

Curriculum vitae **GIOVANNA BUTERA**

Data e luogo di nascita: 10/03/89, Palermo-Italia

Indirizzo: Università degli Studi di Verona, Dipartimento di Neuroscienze, Biomedicina e

Movimento, Strada le Grazie 8, 37134, Verona, Italia.

Telefono ufficio: 045 8027174

e-mail: giovanna.butera@univr.it

TITOLI DI STUDIO:

2015/2018: Dottorato di ricerca in Medicina Biomolecolare (Doctor Europaeus), scuola di dottorato di Scienze della Vita e della Salute, Università degli Studi di Verona. Titolo della tesi: "Mutant p53-dependent alterations of cancer metabolism and tumor microenvironment in pancreatic adenocarcinoma cells"

2016: Abilitazione alla Professione di Biologo (Sez.A), Università degli Studi di Parma.

2015: Laurea Magistrale in Biologia Molecolare, Università degli Studi di Parma. Titolo della tesi: Ruolo di p53 mutata nella regolazione delle ROS in cellule tumorali. Votazione finale: 110/110 e lode

2013: Laurea triennale in Scienze Biologiche, Università degli Studi di Palermo.

ATTIVITA' DI RICERCA SCIENTIFICA:

2019 ad oggi: Titolare di un assegno di ricerca presso il laboratorio di Chimica Biologica del Prof. Massimo Donadelli, Università degli Studi di Verona.

2015-2018: Dottorato di Ricerca in Medicina Biomolecolare (Doctor Europaeus), presso il laboratorio di Chimica Biologica del Prof. Massimo Donadelli, Università degli Studi di Verona. Il progetto si è focalizzato sullo studio dei meccanismi molecolari responsabili della chemioresistenza nelle cellule di adenocarcinoma duttale pancreatico con mutazione nel gene TP53. Una parte del progetto è stata svolta presso l'istituto IPATIMUP - Instituto de Patologia e Imunologia Molecular da Universidade do Porto, nel laboratorio della Prof.ssa Sonia Melo.

2015: sei mesi di tirocinio di ricerca presso il laboratorio di Chimica Biologica del Prof. Massimo Donadelli, Università degli Studi di Verona. La tesi ha trattato lo studio del ruolo di p53 mutata nella regolazione delle ROS nelle cellule tumorali.

PARTECIPAZIONE A PROGETTI FINANZIATI:

- L'attacco alla chemioresistenza dell'adenocarcinoma pancreatico utilizzando nuovi composti NO-GEM diretti ai mitocondri e incapsulati in liposomi funzionalizzati (Joint Projects 2017; PI Prof. Massimo Donadelli).

- Dall'analisi del secretoma alla terapia personalizzata per pazienti con tumore al pancreas aventi p53 mutata (Joint Projects 2015; PI Prof. Massimo Donadelli)

PREMI:

2018: Premio miglior contributo (pre)clinico "Mutant p53 proteins influence secretome of pancreatic cancer cells" Journal of Experimental and Clinical Cancer Research (JECCR). 28 Novembre 2018-Bologna, Italia.

2018: Borsa di mobilità per partecipare al corso sul metabolismo del cancro. Titolo del progetto selezionato: "Mutant p53 proteins trigger chemoresistance stabilizing GAPDH in the cytoplasm of pancreatic cancer cells". 29,30 Novembre 2018-Bertinoro, Italia.

2018: Borsa di mobilità per partecipare al corso in Bioinformatica Applicata. Titolo del progetto selezionato: "Mutant p53 proteins trigger chemoresistance stabilizing GAPDH in the cytoplasm of pancreatic cancer cells". 21-25 Gennaio 2018-Alba di Canazei (TN), Italy.

2017: Borsa di studio per la mobilità internazionale "Boehringer Ingelheim" per svolgere tre mesi di ricerca presso l'Università di Porto, Portogallo.

2017: Borsa di studio per la mobilità internazionale "European Molecular Biology Organization (EMBO)" per svolgere tre mesi di ricerca presso l'Università di Porto, Portogallo.

2017: Miglior abstract presso l'Università degli Studi di Verona. 6-7 Dicembre 2017-Verona, Italy.

RELAZIONI ORALI SU INVITO:

- "Mutant p53 proteins trigger chemoresistance stabilizing GAPDH in the cytoplasm of pancreatic cancer cells". Università degli Studi di Verona, 6-7 Dicembre 2017, Verona, Italia.

- "Mutant p53 proteins trigger chemoresistance stabilizing GAPDH in the cytoplasm of pancreatic cancer cells". Scuola di Bioinformatica Applicata, 21-25 Gennaio 2018, Alba di Canazei(TN), Italia.

- "Mutant p53 proteins trigger chemoresistance stabilizing GAPDH in the cytoplasm of pancreatic cancer cells". 4-8 Giugno 2018, Brallo di Pregola (PV), Italia.

POSTER PRESENTATI A CONGRESSI

Autore di venti poster scientifici presentati a congressi nazionali e internazionali, due dei quali hanno ricevuto il premio come miglior poster della conferenza.

PUBBLICAZIONI:

1) Regulation of Autophagy by Nuclear GAPDH and Its Aggregates in Cancer and Neurodegenerative Disorders. Butera G *et al.* Int J Mol Sci. 2019 Apr 26;20(9) doi: 10.3390/ijms20092062.

2) Oncometabolites in cancer aggressiveness and tumor repopulation. Dando et al. Biol Rev Camb Philos Soc. 2019 Apr 10. doi: 10.1111/brv.12513

- 3) Mutant p53 prevents GAPDH nuclear translocation in pancreatic cancer cells favoring glycolysis and 2-deoxyglucose sensitivity Butera *et al.* Biochim Biophys Acta Mol Cell Res. 2018 Dec; 1865(12):1914-1923. doi: 10.1016/j.bbamcr.2018.10.005
- 4) Mutant p53 blocks SESN1/AMPK/PGC-1 α /UCP2 axis increasing mitochondrial O₂⁻ production in cancer cells.Cordani *et al.* Br J Cancer. 2018 Oct;119(8):994-1008. doi: 10.1038/s41416-018-0288-2
- 5) Autocrine mechanisms of cancer chemoresistance
Butera *et al.* Semin Cell Dev Biol. 2018 Jun; 78:3-12. doi: 10.1016/j.semcdb.2017.07.019
- 6) UCP2 inhibition induces ROS/Akt/mTOR axis: Role of GAPDH nuclear translocation in genipin/everolimus anticancer synergism. Dando *et al.* Free Radic Biol Med. 2017 Dec; 113:176-189. doi: 10.1016/j.freeradbiomed.2017.09.022.
- 7) A comparison study on RNase A oligomerization induced by cisplatin, carboplatin and oxaliplatin. Picone *et al.* J Inorg Biochem. 2017 Aug; 173:105-112. doi: 10.1016/j.jinorgbio.2017.05.005.
- 8) The antioxidant mitochondrial protein UCP2 promotes cancer development connecting the Warburg effect and autophagy. Cordani *et al.* Translational Medicine Reports 2017.DOI <https://doi.org/10.4081/tmr.6451>
- 9) The antioxidant uncoupling protein 2 stimulates hnRNPA2/B1, GLUT1 and PKM2 expression and sensitizes pancreas cancer cells to glycolysis inhibition. Brandi *et al.* Free Radic Biol Med. 2016 Dec; 101:305-316. doi: 10.1016/j.freeradbiomed.2016.10.499
- 10) Molecular interplay between mutant p53 proteins and autophagy in cancer cells.
Butera *et al.* BBA Rev Cancer. 2017
- 11) Mutant p53 proteins alter cancer cell secretome and tumour microenvironment: Involvement in cancer invasion and metastasis Cordani *et al.* Cancer Lett. 2016 Jul 1;376(2):303-9. doi: 10.1016/j.canlet.2016.03.046