sistematica di cellule staminali tumorali da una coorte di 12 pazienti. **Congresso nazionale Società Italiana di Neuro-oncologia**, Milano, Italia.

- 28/05/2011 - 31/05/2011: Marfia G, Campanella R, Andrea R, Carelli S, Gorio A. Erythropoietin increase neuronal differentiation of neural stem cells and death-resistant neural stem cells. **21th ENS Meeting**, Lisbona, Portogallo. Published in: J Neurol. 258, 68-69, 2011;

- 28/05/2011 - 31/05/2011: Marfia G, Campanella R, Carelli S, Messaggio F, Gorio A. Death-resistant neural progenitors yield mostly neurons: an erythropoietin-dependent process. **21th ENS Meeting**, Lisbona, Portogallo. Published in: J Neurol. 258, 67-68, 2011;

- 28/05/2011 - 31/05/2011: Marfia G, Madaschi L, Merli D, Menarini M, Marra F, Di Giulio AM, Carelli S, Gorio A. Death resistant Neural Stem Cells regenerate neuronal tissue and promote functional recovery after transplantation in a spinal cord injury model. **21 ENS Meeting**, Lisbona, Portogallo. Published in: J Neurol. 258, 78-79, 2011;

ha formattato: Italiano

- 27/05/2010 - 30/05/2010: Lui R, Merli D, Libani IV, Madaschi L, Marra F, Marfia G, Clerici M, L, Gorio A, Lucignani G, Ottobri L. Development of strategies for in vivo MRI and Optical Imaging of neural stem cells distribution for the treatment of traumatic spinal cord injury. **4th European Molecular Imaging Meeting**, Barcellona, Spagna.
- 17/10/2009 - 21/10/2009: Gorio A, Marfia G, Bottai D, Madaschi L, Marra F, Carelli S, Di Giulio AM. Death resistant neural progenitors yield mostly neurons: an erythropoietin-dependent process. **Annual Meeting Society For Neurosciences**, Chicago, USA;
- 12/10/2009 - 14/10/2009: Marfia G, Madaschi L, Merli D, Menarini M, Marra F, Naselli F, Gualeni A, Di Giulio AM, Carelli S, Gorio A. Death resistant Neural Stem Cells regenerate neuronal tissue and promote functional recovery after transplantation in a spinal cord injury model. **SIF meeting**, Rimini, Italia;
- 01/09/2009 - 02/09/2009: Marfia G. (comunicazione orale su invito) Advanced therapy approaches for Central Nervous System degenerative diseases. **2nd International Neuroimaging Symposium**, Taormina, Italia.
- 19/02/2009 - 21/02/2009: Marfia G. (comunicazione orale su invito) Spinal cord injury research: the state of the art. **International Symposium on experimental spinal cord repair and regeneration**, Brescia, Italia;
- 12/07/2008 - 16/07/2008: Marfia G, Bottai D, Madaschi L, Nicora E, Di Giulio AM, Gorio A. A new class of adult neural stem cells migrate to the injured spinal cord and differentiate into cholinergic neurons. **6° FENS Forum of European Neuroscience**;
- 04/11/2007 - 07/11/2007: Gorio A, Bottai D, Madaschi L, Marfia G, Di Giulio AM. Embryonic stem cells promote recovery of function, lack selectivity for spinal cord lesion site and transdifferentiate into developing neuronal clusters in healthy distal areas of the cord. **37th Meeting of the Society for Neuroscience**, San Diego, USA;
- 04/11/2007 - 07/11/2007: Di Giulio AM, Bottai D, Madaschi L, Marfia G, Gorio A. Maintenance of staminal properties by adult neural stem cells correlates with enhancing recovery after spinal cord injury. **37th Meeting of the Society for Neuroscience**, San Diego, USA;
- 03/11/2007 - 07/11/2007: Marfia G. (comunicazione orale su invito). "Neural stem cell transplantation on spinal cord injury" presso la **Society for Neuroscienze Meeting** tenutasi nelle date, San Diego CA, USA;
- 03/11/2007 - 07/11/2007: Marfia G. (comunicazione orale su invito). Applications of neural stem cell transplantation on spinal cord injury at **Society for Neuroscienze Meeting**, San Diego California, USA;
- 28/10/2007: Marfia G. (comunicazione orale su invito). La terapia farmacologica e cellulare nel trauma spinale. **Congresso associazione nazionale paraplegici**, Genova, Italia.
- 06/07/2007: Marfia G. (comunicazione orale su invito) "Cellule staminali e trauma spinale", **Giornata di studio sulle cellule staminali**, Istituto Clinico Fondazione Maugeri, Pavia, Italia;
- 06/06/2007- 09/06/2007: Marfia G, Madaschi L, Cigognini D, Bottai D, Gorio A. Early and late posts mortem neural stem cells: a new source for cellular therapy. **Soc. Ital. Farmacologia 33° Congresso Nazionale**, Cagliari, Italia.

#### ATTIVITÀ GESTIONALI, ORGANIZZATIVE, DI SERVIZIO E DI TERZA MISSIONE

INCARICHI DI GESTIONE ED IMPEGNI ASSUNTI IN ORGANI COLLEGIALI E COMMISSIONI, PRESSO RILEVANTI ENTI PUBBLICI E PRIVATI E ORGANIZZAZIONI SCIENTIFICHE E CULTURALI, OVVERO PRESSO L'ATENEO O ALTRI ATENEI

- dal 2019 ad oggi: Membro dell'Organismo di Governance dell'Accordo Quadro tra Aeronautica Militare, Università degli Studi di Milano e Fondazione IRCCS Policlinico di Milano del 14/10/2019 per la ricerca scientifica, la - 32 - formazione specialistica e l'assistenza sanitaria;
- 2018 ad oggi: Membro del Comitato Tecnico Scientifico di Fondazione Floriani Formazione con la funzione di coadiuvare le attività formative e scientifiche di Fondazione Floriani Formazione nell'ambito delle cure palliative in riferimento alla ricerca nelle patologie di interesse neurochirurgico e neuro-oncologico;
- dal 2019 ad oggi membro del consiglio direttivo dell'Associazione Amici della Neurochirurgia del Policlinico di Milano, organismo di volontariato, Milano, Italia.

#### ATTIVITÀ DI TERZA MISSIONE

- *Dal 14/05/2024 ad oggi:* Direttore del Centro di Medicina Aerospaziale per le Terapie Avanzate (CeMATA) Piattaforma congiunta tra Aeronautica Militare, Università degli Studi di Milano e Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico per programmi di ricerca scientifica in medicina aerospaziale Centro di Medicina Aerospaziale per le Terapie Avanzate (CeMATA) - Fondazione Unimi, Milano;
- *Dal 03/07/2024 ad oggi:* Project Officer per la redazione e istruzione delle relative pratiche per la finalizzazione dell'accordo di collaborazione tra Aeronautica Militare e IRCCS Istituto Neurologico Nazionale C. Mondino, in ottemperanza alla determinazione del Sig. Capo di Stato Maggiore dell'Aeronautica Militare come atto dispositivo nr. 109 del 03/07/2024 a firma del direttore Brig. Gen C.S.Arn Emanuele Garzia. Centro di Medicina Aerospaziale per le Terapie avanzate - Aeronautica Militare;
- *Dal 03/07/2024 ad oggi:* Project Officer per il coordinamento dei progetti e delle attività scientifiche congiunte tra Aeronautica Militare e IRCCS Istituto Neurologico Nazionale C. Mondino, come atto dispositivo nr. 109 del 03/07/2024 a firma del direttore Brig. Gen C.S.Arn Emanuele Garzia. Centro di Medicina Aerospaziale per le Terapie avanzate - Aeronautica Militare dal 03/07/2024;
- *Dal 2014 ad oggi:* **Responsabile scientifico** per la definizione dell'Accordo Quadro per la collaborazione tra l'Aeronautica Militare, l'Università degli Studi di Milano e la Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico, nell'ambito della ricerca biomedica e sanitaria finalizzata alla cura, elaborazione ed attuazione di programmi di formazione professionale e di educazione sanitaria;
- *22/02/2014:* Fondatore di Andremacon SRL, PMI innovativa per lo sviluppo di terapie di precisione e personalizzate, Milano.



#### ATTIVITÀ CLINICO ASSISTENZIALI

- *dal 2017 ad oggi*: **Capo Sezione Analisi Cliniche, medicina di laboratorio e virologia** presso l'Istituto di Medicina Aerospaziale "Angelo Mosso" - Milano - Servizio Sanitario Aeronautico - Comando Logistico - Aeronautica Militare;

- *dal 2017 ad oggi*: **Ufficiale Medico in Servizio permanente** effettivo nel Corpo Sanitario Aeronautico con specifiche esperienze nell'ambito del settore delle scienze mediche e tecniche chirurgiche avanzate anche in ambito di medicina aerospaziale;

- febbraio-maggio 2020: Attività clinico-diagnostica presso la UOC Virologia, nell'ambito del supporto da parte delle Forze Armate alle aree pandemiche più colpite da Covid19, Ospedale Papa Giovanni XXIII, Bergamo, Italia

- *dal 2017 ad oggi*: Incarico Professionale in Neurochirurgia, Fondazione IRCCS Ca' Granda Policlinico Ospedale Maggiore, Milano.

Data

Luogo