

INFORMAZIONI PERSONALI

Monica Benvenuto

Sesso: F

Data di nascita: 23 Febbraio 1984

Nazionalità: Italiana

ESPERIENZA PROFESSIONALE

Dal 1 Ottobre 2019

Ricercatrice, SSD MED/04 (RTDa, L.240/2010)

Saint Camillus International University of Health and Medical Sciences (Unicamillus) - Via di Sant'Alessandro 8, 00131 - Roma

Dal 1 Dicembre 2018
al 28 Febbraio 2019

Borsa di studio post-laurea sul tema "Effetto del BH3 mimetico AT-101 su mesotelioma maligno".

Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", via Montpellier, 1 - 00133 Roma

Dal 2018

Cultore della materia per il SSD MED/04-Patologia Generale, Corso di Laurea magistrale in "Biotecnologie Mediche"

Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", via Montpellier, 1 - 00133 Roma

Dal 15 Gennaio 2018
al 14 Luglio 2018

Borsa di studio post-laurea sul tema "Effetto antitumorale del trattamento combinato con polifenoli"

Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", via Montpellier, 1 - 00133 Roma

Dal 9 Giugno 2017
al 8 Dicembre 2017

Borsa di studio post-laurea sul tema "Effetto antitumorale del trattamento combinato con polifenoli".

Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", via Montpellier, 1 - 00133 Roma

Dal 1 Novembre 2016
al 30 Aprile 2017Borsa di studio post-laurea sul tema "Analisi *in vitro* della curcumina nel mesotelioma maligno"

Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", via Montpellier, 1 - 00133 Roma

Da Aprile 2015 a Settembre 2016

Borsa di studio post-laurea per la seguente ricerca "Effect of ERW water on breast cancer su modelli *in vitro* e *in vivo* nell'ambito del progetto Chanson (accordo research Italy RAW H2 2015/2016)"

Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", via Montpellier, 1 - 00133 Roma

Dal 1 Febbraio 2014
al 31 Gennaio 2015

Borsa di studio post-laurea sul tema "Alterazioni ultrastrutturali del tessuto muscolare scheletrico e cardiaco in ratti sottoposti a microgravità"

Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", via Montpellier, 1 - 00133 Roma

Dal 1 Novembre 2010
al 31 Ottobre 2013

PhD in "Medicina Molecolare" (XXVI ciclo), Università degli Studi di Roma "Sapienza"

Dipartimento di Scienze Cliniche e Medicina Traslazionale dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", via Montpellier, 1 - 00133 Roma

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

14 Febbraio 2014

PhD in "Medicina Molecolare"

Università degli Studi di Roma "Sapienza", Piazzale Aldo Moro, 5 - 00185 Roma.

11 Maggio 2010

Laurea Specialistica in Biotecnologie Mediche, con votazione 110/110 e Lode

Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", via Montpellier, 1 - 00133 Roma.

19 Luglio 2007

Laurea Triennale in Biotecnologie, con votazione 110/110 e Lode

Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", via della Ricerca Scientifica, 1 - 00133 Roma.

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre

Italiano

Altre lingue

Inglese

COMPRENSIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
ottimo	ottimo	ottimo	ottimo	ottimo
Certificazione PET (Preliminary English Test) conseguita nel marzo 2001				

Competenze comunicative, organizzative e gestionali

Ottime capacità di lavorare in modo autonomo, ottima attitudine al lavoro di gruppo, ottime capacità relazionali ed organizzative, precisione e disponibilità.

Competenze tecniche professionali

Tecniche di Biologia Molecolare e Biologia Cellulare: Elettroforesi su gel di poliacrilammide, elettroforesi bidimensionale; Western Blotting; Saggio ELISA; Allestimento di colture cellulari in adesione e sospensione; Mantenimento, propagazione, conservazione e congelamento delle colture cellulari e degli ibridomi; Saggi di proliferazione e morte cellulare, analisi del ciclo cellulare mediante citofluorimetria (FACS), saggio di produzione dei ROS; Immunoistochimica, immunofluorescenza.

Tecniche di Immunologia: Caratterizzazione della risposta immunitaria umorale verso antigeni tumore-associati (proteine ribosomiali, CEA, recettori EGFR, ErbB2, molecole della matrice extracellulare, proteine dello shock termico) in pazienti oncologici.

Tecniche di Manipolazione di Animali da laboratorio: Mantenimento della colonia di topi transgenici BALB-*neuT*; Produzione di anticorpi monoclonali in topi femmina del ceppo BALB/c; Protocolli di vaccinazione e trattamento in topi BALB/c, BALB-*neuT*, BALB/c nude, C57BL/6.

Competenze informatiche

Ottima conoscenza dei programmi di Microsoft Office (Word, Powerpoint, Excel) e di computer grafica (Paint e Adobe Photoshop).

Utilizzo del software per l'analisi statistica GraphPad Prism 5.0 e del software FACS CellQuest Pro 5.2.

ULTERIORI INFORMAZIONI

Attività di Ricerca

- Effetti *in vitro* ed *in vivo* di composti naturali, vaccini antitumorali e inibitori di vie di segnalazione intracellulare, sulla crescita delle cellule tumorali.
- Immunoterapia dei tumori. Produzione di anticorpi monoclonali murini.
- Analisi della risposta immunitaria umorale spontanea verso antigeni tumore-associati (proteine ribosomiali, CEA, recettori EGFR, ErbB2, molecole della matrice extracellulare, proteine dello shock termico) in pazienti oncologici.

Pubblicazioni Scientifiche

1. Masuelli L, **Benvenuto M**, Izzi V, Zago E, Mattera R, Cerbelli B, Potenza V, Fazi S, Ciuffa S, Tresoldi I, Lucarelli E, Modesti A, Bei R. *In vivo and in vitro inhibition of osteosarcoma growth by the pan Bcl-2 inhibitor AT-101*. *Invest New Drugs*. 2019 Jul 2. [Epub ahead of print]
2. **Benvenuto M**, Mattera R, Miele MT, Giganti MG, Tresoldi I, Albonici A, Manzari A, Modesti A, Masuelli L, Bei R. *Analysis of the effects of a natural multi-components compound formulation on the growth, morphology and extracellular matrix production in human adult dermal fibroblasts*. *Exp Ther Med*. Accepted for publication. [In press](#).
3. Focaccetti C, Izzi V, **Benvenuto M**, Fazi S, Ciuffa S, Giganti MG, Potenza V, Manzari V, Modesti A, Bei R. *Polyphenols as immunomodulatory compounds in the tumor microenvironment: friends or foes?*. *Int J Mol Sci*. 2019 Apr 6;20(7). pii:E1714. Review.
4. **Benvenuto M**, Mattera R, Sticca JI, Rossi P, Cipriani C, Giganti MG, Volpi A, Modesti A, Masuelli L, Bei R. *Effect of the BH3 mimetic polyphenol (-)-Gossypol (AT-101) on the in vitro and in vivo growth of malignant mesothelioma*. *Front Pharmacol*. 2018 Nov 6;9: 1269.
5. Frajese GV*, **Benvenuto M***, Mattera R, Giampaoli S, Ambrosin E, Bernardini R, Giganti MG, Albonici L, Dus I, Manzari V, Modesti A, Mattei M, Bei R. *Electrochemically reduced water delays mammary tumors growth in mice and inhibits breast cancer cells survival in vitro*. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2018 Sep 26;2018:4753507. *Co-first authors.
6. Franchini V, Ceccuzzi S, Doria A, Gallerano GP, Giovenale E, Ravera GL, De Amicis A, De Sanctis S, Di Cristofaro S, Regalbuto E, Coluzzi E, Marinaccio J, Sgura A, Bei R, **Benvenuto M**, Modesti A, Masuelli L, Lista F. *Biological effects of 25 to 150 GHz radiation after in vitro exposure of human fibroblasts: a comparison of experimental results*. *Journal of Infrared, Millimeter, and Terahertz Waves*. 2018; 39(9): 899-911.
7. Franchini V, Regalbuto E, De Amicis A, De Sanctis S, Di Cristofaro S, Coluzzi E, Marinaccio J, Sgura A, Ceccuzzi S, Doria A, Gallerano GP, Giovenale E, Ravera G, Bei R, **Benvenuto M**, Modesti A, Masuelli L, Lista F. *Genotoxic effects in human fibroblasts exposed to microwave radiation*. *Health physics*. 2018 Jul;115(1):126-139.
8. Franchini V, De Sanctis S, Marinaccio J, De Amicis A, Coluzzi E, Di Cristofaro S, Lista F, Regalbuto E, Doria A, Giovenale E, Gallerano GP, Bei R, **Benvenuto M**, Masuelli L, Udriou I, Sgura A. *Study of the effects of 0.15 Terahertz radiation on genome integrity of adult*

- fibroblasts*. Environ Mol Mutagen. 2018 Jul; 59(6):476-487.
9. Masuelli L, Granato M, **Benvenuto M**, Mattera R, Bernardini R, Mattei M, d'Amati G, D'Orazi G, Faggioni A, Bei R, Cirone M. *Chloroquine supplementation increases the cytotoxic effect of curcumin against Her2/neu overexpressing breast cancer cells in vitro and in vivo in nude mice while counteracts it in immune competent mice*. OncolImmunology. 2017 Jul 31; 6(11): e1356151.
 10. Masuelli L, **Benvenuto M**, Mattera R, Di Stefano E, Zago E, Taffera G, Tresoldi I, Giganti MG, Frajese GV, Berardi G, Modesti A, Bei R. *In vitro and In vivo anti-tumoral effects of the flavonoid apigenin in malignant mesothelioma*. Front Pharmacol. 2017 Jun 19;8:373.
 11. Mattera R, **Benvenuto M**, Giganti MG, Tresoldi I, Pluchinotta FR, Bergante S, Tettamanti G, Masuelli L, Manzari V, Modesti A, Bei R. *Effects of polyphenols on oxidative stress-mediated injury in cardiomyocytes*. Nutrients. 2017 May 20;9(5). pii: E523. Review.
 12. **Benvenuto M**, Mattera R, Masuelli L, Tresoldi I, Giganti MG, Frajese GV, Manzari V, Modesti A, Bei R. *The crossroads between cancer immunity and autoimmunity: antibodies to self antigens*. Front Biosci (Landmark Ed). 2017 Mar 1;22:1289-1329. Review.
 13. Masuelli L, **Benvenuto M**, Di Stefano E, Mattera R, Fantini M, De Feudis G, De Smaele E, Tresoldi I, Giganti MG, Modesti A, Bei R. *Curcumin blocks autophagy and activates apoptosis of malignant mesothelioma cell lines and increases the survival of mice intraperitoneally transplanted with a malignant mesothelioma cell line*. Oncotarget. 2017 May 23;8(21):34405-34422.
 14. **Benvenuto M**, Mattera R, Masuelli L, Taffera G, Andracchio O, Tresoldi I, Lido P, Giganti MG, Godos J, Modesti A, Bei R. *(±)-Gossypol induces apoptosis and autophagy in head and neck carcinoma cell lines and inhibits the growth of transplanted salivary gland cancer cells in BALB/c mice*. Int J Food Sci Nutr. 2017 May;68(3):298-312.
 15. Frajese GV, **Benvenuto M**, Fantini M, Ambrosin E, Sacchetti P, Masuelli L, Giganti MG, Modesti A, Bei R. *Potassium increases the antitumor effects of ascorbic acid in breast cancer cell lines in vitro*. Oncol Lett. 2016 Jun;11(6):4224-34.
 16. **Benvenuto M***, Mattera R*, Taffera G, Giganti MG, Lido P, Masuelli L, Modesti A, Bei R. *The Potential Protective Effects of polyphenols in asbestos-mediated inflammation and carcinogenesis of mesothelium*. Nutrients 2016 May 9;8(5). pii: E275. *Co-first authors. Review.
 17. Masuelli L, Pantanella F, La Regina G, **Benvenuto M**, Fantini M, Mattera R, Di Stefano E, Mattei M, Silvestri R, Schippa S, Manzari V, Modesti A, Bei R. *Violacein, an indole-derived purple-colored natural pigment produced by Janthinobacterium lividum, inhibits the growth of head and neck carcinoma cell lines both in vitro and in vivo*. Tumour Biol. 2016 Mar; 37(3):3705-17.
 18. **Benvenuto M***, Masuelli L*, De Smaele E, Fantini M, Mattera R, Cucchi D, Bonanno E, Di Stefano E, Frajese GV, Orlandi A, Screpanti I, Gulino A, Modesti A, Bei R. *In vitro and in vivo inhibition of breast cancer cell growth by targeting the Hedgehog/GLI pathway with SMO (GDC-0449) or GLI (GANT-61) inhibitors*. Oncotarget 2016 Feb 23; 7(8):9250-70. *Co-first authors.
 19. De Amicis A, Sanctis SD, Cristofaro SD, Franchini V, Lista F, Regalbuto E, Giovenale E, Gallerano GP, Nenzi P, Bei R, Fantini M, **Benvenuto M**, Masuelli L, Coluzzi E, Cicia C,

- Sgura A. *Biological effects of in vitro THz radiation exposure in human foetal fibroblasts*. *Mutat Res Genet Toxicol Environ Mutagen*. 2015 Nov;793:150-60.
20. Fantini M, **Benvenuto M**, Masuelli L, Frajese GV, Tresoldi I, Modesti A, Bei R. *In vitro and in vivo antitumoral effects of combinations of polyphenols, or polyphenols and anticancer drugs: perspectives on cancer treatment*. *Int J Mol Sci*. 2015 Apr 24;16(5):9236-82. Review.
 21. **Benvenuto M**, Sileri P, Rossi P, Masuelli L, Fantini M, Nanni M, Franceschilli L, Sconocchia G, Lanzilli G, Arriga R, Faggioni G, Lista F, Orlandi A, Manzari V, Gaspari AL, Modesti A, Bei R. *Natural humoral immune response to ribosomal P0 protein in colorectal cancer patients*. *J Transl Med*. 2015 Mar 28;13:101.
 22. Masuelli L, Di Stefano E, Fantini M, Mattera R, **Benvenuto M**, Marzocchella L, Sacchetti P, Focaccetti C, Bernardini R, Tresoldi I, Izzi V, Mattei M, Frajese GV, Lista F, Modesti A, Bei R. *Resveratrol potentiates the in vitro and in vivo anti-tumoral effects of curcumin in head and neck carcinomas*. *Oncotarget* 2014 Nov 15; 5(21):10745-62.
 23. Masuelli L, Fantini M, **Benvenuto M**, Sacchetti P, Giganti MG, Tresoldi I, Lido P, Lista F, Cavallo F, Nanni P, Schlom J, Modesti A, Bei R. *Intratumoral delivery of recombinant vaccinia virus encoding for ErbB2/Neu inhibits the growth of salivary gland carcinoma cells*. *J Transl Med*. 2014 May 10;12:122.
 24. Tresoldi I, Oliva F, **Benvenuto M**, Fantini M, Masuelli L, Bei R, Modesti A. *Tendon's ultrastructure*. *Muscles Ligaments Tendons J*. 2013 May 21; 3(1):2-6.
 25. **Benvenuto M**, Fantini M, Masuelli L, De Smaele E, Zazzeroni F, Tresoldi I, Calabrese G, Galvano F, Modesti A, Bei R. *Inhibition of ErbB receptors, Hedgehog and NF-kappaB signaling by polyphenols in cancer*. *Front Biosci (Landmark Ed)* 2013 Jun 1; 18:1290-310. Review.
 26. Masuelli L, **Benvenuto M**, Fantini M, Marzocchella L, Sacchetti P, Di Stefano E, Tresoldi I, Izzi V, Bernardini R, Palumbo C, Mattei M, Lista F, Galvano F, Modesti A, Bei R. *Curcumin induces apoptosis in breast cancer cell lines and delays the growth of mammary tumors in neu transgenic mice*. *J Biol Regul Homeost Agents* 2013 Jan-Mar; 27(1):105-19.
 27. Ingrosso G, Fantini M, Nardi A, **Benvenuto M**, Sacchetti P, Masuelli L, Ponti E, Frajese GV, Lista F, Schillaci O, Santoni R, Modesti A, Bei R. *Local radiotherapy increases the level of autoantibodies to ribosomal P0 protein but not to heat shock proteins, extracellular matrix molecules and EGFR/ErbB2 receptors in prostate cancer patients*. *Oncol Rep*. 2013 Mar; 29(3): 1167-74.
 28. Turriziani M, Fantini M, **Benvenuto M**, Izzi V, Masuelli L, Sacchetti P, Modesti A, Bei R. *Carcinoembryonic antigen (CEA)-based cancer vaccines: recent patents and antitumor effects from experimental models to clinical trials*. *Recent Pat Anticancer Drug Discov*. 2012 Sep; 7(3): 265-96. Review.
 29. Masuelli L, Marzocchella L, Focaccetti C, Tresoldi I, Palumbo C, Izzi V, **Benvenuto M**, Fantini M, Lista F, Tarantino U, Modesti A, Galvano F, Bei R. *Resveratrol and diallyl disulfide enhance curcumin-induced sarcoma cell apoptosis*. *Front Biosci (Landmark Ed)* 2012 Jan 1; 17:498-508.
 30. Marzocchella L*, Fantini M*, **Benvenuto M***, Masuelli L, Tresoldi I, Modesti A, Bei R. *Dietary flavonoids: molecular mechanisms of action as anti-inflammatory agents*. *Recent Pat Inflamm Allergy Drug Discov*. 2011 Sep; 5(3):200-20. *Co-first authors. Review.

Conference Papers

- G.P. Gallerano, A. Doria, E. Giovenale, A. De Amicis, S. De Sanctis, S. Di Cristofaro, V. Franchini, F. Lista, E. Regalbuto, A. Sgura, E. Coluzzi, J. Marinaccio, R. Bei, M. Fantini, **M. Benvenuto**, L. Masuelli. *Effects of mm-waves on human fibroblasts in-vitro*. IRMMW-THz 2015 - 40th International Conference on Infrared, Millimeter, and Terahertz Waves; University of Hong Kong; China; 23-28 August 2015
- G.P. Gallerano, E. Giovenale, P. Nenzi, A. De Amicis, S. De Sanctis, S. Di Cristofaro, V. Franchini, F. Lista, E. Regalbuto, A. Sgura, E. Coluzzi, R. Bei, M. Fantini, **M. Benvenuto**, L. Masuelli. *Effects of THz radiation on human fibroblasts in-vitro: Exposure set-up and biological endpoints*. IRMMW-THz 2014 – 39th International Conference on Infrared, Millimeter, and Terahertz Waves; University of Arizona Tucson; United States; 14-19 September 2014.

Partecipazione a congressi

Relatore al XXIX Congresso Nazionale A.M.I.O.T, CNR Bologna, 30/06/2018.
Titolo relazione: "Effetti *in vitro* di Galium-Heel su fibroblasti umani da derma"

Correlatore di Tesi di Laurea
(per il SSD MED/04)

Corso di Laurea triennale in Dietistica, Università Tor Vergata, Roma
Corso di Laurea triennale in Tecniche di Laboratorio Biomedico, Università Tor Vergata, Roma
Corso di Laurea magistrale in Scienze della Nutrizione Umana, Università Tor Vergata, Roma
Corso di Laurea magistrale in Biotecnologie Mediche, Università Tor Vergata, Roma

Collaborazioni Editoriali

Guest Editor della rivista *International Journal of Molecular Sciences* per lo Special Issue "*The Effect of Dietary Factors on Cancer*" (da Marzo 2018 ad oggi)

Dati personali

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali".

Monica Benvenuto