

Curriculum dell'attività scientifica e didattica

1. Informazioni personali e posizione attuale

Nome e Cognome: SARA CARPI

Occupazione Attuale

21/09/2020 - ad oggi: Assegnista di ricerca presso NEST (National Enterprise for nanoScience and nanoTechnology), Istituto Nanoscienze-CNR and Scuola Normale Superiore, Piazza San Silvestro 12, Pisa, 56127, Italia. Responsabilità scientifica dell'attività di ricerca sul tema "Terapia enzimatica sostitutiva a base di nanoparticelle per il trattamento della malattia di Krabbe: uno studio preclinico nel topo twitcher", nell'ambito del progetto finanziato da European Leukodystrophy Association (ELA) (g.a. n. 2019-008i2) dal titolo "NANOERT – nanoparticle based enzyme replacement therapy for the treatment of Krabbe disease: a pre-clinical study in the twitcher mouse".

2. Istruzione e Formazione

Dottorato di ricerca: Gennaio 2012- Dicembre 2014. Dottorato di Ricerca in "Fisiopatologia Clinica e Scienze Del Farmaco", curriculum "Fisiopatologia Medica e Farmacologia", settore scientifico disciplinare Farmacologia (s.s.d. BIO/14) presso l'Università di Pisa. Titolo della tesi: "New pharmacological strategies for cutaneous malignant melanoma". Tutor: Prof.ssa Paola Nieri. Discussione in data 25/02/2015.

Laurea: 09/10/2009, conseguimento della Laurea Magistrale in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche, curriculum Biochimico-Farmacologico, presso la Facoltà di Farmacia dell'Università di Pisa, laurea appartenente alla Classe delle lauree specialistiche in Farmacia e Farmacia industriale (14/S). Tesi sperimentale dal titolo "Produzione e valutazione del profilo di attività catalitica di un frammento anticorpale ricombinante" (s.s.d. BIO/14 - Farmacologia). Votazione 107/110. Relatore: Prof.ssa Paola Nieri.

Abilitazione all'esercizio della Professione di Farmacista: Seconda sessione dell'anno 2009-Università degli Studi di Pisa.

Maturità Scientifica: Luglio 2003, liceo scientifico statale Filippo Buonarroti, L.go C. Marchesi - 56124 Pisa.

3. Attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero:

Culture della materia: per il triennio 2014-2017 per Farmacologia (SSD BIO/14), Farmacoterapia e Farmacognosia (SSD BIO/14), Farmacoterapia e Tossicologia (SSD BIO/14) e Biotecnologie Farmacologiche (SSD BIO/14); per il triennio 2017-2019 per Farmacologia, Farmacoterapia e Farmacognosia (SSD BIO/14), Biotecnologie Farmacologiche (SSD BIO/14) e Farmacologia e Farmacognosia (SSD BIO/14); per il triennio 2020-2023 per Farmacologia (SSD BIO/14), Farmacologia generale (SSD BIO/14) e Farmacologia e Farmacoterapia (SSD BIO/14) presso il Dipartimento di Farmacia, Università di Pisa.

a) Seminari:

A.a. 2020/2021 (8 giugno 2021) Lezione dal titolo “MicroRNA: dalla diagnosi alla terapia” nell’ambito del corso di insegnamento di Farmacocinetica, metabolismo dei farmaci, farmacogenetica e farmacovigilanza del I anno della Scuola di Specializzazione in Farmacia Ospedaliera (SSFO) del Dipartimento di Chimica e Farmacia dell’Università di Sassari.

A.a. 2020/2021 (30 novembre 2020) Seminario dal titolo “Nanoveicolazione di agenti terapeutici biotecnologici” nell’ambito del corso di insegnamento di Biotecnologie farmacologiche (cod. 330EE) (s.s.d. BIO/14) per il CdS CTF-LM5 Chimica e Tecnologia Farmaceutiche e CdS FAR-LM5 Farmacia dell’Università di Pisa.

A.a. 2019/2020 (27 settembre 2019) Seminario dal titolo: “MicroRNAs: from diagnosis to therapy” nell’ambito della Scuola di Dottorato di Ricerca in “Scienza del Farmaco e delle Sostanze Bioattive” dell’Università di Pisa.

A.a. 2015/2016 (2 e 9 dicembre 2015) Seminari dal titolo “Tecniche emergenti in biotecnologie farmacologiche” nell’ambito del corso di insegnamento di Biotecnologie Farmacologiche (cod. 330EE) (s.s.d. BIO/14) per il CdL in Chimica e Tecnologie Farmaceutiche, Università di Pisa. Link al registro delle lezioni: <https://unimap.unipi.it/registri/dettregistriNEW.php?re=175969:::&ri=8450>

A.a. 2015/2016 (2 e 9 dicembre 2015) Seminari dal titolo “Tecniche emergenti in biotecnologie farmacologiche” nell’ambito del corso di insegnamento di Biofarmaci (cod. 207EE) (s.s.d. BIO/14) per il CdL in Biotecnologie molecolari, Università di Pisa, aa 2015/2016 (2 e 9 dicembre 2015). Link al registro delle lezioni: <https://unimap.unipi.it/registri/dettregistriNEW.php?re=175970:::&ri=8450>

24 Novembre 2019: Seminario divulgativo all’interno della giornata #Fair Saturday Pisa, arte e Cultura in Salute nell’ambito della sessione “Fai il punto sulla tua pelle, conoscere e prevenire il melanoma”. Presentazione dal titolo: “Recettore della melanocortina 1 (MC1R) quale fattore di rischio per il melanoma” Pisa (Italia).

4. Attività di formazione o ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri:

a) Istituti Italiani:

21/09/2020 - ad oggi **Assegno di ricerca** presso NEST (National Enterprise for nanoScience and

nanoTechnology), Istituto Nanoscienze-CNR and Scuola Normale Superiore, Piazza San Silvestro 12, Pisa, 56127, Italia. Titolo del progetto "Terapia enzimatica sostitutiva a base di nanoparticelle per il trattamento della malattia di Krabbe: uno studio preclinico nel topo twitcher", nell'ambito del progetto finanziato da European Leukodystrophy Association (ELA) (g.a. n. 2019-008i2) dal titolo "NANOERT – nanoparticle based enzyme replacement therapy for the treatment of Krabbe disease: a pre-clinical study in the twitcher mouse".

01/04/2017 - 03/09/2020 (41 mesi), **Ricercatore a tempo determinato** ai sensi dell'art. 24, terzo comma, **lettera a)**, della legge n. 240/2010, per il **s.s.d. BIO/14**, presso il Dipartimento di Farmacia dell'Università di Pisa. Il periodo include anche 5 mesi di interruzione per congedo di maternità.

01/04/2016 - 31/03/2017 (12 mesi): **Assegno di ricerca** presso il Dipartimento di Farmacia dell'Università di Pisa. Titolo del progetto "Ruolo del recettore della melanocortina MC1-R nel melanoma cutaneo: distribuzione di polimorfismi genetici nella popolazione e aspetti farmacologici del recettore" s.s.d. BIO/14.

01/04/2015 - 31/03/2016 (12 mesi): **Borsa di Studio** SIF-MSD Italia per ricerche in ambito farmacologico. Titolo del progetto: "Role of the endocannabinoid system in human melanoma stem- like cells" presso il Dipartimento di Farmacia dell'Università di Pisa e l'Istituto Toscano Tumori (IIT), sede di Firenze.

01/11/2011 – 31/12/2011 (2 mesi): Affidamento di incarico di ricerca scientifica nell'ambito del progetto di ricerca finanziato dalla Regione Toscana PAR-FAS 2007-2013 dal titolo "Nanocell: nanosensori ottici all'interno delle cellule". L'attività di ricerca è stata svolta in piena autonomia come da regime contrattuale dell'incarico (collaborazione autonoma coordinata e continua) affidato dall'Università di PISA.

b) Istituti stranieri:

15/06/2016 – 15/09/2016 (3 mesi): **Visiting Researcher** presso il gruppo di ricerca del prof. Vincenzo Cerullo (Drug Research Program (DRP) ImmunoViroTherapy Lab (IVT), Division of Pharmaceutical Biosciences, Faculty of Pharmacy, University of Helsinki, Helsinki, Finland). Supportata da Short-Term Fellowship elargita da **EMBO** (European Molecular Biology Organization).

05/07/2017 – 31/01/2018 (7 mesi non continuativi, stato di gravidanza): **Visiting Researcher** presso il gruppo di ricerca guidato dal prof. Vincenzo Cerullo (Drug Research Program (DRP) ImmunoViroTherapy Lab (IVT), Division of Pharmaceutical Biosciences, Faculty of Pharmacy, University of Helsinki, Helsinki, Finland) supportata da **Borsa SIF** (Società Italiana di Farmacologia) per soggiorno di studio e di ricerca all'estero.

5. Partecipazione e realizzazione di attività progettuale:

2021-2022: **Partecipante** allo studio affidato Barilla G. e R. F.lli S.p.A. dal titolo "Dieta mediterranea e insonnia cronica: valutazione clinica e caratterizzazione mediante miRNA salivari e profilo metabolomico urinario". Richiesta di approvazione al Comitato Etico in corso.

01/09/2020- termine progetto previsto per il 31/08/2022, partecipazione sino al 03/09/2020: **Partecipante** all'Unità di Ricerca del progetto finanziato in seguito a bando competitivo con revisione

tra pari "Progetti di Ricerca di Ateneo" dell'Università di Pisa (PRA_2020_46). Responsabile dott. Luca Antonioli (s.s.d. BIO/14). Titolo del progetto: "Fermented cereals to reduce the obesity-related comorbidities: preclinical and clinical evaluations".

22/07/2020 –2021: **Principal Investigator** dello studio affidato da Arisi S.s. per la caratterizzazione dell'attività farmacologica di un estratto di foglie di *Olea Eurpaea* L. (Oleacin [®]).

13/03/2019 – 12/08/2019 (5 mesi): **Principal Investigator** dello studio affidato da Arisi S.s. (subentrato ad Arisi Giacomo e Figli s.r.l.) per la valorizzazione dei polifenoli delle foglie di *Olea Eurpaea* L. in ambito nutraceutico-farmacologico.

01/03/2018- 28/02/2019 (12 mesi) **Partecipante** all'Unità di Ricerca del progetto finanziato dalla Fondazione dell'Associazione Italiana Sclerosi Multipla (FISM)" (2017/R/16), responsabile Prof.ssa Clementina Manera in seguito a bando competitivo con revisione tra pari. Titolo del progetto "Multi-target modulation of the endocannabinoid system as an innovative therapeutic approach for multiple sclerosis".

01/05/2018 – 31/10/2018 (6 mesi) **Principal Investigator** del progetto di ricerca finanziato dalla "Associazione Contro il Melanoma ACM ONLUS" ora "Associazione Contro il Melanoma o.d.v., Codice fiscale/Partita IVA 93055240506" per lo studio "Ruolo farmacologico del miR-193a nel melanoma cutaneo".

01/04/2017 – 03/09/2020 (36 mesi): **Responsabilita' Scientifica** della conduzione delle ricerche con fondi di Ateneo (Università di Pisa) affidati in base a punteggio rating relativo al processo di valutazione annuale, relativo al contratto da Ricercatore a tempo determinato ai sensi dell'art. 24, terzo comma, lettera a), della legge n. 240/2010, per il s.s.d. BIO/14 presso il Dipartimento di Farmacia dell'Università di Pisa.

01/04/2016 – 31/03/2017 (12 mesi): Partecipante come assegnista di ricerca nell'ambito del progetto "Ruolo del recettore della melanocortina MC1-R nel melanoma cutaneo: distribuzione di polimorfismi genetici nella popolazione e aspetti farmacologici del recettore" s.s.d. BIO/14.

7. Relatore a congressi e convegni Nazionali e Internazionali:

a) Congressi e convegni Internazionali:

Carpi S. miR-193a mimic for melanoma treatment: a preliminary investigation. "16th annual congress on Pharmacology and Toxicology", 15-16 September 2020, Vienna (Austria, digital edition).

Carpi S. et al. The extra-virgin olive oil polyphenols oleocanthal and oleacein counteract inflammation-related gene and miRNA expression in adipocytes. Sessione "Nutraceutical and Nutrigenomic" del congresso internazionale "EVOO Research's Got Talent", Bari (Italy) 20-22 gennaio 2020, Bari (Italy).

Carpi S. miR-193a: potential therapeutic agent and biomarker in cutaneous melanoma. "World Congress on Cancer Research & Therapy", 13-15 agosto 2018, Rome (Italy).

b) Congressi e convegni Nazionali:

Carpi S, Polini B, Manera C, Digiacoimo M, Esposito Salsano J, Macchia M, Scoditti E, Nieri P. Antitumor activity of the extra-virgin olive oil polyphenol Oleacein in human melanoma cells through the modulation of miRNA expression. "40° Congresso Nazionale della Società Italiana di Farmacologia", 9-13 marzo 2021, digital edition.

Carpi S. B. Polini, Leena Ylösmäki, Erkki Ylösmäki, Vincenzo Cerullo, Antonella Romanini, P. Nieri. miR-193a as new potential therapeutic agent and biomarker in cutaneous melanoma. "39° Congresso Nazionale della Società Italiana di Farmacologia", 20-23 novembre 2019, Firenze (Italia).

Carpi S. Ruolo di oleocantale, oleaceina e idrossitirosole nella modulazione, a livello trascrizionale e epigenetico, del processo infiammatorio in un modello in vitro di adipociti. "IX Congresso Nazionale della Società Italiana di Nutraceutica (SINut)", 30 maggio-1 giugno 2018, Bologna (Italia).

Carpi S., Romanini A. Trabectedina e miRNA. XXIII Riunione Annuale ISG, Italian Sarcoma Group", 4-6 aprile 2019, Pisa (Italy).

Carpi S. Massaro M, Polini B, Digiacoimo M, Manera C, Scoditti E, Nieri P. Extra virgin olive oil polyphenols modulate the expression of key inflammatory genes and miRNAs in human adipocytes. "Convegno Monotematico della Società Italiana di Farmacologia, Le Basi Farmacologiche dei Nutraceutici" 29-30 marzo 2018, Napoli (Italia).

Carpi S. S. Fogli, A. Giannetti, B. Adinolfi, S. Tombelli, F. Baldini, E. Da Pozzo, A. Vanni, E. Martinotti, C. Martini, M. C. Breschi, M. Pellegrino, P. Nieri. Theranostic properties of a survivin-directed molecular beacon in human melanoma cells. "XVII Seminario della Società Italiana di Farmacologia", 16-18 settembre 2014, Rimini (Italia).

c) Poster

S. Carpi, V. Montagnani, B. Stecca, B. Polini, M.C. Breschi, S. Fogli, P. Nieri. Role of the CB1 cannabinoid receptor in BRAF^{V600E} melanoma cells and stem-like cells. "Cannabinoid Conference" September 17-19, 2015 Sestri Levante (Italy).

S. Carpi, V. Montagnani, B. Stecca, B. Polini, M.C. Breschi, P. Nieri, S. Fogli. Characterization of the role of the endocannabinoid system in human melanoma cells. "37° Congresso Nazionale SIF" October 27-30, 2015 Napoli (Italy).

S. Carpi, S. Fogli, A. Giannetti, B. Adinolfi, S. Tombelli, F. Baldini, E. Da Pozzo, A. Vanni, E. Martinotti, C. Martini, M. C. Breschi, M. Pellegrino, P. Nieri, "Theranostic properties of a survivin-directed molecular beacon in human melanoma cells" XVII Seminario SIF Dottorandi e Assegnisti di Ricerca" 16-18 settembre 2014, Rimini (RN), Italia.

S. Carpi, B. Adinolfi, S. Fogli, A. Giannetti, S. Tombelli, F. Baldini, E. Da Pozzo, A. Vanni, E. Martinotti, M.C. Breschi, M. Pellegrino, P. Nieri. "Survivin-directed molecular beacon as potential theranostic agent in melanoma cells", Global Biotechnology Congress 2014, 16/19 June 2014, Boston, MA, USA. Best poster presentation.


S. Carpi, B. Adinolfi, S. Fogli, A. Giannetti, S. Tombelli, F. Baldini, A. Vanni, E. Martinotti, M.C. Breschi,

M. Pellegrino, P. Nieri. "Survivin directed molecular beacon as potential "theranostic agent" in melanoma cells", 36° Congresso Nazionale SIF – 23/26 ottobre 2013, Torino (TO), Italia.

S. Carpi, A. Giannetti, F. Baldini, M. Pellegrino, B. Adinolfi, A. Vanni, E. Martinotti, P. Nieri. "Survivin mRNA detection and silencing by a molecular beacon oligodeoxynucleotide in living melanoma cells" XVI Seminario SIF Dottorandi e Assegnisti di Ricerca" – 16/19 settembre 2012, Rimini (RN), Italia.

8. Produzione scientifica:

a) Pubblicazioni su riviste

I fattori di impatto (IF) derivano dal sito ISI Web of Knowledge. Vengono riportati IF 5 years (IF_{5Y}) e gli ultimi IF disponibili (IF₂₀₁₉) e, per le pubblicazioni antecedenti al 2019, anche l'IF riferito all'anno di pubblicazione della rivista, oltre al JCR  Category e Quartile in Category.

1. Pagano E, Bergamo A, **Carpi S**, Donnini S, Notarbartolo di Villarosa M, Serpe L, Lisi L. Preclinical models in Oncological Pharmacology: limits and advantages. *PharmaAdvances* Vol. 3 (No. 2) 2021 June, 402-20. doi: 10.36118/pharmadvances.2021.05
2. Ferrero G, **Carpi S**, Polini B, Pardini B, Nieri P, Impeduglia A, Grioni S, Tarallo S, Naccarati A. Intake of natural compounds and circulating microRNA expression levels: their relationship investigated in *healthy* subjects with different dietary habits. *Front Pharmacol.* 2021 Jan 14;11:619200. doi: 10.3389/fphar.2020.619200. eCollection 2020. (IF₂₀₁₉ 4.225; IF_{5Y} 4.604; Q1 Pharmacology & Pharmacy)
3. Piccarducci R, Daniele S, Polini B, **Carpi S**, Chico L, Fusi J, Baldacci F, Siciliano G, Bonuccelli U, Nieri P, Martini C, Franzoni F. Apolipoprotein E Polymorphism and Oxidative Stress in Human Peripheral Blood Cells: Can Physical Activity Reactivate the Proteasome System through Epigenetic Mechanisms? *Oxid Med Cell Longev.* 2021 Jan 2;2021:8869849. doi: 10.1155/2021/8869849. eCollection 2021. (IF₂₀₁₉ 5.076; IF_{5Y} 5.608; Q2 Cell Biology)
4. Polini B, Cervetto C, **Carpi S**, Pelassa S, Gado F, Ferrisi R, Bertini S, Nieri P, Marcoli M, Manera C. Positive Allosteric Modulation of CB1 and CB2 Cannabinoid Receptors Enhances the Neuroprotective Activity of a Dual CB1R/CB2R Orthosteric Agonist. *Life (Basel).* 2020 Dec 8;10(12):333. doi: 10.3390/life10120333. (IF₂₀₁₉ 2.991; IF_{5Y} non disponibile; Q2 Biology)
5. Della Rosa G, Di Corato R, **Carpi S**, Polini B, Taurino A, Tedeschi L, Nieri P, Rinaldi R, Aloisi A. Tailoring of silica-based nanoporous pod by spermidine multi-activity. *Sci Rep.* 2020 Dec 3;10(1):21142. doi: 10.1038/s41598-020-77957-4. (IF₂₀₁₉ 3.998; IF_{5Y} 4.576; Q1 Multidisciplinary Sciences)
6. Tampucci S, Guazzelli L, Burgalassi S, **Carpi S**, Chetoni P, Mezzetta A, Nieri P, Polini B, Pomelli CS, Terreni E, Monti D. pH-Responsive Nanostructures Based on Surface Active Fatty Acid- Protic Ionic Liquids for Imiquimod Delivery in Skin Cancer Topical Therapy. *Pharmaceutics.* 2020 Nov 11;12(11):1078. doi: 10.3390/pharmaceutics12111078. (IF₂₀₁₉ 4.421; IF_{5Y} non disponibile; Q1 Pharmacology & Pharmacy)
7. Arena C, Gado F, Di Cesare Mannelli L, Cervetto C, **Carpi S**, Reynoso-Moreno I, Polini B, Vallini E, Chicca S, Lucarini E, Bertini S, D'Andrea F, Digiacomo M, Poli G, Tuccinardi T, Macchia M,

- Gertsch J, Marcoli M, Nieri P, Ghelardini C, Chicca A, Manera C. The endocannabinoid system dual-target ligand N-cycloheptyl-1,2-dihydro-5-bromo-1-(4-fluorobenzyl)-6-methyl-2-oxo-pyridine-3-carboxamide improves disease severity in a mouse model of multiple sclerosis. *Eur J Med Chem.* 2020 Dec 15;208:112858. doi: 10.1016/j.ejmech.2020.112858. Epub 2020 Sep 29. PMID: 33002735 (IF₂₀₁₉ 5.573; IF_{5Y} 5.207; Q1 Chemistry, Medicinal)
8. **Carpi S**, Polini B, Manera C, Digiacoio M, Salsano JE, Macchia M, Scoditti E, Nieri P. miRNA Modulation and Antitumor Activity by the Extra-Virgin Olive Oil Polyphenol Oleacein in Human Melanoma Cells. *Front Pharmacol.* 2020 Sep 23;11:574317. doi: 10.3389/fphar.2020.574317. eCollection 2020. PMID: 33071785 (IF₂₀₁₉ 4.225; IF_{5Y} 4.604; Q1 Pharmacology & Pharmacy)
 9. Polini B*, **Carpi S***, Doccini S, Citi V, Martelli A, Feola S, Santorelli FM, Cerullo V, Romanini A, Nieri P. *These authors contributed equally to this work. Tumor Suppressor Role of hsa-miR-193a-3p and -5p in Cutaneous Melanoma. *Int J Mol Sci.* 2020 Aug 27;21(17):6183. doi: 10.3390/ijms21176183. PMID: 32867069 (IF₂₀₁₉ 4.556; IF_{5Y} 4.653; Q1 Biochemistry & Molecular Biology, Q2 Chemistry, Multidisciplinary)
 10. **Carpi S**, Polini B, Nieri D, Dubbini N, Celi A, Nieri P, Neri T. Expression Analysis of Muscle-Specific miRNAs in Plasma-Derived Extracellular Vesicles from Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Diagnostics.* 2020 10(7), 502. doi.org/10.3390/diagnostics10070502 (IF₂₀₁₉ 3.110; IF_{5Y} non disponibile; Q1 Medicine, General & Internal)
 11. Testai L, Piragine E, Piano I, Flori L, Da Pozzo E, Miragliotta V, Pirone A, Citi V, Di Cesare Mannelli L, Brogi S, **Carpi S**, Martelli A, Nieri P, Martini C, Ghelardini C, Gargini C, Calderone V. The Citrus Flavonoid Naringenin Protects the Myocardium from Ageing-Dependent Dysfunction: Potential Role of SIRT1. *Oxid Med Cell Longev.* 2020 Jan 25;2020:4650207. doi: 10.1155/2020/4650207. eCollection 2020. (IF₂₀₁₉ 5.076; IF_{5Y} 5.608; Q2 Cell Biology)
 12. **Carpi S**, Scoditti E, Massaro M, Polini B, Manera C, Digiacoio M, Esposito Salsano J, Poli G, Tuccinardi T, Doccini S, Santorelli FM, Carluccio MA, Macchia M, Wabitsch M, De Caterina R, Nieri P. The Extra-Virgin Olive Oil Polyphenols Oleocanthal and Oleacein Counteract Inflammation-Related Gene and miRNA Expression in Adipocytes by Attenuating NF-κB Activation. *Nutrients.* 2019 Nov 21;11(12). pii: E2855. doi: 10.3390/nu11122855. (IF₂₀₁₉ 4.546; IF_{5Y} 5.089; Q1 Nutrition & Dietetics)
 13. **Carpi S**, Polini B, Fogli S, Podestà A, Ylösmäki E, Cerullo V, Romanini A, Nieri P. Circulating microRNAs as biomarkers for early diagnosis of cutaneous melanoma. *Expert Rev Mol Diagn.* 2020 Jan;20(1):19-30. doi: 10.1080/14737159.2020.1696194. Epub 2019 Nov 27. (IF₂₀₁₉ 4.096; IF_{5Y} 3.652; Q1 Pathology)
 14. Ylösmäki L*, Polini B*, **Carpi S**, Martins B, Smertina E, Feola S, Fusciello M, Peltonen K, Nieri P, Ylösmäki E, Cerullo V. Harnessing therapeutic viruses as a delivery vehicle for RNA-based therapy. *PLoS One.* 2019 Oct 23;14(10):e0224072. doi: 10.1371/journal.pone.0224072. eCollection 2019. *These authors contributed equally to this work. (IF₂₀₁₉ 2.740, IF_{5Y} 3.227; Q2 Multidisciplinary Sciences)
 15. Scoditti E, **Carpi S**, Massaro M, Pellegrino M, Polini B, Carluccio MA, Wabitsch M, Verri T, Nieri P, De Caterina R. Hydroxytyrosol Modulates Adipocyte Gene and miRNA Expression Under Inflammatory Condition. *Nutrients.* 2019 Oct 17;11(10). pii: E2493. doi: 10.3390/nu11102493. (IF₂₀₁₉ 4.546; IF_{5Y} 5.089; Q1 Nutrition & Dietetics)

16. Tampucci S*, **Carpi S***, Digiacomo M, Polini B, Fogli S, Burgalassi S, Macchia M, Nieri P, Manera C, Monti D. Diclofenac-Derived Hybrids for Treatment of Actinic Keratosis and Squamous Cell Carcinoma. *Molecules*. 2019 May 9;24(9). pii: E1793. doi: 10.3390/molecules24091793. *These authors contributed equally to this work. (IF₂₀₁₉ 3.267; IF_{5Y} 3.589; Q2 Biochemistry & Molecular Biology; Q2 Chemistry, Multidisciplinary)
17. Tabari SA, **Carpi S**, Polini B, Nieri P, Esfahani ML, Moghadamnia AA, Ghorbani H, Ranaei M, Kazemi S. Topical application of silymarin enhances cutaneous wound healing in rats. *South African Journal of Botany*. 2019 August, 124: 494-498. (IF₂₀₁₉ 1.792; IF_{5Y} 2.061; Q2 Plant Sciences)
18. Polini B*, **Carpi S***, Romanini A, Breschi MC, Nieri P, Podestà A. Circulating cell-free microRNAs in cutaneous melanoma staging and recurrence or survival prognosis. *Pigment Cell Melanoma Res*. 2018 Nov 27. doi: 10.1111/pcmr.12755. [Epub ahead of print] Review. *These authors contributed equally to this work. (IF₂₀₁₉ 3.683; IF_{5Y} 4.797; Q1 Dermatology; Q2 Oncology; Q3 Cell Biology) (IF₂₀₁₈ 4.172)
19. Gentile D, Fornai M, Pellegrini C, Colucci R, Benvenuti L, Duranti E, Masi S, **Carpi S**, Nieri P, Nericcio A, Garelli F, Viridis A, Pistelli L, Blandizzi C, Antonioli L. Luteolin Prevents Cardiometabolic Alterations and Vascular Dysfunction in Mice With HFD-Induced Obesity. *Front Pharmacol*. 2018 Sep 25;9:1094. doi: 10.3389/fphar.2018.01094. eCollection 2018. (IF₂₀₁₉ 4.225; IF_{5Y} 4.604; Q1 Pharmacology & Pharmacy) (IF₂₀₁₈ 3.845)
20. Feola S, Capasso C, Fuscillo M, Martins B, Tähtinen S, Medeot M, **Carpi S**, Frascaro F, Ylosmäki E, Peltonen K, Pastore L, Cerullo V. Oncolytic vaccines increase the response to PD- L1 blockade in immunogenic and poorly immunogenic tumors. *Oncoimmunology*. 2018 May 7;7(8):e1457596. doi: 10.1080/2162402X.2018.1457596. eCollection 2018. (IF₂₀₁₉ 5.869; IF_{5Y} 6.255; Q1 Immunology; Q1 Oncology) (IF₂₀₁₈ 5.333)
21. Polini B*, Digiacomo M*, **Carpi S**, Bertini S, Gado F, Saccomanni G, Macchia M, Nieri P, Manera C, Fogli S. Oleocanthal and oleacein contribute to the in vitro therapeutic potential of extra virgin oil-derived extracts in non-melanoma skin cancer. *Toxicol In Vitro*. 2018 Oct;52:243-250. doi: 10.1016/j.tiv.2018.06.021. Epub 2018 Jun 28. *These authors contributed equally to this work. (IF₂₀₁₉ 2.959; IF_{5Y} 3.049; Q2 Toxicology) (IF₂₀₁₈ 3.067)
22. **Carpi S**, Polini B, Poli G, Alcantara Barata G, Fogli S, Romanini A, Tuccinardi T, Guella G, Frontini FP, Nieri P, Di Giuseppe G. Anticancer Activity of Euplotin C, Isolated from the Marine Ciliate *Euplotes crassus*, Against Human Melanoma Cells. *Mar Drugs*. 2018 May 16;16(5). pii: E166. doi: 10.3390/md16050166. (IF₂₀₁₉ 4.073; IF_{5Y} 4.877; Q2 Chemistry, Medicinal) (IF₂₀₁₈ 3.772)
23. Gentile D, Fornai M, Colucci R, Pellegrini C, Tirotta E, Benvenuti L, Segnani C, Ippolito C, Duranti E, Viridis A, **Carpi S**, Nieri P, Németh ZH, Pistelli L, Bernardini N, Blandizzi C, Antonioli L. The flavonoid compound apigenin prevents colonic inflammation and motor dysfunctions associated with high fat diet-induced obesity. *PLoS One*. 2018 Apr 11;13(4):e0195502. doi: 10.1371/journal.pone.0195502. eCollection 2018. (IF₂₀₁₉ 2.740; IF_{5Y} 3.227; Q2 Multidisciplinary Sciences) (IF₂₀₁₈ 2.776)
24. Fabiano A, Brillì E, Fogli S, Beconcini D, **Carpi S**, Tarantino G, Zambito Y. Sucrosomial® iron absorption studied by in vitro and ex-vivo models. *Eur J Pharm Sci*. 2018 Jan 1;111:425-431. doi: 10.1016/j.ejps.2017.10.021. Epub 2017 Oct 18. PMID: 29055735. (IF₂₀₁₉ 3.616; IF_{5Y} 3.712; Q2 Pharmacology & Pharmacy) (IF₂₀₁₈ 3.532)

25. Fogli S*, Polini B*, **Carpi S**, Pardini B, Naccarati A, Dubbini N, Lanza M, Breschi MC, Romanini A, Nieri P. Identification of plasma microRNAs as new potential biomarkers with high diagnostic power in human cutaneous melanoma. *Tumor Biol.* 2017 May;39(5):1010428317701646. doi: 10.1177/1010428317701646. PMID:28466785. *These authors contributed equally to this work. (ultimo IF disponibile: IF₂₀₁₆ 3.65; IF_{5Y} 3.445; Q2 Oncology)
26. Nieri P, **Carpi S**, Fogli S, Polini B, Breschi MC, Podestà A. Cholinesterase-like organocatalysis by imidazole and imidazole-bearing molecules. *Sci Rep.* 2017 Apr 3;8:45760. doi: 10.1038/srep45760. PMID:28367983. (IF₂₀₁₉ 3.998; IF_{5Y} 4.576; Q1 Multidisciplinary Sciences) (IF₂₀₁₇ 4.122)
27. **Carpi S**, Fogli S, Polini B, Montagnani V, Podestà A, Breschi MC, Romanini A, Stecca B, Nieri P. Tumor-promoting effects of cannabinoid receptor type 1 in human melanoma cells. *Toxicol In Vitro.* 2017 Apr;40:272-279. doi: 10.1016/j.tiv.2017.01.018. Epub 2017 Jan 26. PMID:28131817. (IF₂₀₁₉ 2.959; IF_{5Y} 3.049; Q2 Toxicology) (IF₂₀₁₇ 3.105)
28. Adinolfi B, Pellegrino M, Giannetti A, Tombelli S, Trono C, Sotgiu G, Varchi G, Ballestri M, Posati T, **Carpi S**, Nieri P*, Baldini F*. Molecular beacon-decorated polymethylmethacrylate core-shell fluorescent nanoparticles for the detection of survivin mRNA in human cancer cells. *Biosens Bioelectron.* 2017 Feb 15;88:15-24. doi: 10.1016/j.bios.2016.05.102. Epub 2016 Jun 1. PMID:27321444. *These authors contributed equally to this work. (IF₂₀₁₉ 10.257; IF_{5Y} 8.669; Q1 Biophysics; Q1 Biotechnology & Applied Microbiology; Q1 Chemistry, Analytical; Q1 Electrochemistry; Q1 Nanoscience & Nanotechnology) (IF₂₀₁₇ 8.173)
29. Fogli S, Arena C, **Carpi S**, Polini B, Bertini S, Digiacomio M, Gado F, Saba A, Saccomanni G, Breschi MC, Nieri P, Manera C, Macchia M. Cytotoxic Activity of Oleocanthal Isolated from Virgin Olive Oil on Human Melanoma Cells. *Nutr Cancer.* 2016 Jul;68(5):873-7. doi: 10.1080/01635581.2016.1180407. Epub 2016 Jun 7. PMID:27266366. (IF₂₀₁₉ 2.363, IF_{5Y} 2.533; Q3 Oncology; Q3 Nutrition & Dietetics) (IF₂₀₁₆ 2.447)
30. Adinolfi B, **Carpi S**, Romanini A, Da Pozzo E, Castagna M, Costa B, Martini C, Olesen SP, Schmitt N, Breschi MC, Nieri P, Fogli S. Analysis of the Antitumor Activity of Clotrimazole on A375 Human Melanoma Cells. *Anticancer Res.* 2015 Jul;35(7):3781-6. PMID:26124322. (IF₂₀₁₉ 1.994; IF_{5Y} 1.931; Q4 Oncology) (IF₂₀₁₅ 1.895)
31. **Carpi S**, Fogli S, Romanini A, Pellegrino M, Adinolfi B, Podestà A, Costa B, Da Pozzo E, Martini C, Breschi MC, Nieri P. AM251 induces apoptosis and G2/M cell cycle arrest in A375 human melanoma cells. *Anti-cancer Drugs.* 2015 Aug;26(7):754-62. doi: 10.1097/CAD.0000000000000246. PMID:25974027. (IF₂₀₁₉ 2.260; IF_{5Y} 2.032; Q3 Pharmacology & Pharmacy; Q4 Oncology) (IF₂₀₁₅ 2.268)
32. Manera C, Malfitano AM, Parkkari T, Lucchesi V, **Carpi S**, Fogli S, Bertini S, Laezza C, Ligresti A, Saccomanni G, Savinainen JR, Ciaglia E, Pisanti S, Gazzerro P, Di Marzo V, Nieri P, Macchia M, Bifulco M. New quinolone- and 1,8-naphthyridine-3-carboxamides as selective CB2 receptor agonists with anticancer and immuno-modulatory activity. *Eur J Med Chem.* 2015 Jun 5;97:10-8. doi: 10.1016/j.ejmech.2015.04.034. Epub 2015 Apr 24. PMID:25935384. (IF₂₀₁₉ 5.573; IF_{5Y} 5.207; Q1 Chemistry, Medicinal) (IF₂₀₁₅ 3.902)
33. **Carpi S**, Fogli S, Giannetti A, Adinolfi B, Tombelli S, Da Pozzo E, Vanni A, Martinotti E, Martini C, Breschi MC, Pellegrino M, Nieri P, Baldini F. Theranostic properties of a survivin-directed molecular beacon in human melanoma cells. *PLoS One.* 2014 Dec 11;9(12):e114588. doi:

- 10.1371/journal.pone.0114588. eCollection 2014. PMID:25501971. (IF₂₀₁₉ 2.740; IF_{5Y} 3.227; Q2 Multidisciplinary Sciences) (IF₂₀₁₄ 3.234)
34. Podestà A, Rossi S, Massarelli I, **Carpi S**, Adinolfi B, Fogli S, Bianucci AM, Nieri P. Selection of a human butyrylcholinesterase-like antibody single-chain variable fragment resistant to AChE inhibitors from a phage library expressed in E. coli. MAbs. 2014 Jul- Aug;6(4):1084-93. PMID:24675419. (IF₂₀₁₉ 4.634; IF_{5Y} 4.981; Q1 Medicine, Research & Experimental) (IF₂₀₁₄ 4.558)
35. Adinolfi B, **Carpi S**, Giannetti A, Nieri, Pellegrino M, Sotgiu G, Tombelli S, Trono C, Varchi G, Baldini F. Complex nanostructures based on oligonucleotide optical switches and nanoparticles for intracellular mRNA sensing and silencing. Procedia Engineering 87 (2014) 751 – 754. doi: 10.1016/j.proeng.2014.11.645.

Capitoli di libri:

1. Circulating microRNAs in cutaneous melanoma diagnosis and prognosis. **Carpi S**, Polini B, Fogli S, Nieri P, Romanini A. Book chapter in “Management of Malignant Melanoma”, SM Group Open Access eBooks, ISBN: 978-1-944685-74-4.
2. Prefazione “Fari molecolari: luce nelle cellule” Barbara Adinolfi, Francesco Baldini, Ambra Giannetti, Sara Tombelli, Cosimo Trono, Marco Ballestri, Giovanna Sotgiu, Greta Varchi, **Sara Carpi**, Paola Nieri, Claudio Domenici, Mario Pellegrino, nel libro “Anno della luce” IFAC Book Series.

b) Abstract:

- **Abstract in rivista:**

1. Tommaso Neri, **Sara Carpi**, Dario Nieri, Beatrice Polini, Valentina Scalise, Ilaria Passalacqua, Chiara Sanguinetti, Roberto Pedrinelli, Pierluigi Paggiaro, Paola Nieri, Alessandro Celi. Extracellular vesicle-derived muscle-specific miRNAs for the characterization of group B COPD patients. *European Respiratory Journal*, Volume 56, Supplement 64, Meeting Abstract 2709. Published 2020. DOI: 10.1183/13993003.congress-2020.2709 (IF₂₀₁₉ 12.339; IF_{5Y} 11.706; Q1 Respiratory System)
2. Gabbia D., **Carpi S.**, Sarcognato S., Munari S., Colognesi M., Polini B., Digiacoio M., Manera C., Macchia M., Nieri P., Invernizzi P., Russo F. P., Floreani A., Cazzagon N., Guido M., De Martin S. Inhibiting NOXs with extra-virgin olive oil polyphenols as a strategy to prevent hepatic fibrogenesis. *Digestive and Liver Disease*, volume: 52 pages: E65-E65 supplement: 1 meeting abstract: F-39. doi: 10.1016/j.dld.2019.12.080 (IF₂₀₁₉ 3.57; IF_{5Y} 3.392; Q2 Gastroenterology & Hepatology)
3. **Carpi, Sara**; Polini, Beatrice; Ylosmaki, Leena; Ylosmaki, Erkko ; Cerullo, Vincenzo ; Romanini, Antonella ; Nieri, Paol. MicroRNA-193a family as potential clinical biomarker and therapeutic agent in advanced Melanoma. *Journal of Translational Medicine*, volume 18 published 2020. WOS:000514869700025. (IF₂₀₁₉ 4.124; IF_{5Y} 4.541; Q2 Medicine, Research & Experimental)
4. Polini B., **Carpi S.**, Ylosmaki E., Ylosmaki L., Feola S., Cerullo V., Romanini A., Nieri P. miR-

- 193a mimics as new potential therapeutic agents in cutaneous melanoma. Basic & Clinical Pharmacology & Toxicology, volume 123 page 82-82 published 2018. WOS:000441421400193. (IF₂₀₁₉ 2.651; IF_{5Y} 2.691; Q3 Pharmacology & Pharmacy; Q3 Toxicology)*
5. Polini B., Fogli S., **Carpi S.**, Pardini B., Naccarati A., Dubbini N., Breschi M. Cristina, Romanini A., Nieri P. *Evaluation of circulating microRNAs as diagnostic circulating biomarkers in cutaneous melanoma. Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology, volume 31 page 48-48 Published 2017. WOS:000403917500102. (IF₂₀₁₉ 5.248; IF_{5Y} 4.574; Q1 Dermatology)*
 6. Capasso Cristian, Frascaro Federica, **Carpi Sara**, Tahtinen Siri, Feola Sara, Fusciello Manlio, Peltonen Karita, Martins Beatriz, Sjoberg Madeleine, Pesonen Sari, Ranki Tuuli, Ylosmaki Erkko, Cerullo Vincenzo. *Exploiting the Pre-Existing Immunity to Adenoviruses for Cancer Immunotherapy. Molecular Therapy, volume 25 issue 5 Page 97-97 Published 2017. WOS:000401083600201. (IF₂₀₁₉ 8.986; IF_{5Y} 7.885; Q1 Biotechnology & Applied Microbiology; Q1 Genetics & Heredity; Q1 Medicine, Research & Experimental)*
 7. Gentile Daniela, Fornai Matteo, Colucci Rocchina, Pellegrini Carolina, Tirotta Erika, Benvenuti Laura, Segnani Cristina, Ippolito Chiara, Duranti Emiliano, **Carpi Sara**, Nieri Paola, Viridis Agostino, Pistelli Laura, Bernardini Nunzia, Blandizzi Corrado, Antonioli Luca. *Protective role of flavonoids against colonic motor dysfunctions associated with high fat diet-induced obesity. Gastroenterology, volume 152, issue 5, page S828-S828, published 2017. WOS:000403140303406. (IF₂₀₁₉ 17.373; IF_{5Y} 18.785; Q1 Gastroenterology & Hepatology)*
 8. Polini Beatrice, Fogli Stefano, **Carpi Sara**, Pardini Barbara, Naccarati Alessio, Dubbini Nevio, Breschi Maria Cristina, Romanini Antonella, Nieri Paola. *Identification of five circulating microRNAs with high diagnostic values in cutaneous melanoma. Journal of Translational Medicine, Volume 15 Published 2017. WOS:000410968300021. (IF₂₀₁₉ 4.124; IF_{5Y} 4.541; Q2 Medicine, Research & Experimental)*
 9. Capasso C, Frascaro F, **Carpi S**, Feola S, Tahtinen S, Fusciello M, Martins B, Peltonen K, Sjoberg M, Pesonen S, Ranki T, Kuryk L, Garofalo M, Ylosmaki E, Cerullo V. *Re-defining the role of pre-existing anti-adenoviral immunity in cancer immunotherapy. Human Gene Therapy, Volume 27 Issue 11 Page A87-A87 Published 2016. WOS:000388119200290. (IF₂₀₁₉ 4.51; IF_{5Y} 4.22; Q1 Biotechnology & Applied Microbiology; Q1 Genetics & Heredity; Q2 Medicine, Research & Experimental)*
 10. Capasso C, Frascaro F, **Carpi S**, Feola S, Tahtinen S, Fusciello M, Pesonen S, Ranki T, Ylosmaki E, Cerullo V. *Improving the efficacy of PDL1 blockade by combination with oncolytic vaccines. Annals of Oncology, volume 27 Published 2016. WOS:000392830300006. (IF₂₀₁₉ 18.274; IF_{5Y} 15.254; Q1 Oncology)*
 11. Capasso Cristian, Tahtinen Siri, Frascaro Federica, **Carpi Sara**, Fusciello Manlio, Cardella Davide, Cropp Daniela, Peltonen Karita, Martins Beatriz, Sjoberg Madeleine, Pesonen Sari, Ranki Tuuli, Kuryk Lukasz, Ylosmaki Erkko, Cerullo Vincenzo. *Boosting the efficacy of PD-L1 blockade with oncolytic vaccine for improved antitumor responses in melanoma. Cancer Immunology Research, volume 4, issue 11, published 2016. WOS:000441332200033. (IF₂₀₁₉ 8.728; IF_{5Y} 9.876; Q1 Oncology; Q1 Immunology)*
 12. Adinolfi B, **Carpi S**, Giannetti A, Nieri P, Pellegrino M, Sotgiu G, Tombelli S, Trono C, Varchi G,

Dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà e dichiarazione sostitutiva di certificazione prevista dagli articoli 19, 46 e 47 del DPR 445 del 28/12/2000

Baldini F. Complex nanostructures based on oligonucleotide optical switches and nanoparticles for intracellular mRNA sensing and silencing. 28th European Conference on Solid-State Transducers (Euroensors 2014), volume 87 Page 751-754 Published 2014. WOS:000369531700183.