

Curriculum Vitae

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome ANTONELLA
Cognome MARINO GAMMAZZA
Recapiti Dipartimento di Biomedicina Sperimentale e Neuroscienze Cliniche, Sezione di Anatomia Umana, Via Del Vespro 129, 90127, Policlinico, tel: 0916553506
E-mail antonella.marinogammazza@unipa.it

FORMAZIONE TITOLI

Cursus studiorum

Nel mese di Novembre 2003 inizia la frequenza dell'Istituto di Anatomia e Istologia Patologica dell'Università di Palermo dove prepara la tesi di laurea sperimentale.

Nel mese di febbraio 2005 **consegue la laurea in Scienze Biologiche**

Nel mese di novembre 2005 viene ammessa a frequentare la scuola di dottorato di ricerca in Scienze delle attività Motorie, XX ciclo, di durata triennale, con inizio il 1° Gennaio 2006 e termine il 31 dicembre 2008.

Nel mese di Maggio 2008 **viene selezionata per partecipare alla Summer School Internazionale** in 'Advanced Topics in Cell Model Systems' svoltosi al CNR di Roma-Tor Vergata, da giorno 8 a giorno 13 giugno 2008.

Nell'aprile 2009 **consegue il titolo di dottore di ricerca in Scienze delle attività Motorie (ASD/05, SSD BIO/16)**

Stage in Italia e all'estero

Dal 5 Novembre 2012 al 5 Marzo 2013 è "visiting researcher" presso il laboratorio di chimica bioinorganica, Dipartimento di Farmacia e Biotecnologie dell'Università degli studi di Bologna (Italia).

Nel Luglio 2011 **vince una borsa di studio (research scholarship) nell'ambito del programma "XIII Executive Programme of Cultural collaboration between Malta and Italy"**, erogata dal Ministero dell'Istruzione, dell'occupazione e della Famiglia di Malta, con inizio il 9 Gennaio 2012 e termine il 31 Luglio 2012.

Dal 10 Luglio 2017 al 4 Agosto 2017 frequenta la Summer School of Anatomical Dissection (150 ore), presso il Dipartimento di Anatomia e Neurobiologia dell'Università di Danzica (Polonia).

Dal 29 Giugno 2019 al 27 Luglio 2019 frequenta la Summer School of Anatomical Dissection (150 ore), presso il Dipartimento di Anatomia e Neurobiologia dell'Università di Danzica (Polonia).

ATTIVITA' DIDATTICA

Nell'anno accademico 2020/2021 è stata docente per l'insegnamento di Anatomia Umana I (S.S.D. BIO/16), Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia, canale Chirone, Scuola di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Palermo.

Nell'anno accademico 2020/2021 è stata docente a contratto per l'insegnamento di Anatomia Umana Generale, C.I. di Anatomia, Istologia e Biochimica (S.S.D. BIO/16), Corso di Laurea in Ostetricia, Scuola di Medicina e Chirurgia, Università di Palermo.

Nell'anno accademico 2020/2021 è stata docente per l'insegnamento di Anatomia (S.S.D. BIO/16), Corso di Laurea triennale in Logopedia, Scuola di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Palermo.

Nell'anno accademico 2019/2020 è stata docente per l'insegnamento di Anatomia Umana ed applicata C.I, modulo di Anatomia Umana Generale (S.S.D. BIO/16), Corso di Laurea magistrale a ciclo Unico in Odontoiatria e protesi dentaria, Scuola di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Palermo.

Nell'anno accademico 2019/2020 è stata docente per l'insegnamento Scienze Biomediche C.I. modulo di Anatomia (S.S.D. BIO/16), Corso di Laurea triennale in Dietistica, Scuola di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Palermo.

Nell'anno accademico 2019/2020 è stata docente per l'insegnamento di Anatomia con cenni di Istologia, (S.S.D. BIO/16), Corso di Laurea triennale in Igiene Dentale, Scuola di medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Palermo.

Nell'anno accademico 2019/2020 è stata docente per l'insegnamento di Anatomia Umana, C.I. di Fisiologia, Biologia Applicata, e Anatomia Umana (S.S.D. BIO/16), Corso di Laurea in Tecnica della Riabilitazione Psichiatrica, Università degli Studi di Palermo.

Nell'anno accademico 2018/2019 è stata docente per l'insegnamento di Anatomia Umana II (S.S.D. BIO/16), Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia, canale Chirone, Università degli Studi di Palermo

Nell'anno accademico 2017/2018 è stata tutor del tirocinio pre-clinico in Anatomia Umana (70 ore) per gli studenti del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia, canale Chirone ed Ippocrate, Università degli Studi di Palermo

Nell'anno accademico 2017/2018 è stata docente a contratto per l'insegnamento di Anatomia Umana II (S.S.D. BIO/16), Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia, canale Ippocrate, Università degli Studi di Palermo

Biologia Applicata e Anatomia Umana (S.S.D. BIO/16), Corso di Laurea in Tecnica della Riabilitazione Psichiatrica, Università degli Studi di Palermo

Nell'anno accademico 2014/2015 è stata docente a contratto per l'insegnamento di Anatomia Umana I (S.S.D. BIO/16), Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia, canale Esculapio, Università degli Studi di Palermo

Nell'anno accademico 2014/2015 è stata docente a contratto per l'insegnamento di Anatomia Umana con elementi di Istologia (S.S.D. BIO/16), Corso di Laurea in Infermieristica (AOUP), Università degli Studi di Palermo

Nell'anno accademico 2013/2014 è stata docente a contratto per l'insegnamento di Anatomia Umana Generale, C.I. di Anatomia, Istologia e Biochimica (S.S.D. BIO/16), Corso di Laurea in Ostetricia, Università di Palermo.

Nell'anno accademico 2010/2011 è stata docente a contratto per l'insegnamento di Anatomia Umana Generale (S.S.D. BIO/16), Corso di Laurea in Infermieristica (ARNAS Civico), Università di Palermo

Nell'anno accademico 2009/2010 è stata docente a contratto per l'insegnamento di Anatomia Umana Generale, C.I. di Anatomia, Istologia e Biologia (S.S.D. BIO/16), Corso di Laurea in Ostetricia, Università di Palermo.

Negli anni accademici 2006/2007 e 2007/2008 ha partecipato alle attività didattiche integrative dei corsi integrati di Anatomia Umana svolti nel Corso di Laurea in Scienze Biologiche dell'Università degli Studi di Palermo e di Caltanissetta.

RICERCHE FINANZIATE

Nel 2020 è componente del gruppo di ricerca internazionale per il progetto dal titolo: "MARCEL. Molecular mimicry-induced Autoimmunity in SARS-CoV-2 infEction: a piLot study" finanziato dal Centro Ospedaliero Universitario di Saint-Étienne (Francia) (importo 40.000 euro). Altri partecipanti: Ospedale Civile di Lione (Francia); The Peter Doherty Institute for Infection and Immunity dell'Università di Melbourne (Australia).

Nel 2018 è responsabile scientifico dei servizi di consulenza per conto dello IEMEST nell'ambito del progetto dal titolo "Gestione di un servizio integrato multicentrico di diagnostica e terapia personalizzata in oncologia (GeSeTon)" finanziato dal Ministero dello Sviluppo Economico (MiSE) "Grandi Progetti R&S-PON 2014/2020-Agenda digitale e Industria sostenibile" con decreto n. 489 del 21/02/2018 (Prog. n. F/090012/01-02/X36-CUP:B88117001000008-COR:248172) per un importo di Euro 7.078.096,12; Quota IEMEST Euro 151.000,00.

Nel 2016 è componente del gruppo di ricerca per il progetto dal titolo "The role of circulating and exosomal miRNAs as biomarkers of drug-resistant epilepsy", bando competitivo 2016 con revisione tra pari, finanziato dalla Fondazione Epilessia Lice, Lega Italiana contro l'epilessia, per un importo di Euro 40.000. Responsabile. Dr.ssa Leila Zummo.

Nel 2016 è componente del gruppo di ricerca per il progetto ErasmusPlus, titolo "Families Live European Week of Sport", bando competitivo con revisione tra pari EAC/A04/2015, codice del progetto 572806, finanziato dalla Commissione Europea per un importo di Euro 334.267,000. Responsabile: Dr. Filippo Macaluso.

Nel 2013 è stato componente del gruppo di ricerca per il progetto ex-60% dell'Università degli Studi di Palermo, nell'ambito dei Fondi della Ricerca Scientifica d'Ateneo (ATEFA 2012) per l'anno 2012, per la ricerca dal titolo: "Studio sull'anatomia molecolare e sulle funzioni extra-chaperoniche dell'Hsp60", finanziato per un importo di Euro 3.257,00. Responsabile: Prof. Francesco Cappello.

Brevetti

Inventore per il brevetto Internazionale numero WO2020/075004 A1 (16/04/2020), Titolo: "Procedimento per la sintesi di esosomi contenenti proteine da shock termico e loro uso per il trattamento della atrofia muscolare e della cachessia".

INCARICHI / CONSULENZE

Componente del Collegio dei docenti del Dottorato Internazionale in Biomedicina, Neuroscienze e Diagnostica avanzata, Università degli Studi di Palermo, sede Dipartimento di Biomedicina, Neuroscienze e Diagnostica avanzata (BiND) [(Tutor della dottoranda Adriana Celesia (XXXV ciclo) Tutor della dottoranda Claudia Di Gesù (XXXIII ciclo) Co-Tutor delle dottorande Alessandra Maria Vitale e Letizia Paladino (XXXIV ciclo)].

Dal 2019 componente del Centro Interdipartimentale di Ricerca per la valorizzazione del corpo donato alla Scienza (CIR COSCIENZA) dell'Università degli Studi di Palermo, sede amministrativa presso il Dipartimento di Biomedicina, Neuroscienze e Diagnostica avanzata (BiND), (Decreto del Rettore n. 4000 del 18 Novembre 2019).

Nel 2020 è stata nominata componente della Commissione Paritetica Docenti-Studenti della Scuola di Medicina e Chirurgia, corso di Laurea in Logopedia (Decreto n. 60/2020 del Presidente della Scuola di Medicina e Chirurgia).

E' stata eletta componente della Giunta del Dipartimento di Biomedicina e Neuroscienze come rappresentante dei ricercatori per il triennio 2019/2021.

E' stata eletta componente della Giunta del Dipartimento di Biomedicina e Neuroscienze come rappresentante degli assegnisti per il 2016/2017.

E' stata eletta componente della Giunta del Dipartimento di Biomedicina e Neuroscienze come rappresentante degli assegnisti per il 2015/2016.

ASSOCIAZIONI SCIENTIFICHE

Iscritta alla Cell Stress Society International dal 2016

Iscritta alla Società Italiana di Anatomia ed Istologia (SIAI) dal 2018

Iscritta alla Società Italiana di Biologia Sperimentale (SIBS) dal 2020

Iscritta al Gruppo Italiano per lo Studio della Neuromorfologia (GISN) dal 2020

PUBBLICAZIONE

ELENCO GENERALE DELLE PUBBLICAZIONI

52 Pubblicazioni (original paper) in extenso su riviste con I.F.

22 Reviews, incluse Mini- and Comprehensive Reviews, su riviste internazionali con impact factor;

8 Reviews, incluse Mini- and Comprehensive Reviews, su riviste internazionali senza impact factor.

7 Capitoli di libro a diffusione internazionale.

3 Lettere all'Editore

1 Editoriale

Inoltre, la Dr.ssa Antonella Marino Gammazza ha pubblicato anche due sequenze geniche nella EMBL Data Libraries (database GenBank di pubmed); Accession number [AJ783840](#) and [EU719626](#).

Prima pubblicazione: 2007.

Numero totale pubblicazioni: **92**; *h-index*: **27**; Totale citazioni: > 2000 (Fonte SCOPUS).

SCOPUS I.D.: 16068457000;

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-1683-3803>;

Profilo ResearchGate: <https://www.researchgate.net/profile/AntonellaGammazza>

Lavori *in extenso* pubblicati su riviste scientifiche a diffusione internazionale con impact factor

Original paper

1. Barone R , Caruso Bavisotto C , Rappa F , Gargano ML , Macaluso F , Paladino L , Vitale AM , Alfano S , Campanella C , Gorska M , Di Felice V , Cappello F , Venturella G , [Marino Gammazza A](#). JNK pathway and heat shock response mediate the survival of C26 colon carcinoma bearing mice fed with the mushroom *Pleurotus eryngii* var. *eryngii* without affecting tumor growth or cachexia. *Food Funct.* 2021;12(7):3083-3095.
2. D'Amico D, [Marino Gammazza A](#), Macaluso F, Paladino L, Scalia F, Spinoso G, Dimauro I, Caporossi D, Cappello F, Di Felice V, Barone R. Sex-based differences after a single bout of exercise on PGC1 isoforms in skeletal muscle: A pilot study. *FASEB J.* 2021;35(2):e21328.
3. [Marino Gammazza A](#), Légaré S, Lo Bosco G, Fucarino A, Angileri F, Conway de Macario E, Macario AJ, Cappello F. Human molecular chaperones share with SARS-CoV-2 antigenic epitopes potentially capable of eliciting autoimmunity against endothelial cells: possible role of molecular mimicry in COVID-19. *Cell Stress Chaperones.* 2020;25(5):737-741.
4. Caruso Bavisotto C, [Marino Gammazza A](#), Lo Cascio F, Mocciaro E, Vitale AM, Vergilio G, Pace A, Cappello F, Campanella C, Palumbo Piccionello A. Curcumin Affects HSP60 Folding Activity and Levels in Neuroblastoma Cells. *Int J Mol Sci.* 2020;21(2):661.
5. Vitale AM, Conway de Macario E, Alessandro R, Cappello F, Macario AJL, [Marino Gammazza A](#). Missense Mutations of Human Hsp60: A Computational Analysis to Unveil Their Pathological Significance. *Front Genet.* 2020;11:969.
6. Mika A, Kobiela J, Pakiet A, Czumaj A, Sokołowska E, Makarewicz W, Chmielewski M, Stepnowski P, [Marino-Gammazza A](#), Sledzinski T. Preferential uptake of polyunsaturated fatty acids by colorectal cancer cells. *Sci Rep.* 2020;10(1):1954.
7. Di Stefano A, Frairia R, Ricciardolo FLM, Gnemmi I, [Marino Gammazza A](#), Piraino A, Cappello F, Balbi B, Catalano MG. Extracorporeal Shock Waves Increase Markers of Cellular Proliferation in Bronchial Epithelium and in Primary Bronchial Fibroblasts of COPD Patients. *Can Respir J.* 2020;2020:1524716.
8. Gorska-Ponikowska M, Kuban-Jankowska A, [Marino Gammazza A](#), Daca A, Wierzbicka JM, Zmijewski MA, Luu HH, Wozniak M, Cappello F. The Major Heat Shock Proteins, Hsp70 and Hsp90, in 2-Methoxyestradiol-Mediated Osteosarcoma Cell Death Model. *Int J Mol Sci.* 2020;21(2):616.
9. Kamm A, Przychodze P, Kuban-Jankowska A, [Marino Gammazza A](#), Cappello F, Daca A, Zmijewski MA, Wozniak M, Gorska-Ponikowska M. 2-Methoxyestradiol and Its Combination with a Natural Compound, Ferulic Acid, Induces Melanoma Cell Death via Downregulation of Hsp60 and Hsp90. *J Oncol.* 2019;2019:9293416.
10. Caruso Bavisotto C, Cipolla C, Graceffa G, Barone R, Bucchieri F, Bulone D, Cabibi D, Campanella C, [Marino Gammazza A](#), Pitruzzella A, Porcasi R, San Biagio PL, Tomasello G, Conway de Macario E, Macario AJL, Cappello F, Rappa F. Immunomorphological Pattern of Molecular Chaperones in Normal and Pathological Thyroid Tissues and Circulating Exosomes: Potential Use in Clinics. *Int J Mol Sci.* 2019;20(18):4496.
11. Cernigliaro C, D'Anneo A, Carlisi D, Giuliano M, [Marino Gammazza A](#), Barone R, Longhitano L, Cappello F, Emanuele S, Distefano A, Campanella C, Calvaruso G, Lauricella M. Ethanol-Mediated Stress Promotes Autophagic Survival and Aggressiveness of Colon Cancer Cells via Activation of Nrf2/HO-1 Pathway. *Cancers (Basel).* 2019 Apr 10;11(4). pii: E505.
12. Wise T, Taylor MJ, Herane-Vives A, [Gammazza AM](#), Cappello F, Lythgoe DJ, Williams SC, Young AH, Cleare AJ, Arnone D. Glutamatergic hypofunction in medication-free major depression: Secondary effects of affective diagnosis and relationship to peripheral glutaminase. *J Affect Disord.* 2018;234:214-219.
13. [Marino Gammazza A](#), Restivo V, Baschi R, Caruso Bavisotto C, Cefalù AB, Accardi G, Conway de Macario E, Macario AJL, Cappello F, Monastero R. Circulating Molecular Chaperones in Subjects with Amnesic Mild Cognitive Impairment and Alzheimer's Disease: Data from the Zabùt Aging Project. *J Alzheimers Dis.* 2018 Dec 20.
14. Barone R, Pitruzzella A, [Marino Gammazza A](#), Rappa F, Salerno M, Barone F, Sangiorgi C, D'Amico D, Locorotondo N, Di Gaudio F, Cipolloni L, Di Felice V, Schiavone S, Rapisarda V, Sani G, Tambo A, Cappello F, Turillazzi E, Pomara C. Nandrolone decanoate interferes with testosterone biosynthesis altering blood-testis barrier components. *J Cell Mol Med.* 2017. doi:10.1111/jcmm.13092.
15. Bucchieri F, Pitruzzella A, Fucarino A, [Gammazza AM](#), Bavisotto CC, Marcianò V, Cajozzo M, Lo Iacono G, Marchese R, Zummo G, Holgate ST, Davies DE. Functional characterization of a novel 3D model of the epithelial-mesenchymal trophic unit. *Exp Lung Res.* 2017:1-11.
16. Caruso Bavisotto C, Nikolic D, [Marino Gammazza A](#), Barone R, Lo Cascio F, Mocciaro E, Zummo G, Conway de Macario E, Macario AJ, Cappello F, Giacalone V, Pace A, Barone G, Palumbo Piccionello A, Campanella C. The dissociation of the Hsp60/pro-Caspase-3 complex by bis(pyridyl)oxadiazole copper complex (CubipyOXA) leads to cell death in NCI-H292 cancer cells. *J Inorg Biochem.* 2017;170:8-16.
17. [Marino Gammazza A](#), Campanella C, Barone R, Caruso Bavisotto C, Gorska M, Wozniak M, Carini F, Cappello F, D'Anneo A, Lauricella M, Zummo G, Conway de Macario E, Macario AJ, Di Felice V. Doxorubicin anti-tumor mechanisms include Hsp60 post translational modifications leading to the Hsp60/p53 complex dissociation and instauration of replicative senescence. *Cancer Lett.* 2017;385:75-86.
18. Rappa F, Pitruzzella A, [Marino Gammazza A](#), Barone R, Mocciaro E, Tomasello G, Carini F, Farina F, Zummo G, Conway de Macario E, Macario AJ, Cappello F. Quantitative patterns of Hsps in tubular adenoma compared with normal and tumor tissues reveal the value of Hsp10 and Hsp60 in early diagnosis of large bowel cancer. *Cell Stress Chaperones.* 2016;21(5):927-33.
19. Barone R, Sangiorgi C, [Marino Gammazza A](#), D'Amico D, Salerno M, Cappello F, Pomara C, Zummo G, Farina F, Di Felice V, Macaluso F. Effects of Conjugated Linoleic Acid Associated With Endurance Exercise on Muscle Fibres and Peroxisome Proliferator-Activated Receptor Coactivator 1 Isoforms. *J Cell Physiol.* 2016 Aug 2. doi: 10.1002/jcp.25511.
20. Barone R, Macaluso F, Sangiorgi C, Campanella C, [Marino Gammazza A](#), Moresi V, Coletti D, Conway de Macario E, Macario AJ, Cappello F, Adamo S, Farina F, Zummo G, Di Felice V. Skeletal muscle Heat shock protein 60 increases after endurance training and induces peroxisome proliferator-activated receptor gamma coactivator 1 expression. *Sci Rep.* 2016;6:19781.
21. Barone R, Rappa F, Macaluso F, Caruso Bavisotto C, Sangiorgi C, Di Paola G, Tomasello G, Di Felice V, Marcianò V, Farina F, Zummo G, Conway de Macario E, Macario AJ, Cocchi M, Cappello F, [Marino Gammazza A](#). Alcoholic Liver Disease: A Mouse Model Reveals Protection by *Lactobacillus fermentum*. *Clin Transl Gastroenterol.* 2016;7:e138.

22. Campanella C, D'Anneo A, [Marino Gammazza A](#), Caruso Bavisotto C, Barone R, Emanuele S, Lo Cascio F, Mocciaro E, Fais S, Conway De Macario E, Macario AJ, Cappello F, Lauricella M. The histone deacetylase inhibitor SAHA induces HSP60 nitration and its extracellular release by exosomal vesicles in human lung-derived carcinoma cells. *Oncotarget*. 2016;7(20):28849-67.
23. Pomara C, Barone R, [Marino Gammazza A](#), Sangiorgi C, Barone F, Pitruzzella A, Locorotondo N, Di Gaudio F, Salerno M, Maglietta F, Sarni AL, Di Felice V, Cappello F, Turillazzi E. Effects of Nandrolone Stimulation on Testosterone Biosynthesis in Leydig Cells. *J Cell Physiol*. 2016;231(6):1385-91.
24. Nuzzo D, Picone P, Baldassano S, Caruana L, Messina E, [Marino Gammazza A](#), Cappello F, Mulè F, Di Carlo M. Insulin Resistance as Common Molecular Denominator Linking Obesity to Alzheimer's Disease. *Curr Alzheimer Res*. 2015;12(8):723-35.
25. Campanella C, Rappa F, Sciumè C, [Marino Gammazza A](#), Barone R, Bucchieri F, David S, Curcurù G, Caruso Bavisotto C, Pitruzzella A, Geraci G, Modica G, Farina F, Zummo G, Fais S, Conway de Macario E, Macario AJ, Cappello F. Heat shock protein 60 levels in tissue and circulating exosomes in human large bowel cancer before and after ablative surgery. *Cancer*. 2015;121(18):3230-9.
26. Spinello A, Ortore MG, Spinozzi F, Ricci G, Barone G, [Marino Gammazza A](#), Palumbo Piccionello A. Quaternary structures of GroEL and naive-Hsp60 chaperonins in solution: a combined SAXS-MD study. *RSC Advances* 2015;5:49871-879.
27. Gorska M, Kuban-Jankowska A, Zmijewski M, [Marino Gammazza A](#), Cappello F, Wnuk M, Gorzynik M, Rzeszutek I, Daca A, Lewinska A, Wozniak M. DNA strand breaks induced by nuclear hijacking of neuronal NOS as an anti-cancer effect of 2-methoxyestradiol. *Oncotarget*. 2015;6(17):15449-63.
28. [Marino Gammazza A](#), Colangeli R, Orban G, Pierucci M, Di Gennaro G, Lo Bello M, D'Aniello A, Bucchieri F, Pomara C, Valentino M, Muscat R, Benigno A, Zummo G, de Macario EC, Cappello F, Di Giovanni G, Macario AJ. Hsp60 response in experimental and human temporal lobe epilepsy. *Sci Rep*. 2015;5:9434.
29. Bucchieri F, [Marino Gammazza A](#), Pitruzzella A, Fucarino A, Farina F, Howarth P, Holgate ST, Zummo G, Davies DE. Cigarette smoke causes caspase-independent apoptosis of bronchial epithelial cells from asthmatic donors. *PLoS One*. 2015;10(3):e0120510.
30. Giuffrè M, Rizzo M, Scaturro G, Pitruzzella A, [Marino Gammazza A](#), Cappello F, Corsello G, Li Volti G. Oxidative stress markers at birth: Analyses of a neonatal population. *Acta Histochem*. 2015;117(4-5):486-91.
31. Tonello L, Conway de Macario E, [Marino Gammazza A](#), Cocchi M, Gabrielli F, Zummo G, Cappello F, Macario AJ. Data mining-based statistical analysis of biological data uncovers hidden significance: clustering Hashimoto's thyroiditis patients based on the response of their PBMC with IL-2 and IFN- secretion to stimulation with Hsp60. *Cell Stress Chaperones*. 2015;20(2):391-5.
32. Rizzo M, Abate N, Chandalia M, Rizvi AA, Giglio RV, Nikolic D, [Marino Gammazza A](#), Barbagallo I, Isenovic ER, Banach M, Montalto G, Li Volti G. Liraglutide reduces oxidative stress and restores heme oxygenase-1 and ghrelin levels in patients with type 2 diabetes: a prospective pilot study. *J Clin Endocrinol Metab*. 2015;100(2):603-6.
33. Rappa F, Sciumè C, Lo Bello M, Bavisotto CC, [Marino Gammazza A](#), Barone R, Campanella C, David S, Carini F, Zarccone F, Rizzuto S, Lena A, Tomasello G, Uzzo ML, Spatola GF, Bonaventura G, Leone A, Gerbino A, Cappello F, Bucchieri F, Zummo G, Farina F. Comparative analysis of Hsp10 and Hsp90 expression in healthy mucosa and adenocarcinoma of the large bowel. *Anticancer Res*. 2014;34(8):4153-9.
34. Orban G, Bombardi C, [Marino Gammazza A](#), Colangeli R, Pierucci M, Pomara C, Pessia M, Bucchieri F, Benigno A, Smolders I, De Deurwaerdère P, Di Giovanni G. Role(s) of the 5-HT2C receptor in the development of maximal dentate activation in the hippocampus of anesthetized rats. *CNS Neurosci Ther*. 2014;20(7):651-61.
35. Vilasi S, Carrotta R, Mangione MR, Campanella C, Librizzi F, Randazzo L, Martorana V, [Marino Gammazza A](#), Ortore MG, Vilasi A, Pocsfalvi G, Burgio G, Corona D, Palumbo Piccionello A, Zummo G, Bulone D, Conway de Macario E, Macario AJ, Sa Biagio PL, Cappello F. Human Hsp60 with its mitochondrial import signal occurs in solution as heptamers and tetradecamers remarkably stable over a wide range of concentrations. *PLoS One*. 2014;9(5):e97657.
36. Barone R, Macaluso F, Catanese P, [Marino Gammazza A](#), Rizzuto L, Marozzi P, Lo Giudice G, Stampone T, Cappello F, Morici G, Zummo G, Farina F, Di Felice V. Endurance exercise and conjugated linoleic acid (CLA) supplementation up-regulate CYP17A1 and stimulate testosterone biosynthesis. *PLoS One*. 2013;8(11):e79686.
37. [Marino Gammazza A](#), Rizzo M, Citarrella R, Rappa F, Campanella C, Bucchieri F, Patti A, Nikolic D, Cabibi D, Amico G, Conaldi PG, San Biagio PL, Montalto G, Farina F, Zummo G, Conway de Macario E, Macario AJ, Cappello F. Elevated blood Hsp60, its structural similarities and cross-reactivity with thyroid molecules, and its presence on the plasma membrane of oncocytes point to the chaperonin as an immunopathogenic factor in Hashimoto's thyroiditis. *Cell Stress Chaperones*. 2014;19(3):343-53.
38. Gorska M, [Marino Gammazza A](#), Zmijewski MA, Campanella C, Cappello F, Wasiewicz T, Kuban-Jankowska A, Daca A, Sielicka A, Popowska U, Knap N, Antoniewicz J, Wakabayashi T, Wozniak M. Geldanamycin-induced osteosarcoma cell death is associated with hyperacetylation and loss of mitochondrial pool of heat shock protein 60 (hsp60). *PLoS One*. 2013;8(8):e71135.
39. Bucchieri F, Fucarino A, [Marino Gammazza A](#), Pitruzzella A, Marciano V, Paderni C, De Caro V, Siragusa MG, Lo Muzio L, Holgate ST, Davies DE, Farina F, Zummo G, Kudo Y, Giannola IL, Campisi G. Medium-term culture of normal human oral mucosa: a novel three-dimensional model to study the effectiveness of drugs administration. *Curr Pharm Des*. 2012;18(34):5421-30.
40. [Gammazza AM](#), Bucchieri F, Grimaldi LM, Benigno A, de Macario EC, Macario AJ, Zummo G, Cappello F. The molecular anatomy of human Hsp60 and its similarity with that of bacterial orthologs and acetylcholine receptor reveal a potential pathogenetic role of anti-chaperonin immunity in myasthenia gravis. *Cell Mol Neurobiol*. 2012;32(6):943-7.
41. Campisi G, Giannola LI, Fucarino A, [Marino Gammazza A](#), Pitruzzella A, Marciano V, De Caro V, Siragusa MG, Giandalia G, Compilato D, Holgate ST, Davies DE, Farina F, Zummo G, Paderni C, Bucchieri F. Medium-term culture of primary oral squamous cell carcinoma in a three-dimensional model: effects on cell survival following topical 5-fluorouracil delivery by drug-loaded matrix tablets. *Curr Pharm Des*. 2012;18(34):5411-20.
42. Macaluso F, Morici G, Catanese P, Ardigzone NM, [Marino Gammazza A](#), Bonsignore G, Lo Giudice G, Stampone T, Barone R, Farina F, Di Felice V. Effect of conjugated linoleic acid on testosterone levels in vitro and in vivo after an acute bout of resistance exercise. *J Strength Cond Res*. 2012;26(6):1667-74.

43. Rizzo M, Cappello F, Marfil R, Nibali L, Marino Gammazza A, Rappa F, Bonaventura G, Galindo-Moreno P, O'Valle F, Zummo G, Conway de Macario E, Macario AJ, Mesa F. Heat-shock protein 60 kDa and atherogenic dyslipidemia in patients with untreated mild periodontitis: a pilot study. *Cell Stress Chaperones*. 2012;17(3):399-407.
44. Salamone F, Galvano F, Marino Gammazza A, Paternostro C, Tibullo D, Bucchieri F, Mangiameli A, Parola M, Bugianesi E, Li Volti G. Silibinin improves hepatic and myocardial injury in mice with nonalcoholic steatohepatitis. *Dig Liver Dis*. 2012;44(4):334-42.
45. Novo G, Cappello F, Rizzo M, Fazio G, Zambuto S, Tortorici E, Marino Gammazza A, Corrao S, Zummo G, De Macario EC, Macario AJ, Assennato P, Novo S, Li Volti G. Hsp60 and heme oxygenase-1 (Hsp32) in acute myocardial infarction. *Transl Res*. 2011;157(5):285-92.
46. Tomasello G, Rodolico V, Zerilli M, Martorana A, Bucchieri F, Pitruzzella A, Marino Gammazza A, David S, Rappa F, Zummo G, Damiani P, Accomando S, Rizzo M, de Macario EC, Macario AJ, Cappello F. Changes in immunohistochemical levels and subcellular localization after therapy and correlation and colocalization with CD68 suggest a pathogenetic role of Hsp60 in ulcerative colitis. *Appl Immunohistochem Mol Morphol*. 2011;19(6):552-61.
47. Rodolico V, Tomasello G, Zerilli M, Martorana A, Pitruzzella A, Gammazza AM, David S, Zummo G, Damiani P, Accomando S, Conway de Macario E, Macario AJ, Cappello F. Hsp60 and Hsp10 increase in colon mucosa of Crohn's disease and ulcerative colitis. *Cell Stress Chaperones*. 2010;15(6):877-84.
48. Di Felice V, Ardizzone NM, De Luca A, Marcianò V, Marino Gammazza A, Macaluso F, Manente L, Cappello F, De Luca A, Zummo G. OPLA scaffold, collagen I, and horse serum induce a higher degree of myogenic differentiation of adult rat cardiac stem cells. *J Cell Physiol*. 2009;221(3):729-39.
49. Campanella C, Marino Gammazza A, Mularoni L, Cappello F, Zummo G, Di Felice V. A comparative analysis of the products of GROEL-1 gene from *Chlamydia trachomatis* serovar D and the HSP60 var1 transcript from *Homo sapiens* suggests a possible autoimmune response. *Int J Immunogenet*. 2009;36(1):73-8.
50. Campanella C, Bucchieri F, Ardizzone NM, Marino Gammazza A, Montalbano A, Ribbene A, Di Felice V, Bellafiore M, David S, Rappa F, Marasà M, Peri G, Farina F, Czarnecka AM, Conway de Macario E, Macario AJ, Zummo G, Cappello F. Upon oxidative stress, the antiapoptotic Hsp60/procaspase-3 complex persists in mucoepidermoid carcinoma cells. *Eur J Histochem*. 2008 Oct-Dec;52(4):221-8.
51. Pomara G, Salintri G, Nesi G, Maio E, Minervini A, Gammazza AM, Francesca F, Cappello F, Selli C. p53 and Ki-67 expression in renal cell carcinomas of pregnant women and their correlation with prognosis: a pilot study. *Int J Gynecol Cancer*. 2008;18(1):132-5.
52. Di Felice V, Macaluso F, Montalbano A, Gammazza AM, Palumbo D, Angelone T, Bellafiore M, Farina F. Effects of conjugated linoleic acid and endurance training on peripheral blood and bone marrow of trained mice. *J Strength Cond Res*. 2007;21(1):193-8.

Letters

1. Angileri F, Legare S, Marino Gammazza A, Conway de Macario E, JI Macario A, Cappello F. Molecular mimicry may explain multi-organ damage in COVID-19. *Autoimmun Rev*. 2020;19(8):102591.
2. Angileri F, Légaré S, Marino Gammazza A, Conway de Macario E, Macario AJL, Cappello F. Is molecular mimicry the culprit in the autoimmune haemolytic anaemia affecting patients with COVID-19? *Br J Haematol*. 2020;190(2):e92-e93.
3. Cappello F, Marino Gammazza A, Zummo L, Conway de Macario E, Macario AJL: Hsp60 and AChR cross-reactivity in myasthenia gravis: an update. *J Neurol Sci*, 2010;292:117-118

Reviews, including Mini- and Comprehensive Reviews su riviste internazionali con impact factor

1. Musial C, Zaucha R, Kuban-Jankowska A, Konieczna L, Belka M, Marino Gammazza A, B aczek T, Cappello F, Wozniak M, Gorska-Ponikowska M. Plausible Role of Estrogens in Pathogenesis, Progression and Therapy of Lung Cancer. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(2):648.
2. D'Anneo A, Bavisotto CC, Gammazza AM, Paladino L, Carlisi D, Cappello F, de Macario EC, Macario AJL, Lauricella M. Lipid chaperones and associated diseases: a group of chaperonopathies defining a new nosological entity with implications for medical research and practice. *Cell Stress Chaperones*. 2020;25(6):805-820.
3. Cappello F, Gammazza AM, Dieli F, de Macario, Macario AJ. Does SARS-CoV-2 Trigger Stress-Induced Autoimmunity by Molecular Mimicry? A Hypothesis. *J Clin Med*. 2020;9(7):2038.
4. Paladino L, Vitale AM, Caruso Bavisotto C, Conway de Macario E, Cappello F, Macario AJL, Gammazza AM. The Role of Molecular Chaperones in Virus Infection and Implications for Understanding and Treating COVID-19. *J Clin Med*. 2020;9(11):3518.
5. Caruso Bavisotto C, Alberti G, Vitale AM, Paladino L, Campanella C, Rappa F, Gorska M, Conway de Macario E, Cappello F, Macario AJL, Marino Gammazza A. Hsp60 Post-translational Modifications: Functional and Pathological Consequences. *Front Mol Biosci*. 2020;7:95.
6. Burgio S, Noori L, Marino Gammazza A, Campanella C, Logozzi M, Fais S, Bucchieri F, Cappello F, Caruso Bavisotto C. Extracellular Vesicles-Based Drug Delivery Systems: A New Challenge and the Exemplum of Malignant Pleural Mesothelioma. *Int J Mol Sci*. 2020;21(15):5432.
7. Scalia F, Marino Gammazza A, Conway de Macario E, Macario AJL, Cappello F. Myelin Pathology: Involvement of Molecular Chaperones and the Promise of Chaperonotherapy. *Brain Sci*. 2019;9(11):297.
8. Caruso Bavisotto C, Scalia F, Marino Gammazza A, Carlisi D, Bucchieri F, Conway de Macario E, Macario AJL, Cappello F, Campanella C. Extracellular Vesicle-Mediated Cell Cell Communication in the Nervous System: Focus on Neurological Diseases. *Int J Mol Sci*. 2019 Jan 20;20(2). pii: E434.
9. Campanella C, Pace A, Caruso Bavisotto C, Marzullo P, Marino Gammazza A, Buscemi S, Palumbo Piccionello A. Heat Shock Proteins in Alzheimer's Disease: Role and Targeting. *Int J Mol Sci*. 2018;19(9):2603.
10. Graziano F, Bavisotto CC, Gammazza AM, Rappa F, de Macario EC, Macario AJL, Cappello F, Campanella C, Maugeri R, Iacopino DG. Chaperonology: The Third Eye on Brain Gliomas. *Brain Sci*. 2018;8(6):110.

11. Campanella C, Caruso Bavisotto C, Logozzi M, Marino Gammazza A, Mizzi D, Cappello F, Fais S. On the Choice of the Extracellular Vesicles for Therapeutic Purposes. *Int J Mol Sci.* 2019 Jan 9;20(2). pii: E236.
12. Marino Gammazza A, Macaluso F, Di Felice V, Cappello F, Barone R. Hsp60 in Skeletal Muscle Fiber Biogenesis and Homeostasis: From Physical Exercise to Skeletal Muscle Pathology. *Cells.* 2018 Nov 22;7(12). pii: E224.
13. Caruso Bavisotto C, Graziano F, Rappa F, Marino Gammazza A, Logozzi M, Fais S, Maugeri R, Bucchieri F, Conway de Macario E, Macario AJL, Cappello F, Iacopino DG, Campanella C. Exosomal Chaperones and miRNAs in Gliomagenesis: State-of-Art and Theranostics Perspectives. *Int J Mol Sci.* 2018 Sep 5;19(9). pii: E2626.
14. Gorzyska-Debicka M, Przychodzen P, Cappello F, Kuban-Jankowska A, Marino Gammazza A, Knap N, Wozniak M, Gorska-Ponikowska M. Potential Health Benefits of Olive Oil and Plant Polyphenols. *Int J Mol Sci.* 2018 Feb 28;19(3).
15. Vilasi S, Bulone D, Caruso Bavisotto C, Campanella C, Marino Gammazza A, San Biagio PL, Cappello F, Conway de Macario E, Macario AJL. Chaperonin of Group I: Oligomeric Spectrum and Biochemical and Biological Implications. *Front Mol Biosci.* 2018 Jan 25;4:99.
16. Marino Gammazza A, Bavisotto CC, David S, Barone R, Rappa F, Campanella C, Conway de Macario E, Cappello F, Macario AJL. HSP60 is a Ubiquitous Player in the Physiological and Pathogenic Interactions between the Chaperoning and the Immune Systems. *Curr Immunol Rev.* 2017;13. DOI: 10.2174/1573395513666170412170540.
17. Marino Gammazza A, Bavisotto CC, Barone R, de Macario EC, Macario AJ. Alzheimer's Disease and Molecular Chaperones: Current Knowledge and the Future of Chaperonotherapy. *Curr Pharm Des.* 2016;22(26):4040-9.
18. Tomasello G, Abruzzo A, Sinagra E, Damiani P, Damiani F, Traina G, Campanella C, Rappa F, Marino Gammazza A, Noto M, Palumbo VD, Damiano G, Lo Monte AI. Nutrition in IBD patient's: what are the prospects?. *Progress in Nutrition* 2015;17(2):79-86.
19. Cappello F, Marino Gammazza A, Palumbo Piccionello A, Campanella C, Pace A, Conway de Macario E, Macario AJ. Hsp60 chaperonopathies and chaperonotherapy: targets and agents. *Expert Opin Ther Targets.* 2014;18(2):185-208.
20. Bellavia M, Tomasello G, Romeo M, Damiani P, Lo Monte AI, Lozio L, Campanella C, Marino Gammazza A, Rappa F, Zummo G, Cocchi M, Conway de Macario E, Macario AJ, Cappello F. Gut microbiota imbalance and chaperoning system malfunction are central to ulcerative colitis pathogenesis and can be counteracted with specifically designed probiotics: a working hypothesis. *Med Microbiol Immunol.* 2013 Dec;202(6):393-406. doi: 10.1007/s00430-013-0305-2.
21. Cappello F, Conway de Macario E, Marino Gammazza A, Bonaventura G, Carini F, Czarnecka AM, Farina F, Zummo G, Macario AJ. Hsp60 and human aging: Les liaisons dangereuses. *Front Biosci (Landmark Ed).* 2013;18:626-37.
22. Di Felice V, De Luca A, Colorito ML, Montalbano A, Ardizzone NM, Macaluso F, Gammazza AM, Cappello F, Zummo G. Cardiac stem cell research: an elephant in the room? *Anat Rec (Hoboken).* 2009;292(3):449-54.

Reviews, including Mini- and Comprehensive Reviews su riviste internazionali senza impact factor

1. Tomasello G, Mazzola M, Gagliardo C, Scaglione M, Zannelli C, Bellante G, Fucarino A, Pitruzzella A, Rà W, Mangano GD, Giambalvo F, Saguto D, Gammazza AM, Carini F. A brief guide to the anatomical dissection of the stomach. *EMBJ*, 2021;16:44-47.
2. Cipolla F, Fazio B, Poliso V, Sole F, Spataro B, Venezia A, Gammazza AM, Saguto D, Pitruzzella A, Mazzola M, Guarrera A, Nobile S, Gagliardo C, Lo Piccolo C, Zammit C, Porrello C, Tomasello G, Carini F. A brief dissection's guide to normal mediastinal anatomy. *EMBJ*, 2019;14:56-59.
3. Palumbo VD, Romeo M, Marino Gammazza A, Carini F, Damiani P, Damiano G, Buscemi S, Lo Monte AI, Gerges-Geagea A, Jurjus A, Tomasello G. The long-term effects of probiotics in the therapy of ulcerative colitis: A clinical study. *Biomed Pap Med Fac Univ Palacky Olomouc Czech Repub.* 2016 Sep;160(3):372-7. doi:10.5507/bp.2016.044.
4. Campanella C, Caruso Bavisotto C, Marino Gammazza A, Nikolic D, Rappa F, David S, Cappello F, Bucchieri F, Fais S. Exosomal Heat Shock Proteins as New Players in Tumour Cell-to-cell Communication. *J Circ Biomark*, 2014;3:1-10.
5. Caruso Bavisotto C, Marino Gammazza A, Rappa F, Fucarino A, Pitruzzella A, Sabrina David S, Campanella C. Exosomes: can doctors still ignore their existence. *EMBJ*, 2013;8(22):136-39
6. Unti E, Baiamonte P, A. Marino Gammazza A. The role of the dopaminergic system in gratification processes. *EMBJ*, 2010;8:69-71
7. Zummo L, Marino Gammazza A. Role of heat shock proteins in the pathogenesis of myasthenia gravis. *Capsula Eburnea*, 2010;38-44.
8. Czarnecka AM, Marino Gammazza A, Di Felice V, Zummo G, Cappello F. Cancer as a "Mitochondriopathy". *J Cancer Mol.* 2007;3:71-79.

Editoriali

Marino Gammazza A, Caruso Bavisotto C, Macario AJL. Editorial: Physiology and Pathophysiology of Heat Shock Protein 60. *Front Mol Biosci.* 2020;7:604476.

Cura di capitoli di libro a diffusione nazionale ed internazionale

1. Marino Gammazza A., Tomasello G., Leone A., Jurjus A. (2019) Hsp60 in Inflammatory Disorders. In: Asea A., Kaur P. (eds) Heat Shock Protein 60 in Human Diseases and Disorders. Heat Shock Proteins, vol 18. Springer, Cham. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-23154-512>
2. Marino Gammazza A., Caruso Bavisotto C, Rappa F, Scalia F, Conway de Macario E, Macario AJL, Cappello F. (2019) Hsp60 Friend and Foe of the Nervous System. In: Asea A., Kaur P. (eds) Heat Shock Proteins in Neuroscience. Heat Shock Proteins, vol 20. Springer, Cham. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-24285-51>
3. Campanella C., Caruso Bavisotto C., Marino Gammazza A., David S., Lauricella M., D'Anneo A., Rappa F., Barone R., Cappello F., Zummo G., Conway de Macario E., Macario AJL. (2017) Exosomal Hsp60: a key piece in the physiological and pathological dynamics of the chaperoning system with potential as cancer biomarker and therapeutic delivery device. In: Morfologia e clinica. Studi in onore di Abdo Jurjus. Aa, Vv, Plumedia edizioni. ISBN:978-88-98731-23-7
4. Cappello F, Marino Gammazza A., Vilasi S, Ortore MG, San Biagio PL, Campanella C, Pace A, Palumbo Piccionello A, Tagliatalata G, Conway de Macario E, Macario AJL. Chaperonotherapy for Alzheimer's Disease: Focusing on HSP60. In: Heat Shock Proteins- based therapies. A. Asea and SK. Caldewood editors, Springer, 2015;51-76
5. Di Felice V, Montalbano A, De Luca A, Macaluso F, Marino Gammazza A., Cappello F, Zummo G. The chromogranin A-derived peptides: structural and functional features in heart biology. In: Exp Med Rev, A. Gerbino, G. Zummo, G. Crescimanno Editor, Plumelia Publisher. 2008-2009;(2/3):71-80.
6. Cappello F, Bucchieri F, David S, Campanella C, Ribbene A, Marino Gammazza A., Ardizzone N, Merendino A, Marciànò V, Peri G, Conway de Macario E, Macario AJL and Zummo G. Chaperonology: A novel research field for experimental medicine in the XXI century. In: Exp Med Rev, A. Gerbino, G. Zummo, G. Crescimanno Editor, Plumelia Publisher. 2007; (1):109-114.
7. Di Felice V, Campanella C, Marino Gammazza A., Cappello F, Zummo G. Heat Shock Proteins may have a direct effect on cellular senescence and may lead to neoplastic transformation. In: New Res Cell Aging, Reginald B. Garvey Editor, Nova Biomedical Publisher. 2007;83-95.

Locus genici

1. Campanella C, Marino Gammazza A., Mularoni L, Cappello F, Zummo G, Di Felice V. DNA sequencing and comparative analysis of the GROEL-1 gene from Chlamydia trachomatis serovar D and the HSP60 var1 transcript from Homo sapiens suggest a possible autoimmune response. NCBI, Protein. Accession number: EU719626; AJ783840.

ATTIVITA' SCIENTIFICHE

Prima pubblicazione: 2007.

Numero totale pubblicazioni: **92**; *h-index*: **27**; Totale citazioni: > 1800 (Fonte SCOPUS).

SCOPUS I.D.: 16068457000;

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-1683-3803>;

Profilo ResearchGate: <https://www.researchgate.net/profile/AntonellaGammazza>

Linee di ricerca e metodologie

La principale linea di ricerca riguarda lo studio delle localizzazioni subcellulari, dei meccanismi di secrezione e delle modifiche post-traslazionali delle chaperonine umane, con particolare riferimento all'Hsp60, in cellule e tessuti umani normali, *in vivo* e *in vitro*, e in modelli patogenetici umani (*e.g.*, cancro, malattie neurodegenerative, malattie infiammatorie croniche, malattie autoimmuni, *etc.*).

Altre linee di ricerca in collaborazione:

Studio della distribuzione tissutale e del ruolo degli chaperoni molecolari e dei microRNA correlati nell'epilessia del lobo temporale.

Studio del microbiota intestinale e degli effetti della modificazione dello stesso nell'insorgenza di malattie umane con particolare riferimento ad organi come fegato ed encefalo.

Studio degli effetti dell'acido linoleico coniugato e del nandrolone nell'omeostasi di muscolo, testicolo, cuore, fegato, encefalo.

Studio della distribuzione tissutale degli chaperoni molecolari in glioblastomi umani.

Studio *in vitro* su modelli cellulari normali e tumorali delle modifiche morfologiche e molecolari indotte da nuovi composti derivati dalla curcumina.

Studio del ruolo degli chaperoni molecolari presenti nel sangue di soggetti con depressione maggiore.

Principali tecniche di studio:

Istologia, istochimica, immunohistochimica, immunofluorescenza; Microscopia elettronica a trasmissione e a scansione; immunogold; Colture cellulari, immunocitochimica, citofluorimetria; Western blotting, ELISA, qRT-PCR, proteomica; Bioinformatica.

Relazioni tenute a Congressi e Meeting Nazionali e Internazionali

Aprile 2021 tiene una relazione dal titolo "Molecular mimicry may explain multi-organ damage in COVID-19" in occasione del 93° Congresso della Società Italiana di Biologia Sperimentale (SIBS), tenutosi online da Palermo, 22-25 Aprile 2021.

Settembre 2020 tiene una relazione dal titolo "Effects of bortezomib-induced peripheral neuropathy on Hsp27, Hsp60 and Hsp90 levels in the sciatic nerve" in occasione del 3° Incontro Nazionale "Amici dell'Anatomia, Morfologia e dintorni", tenutosi online il 26 Settembre 2020.

Giugno 2020 tiene una presentazione dal titolo "Anatomia del sistema linfatico" per il corso di "Perfezionamento in flebologia e linfologia" tenutosi a Palermo il 5 Giugno 2020.

Dicembre 2019 tiene una relazione dal titolo "Anatomia clinica della pelvi" per il corso di Alta Formazione "Anatomia Clinica e Chirurgica del tronco" tenutosi presso L'Università degli Studi di Palermo Centro Interdipartimentale di Ricerca per la valorizzazione del corpo donato alla Scienza, Palermo 19-21 Dicembre 2019.

Settembre 2019 tiene una Comunicazione dal titolo "Study of the effects of *Pleurotus eryngii* var. *eryngii* on heat shock proteins and cytokines levels in a mouse model of colon carcinoma" in occasione del "73° Congresso della Società Italiana di Anatomia e Istologia", tenutosi a Napoli dal 22 al 24 Settembre 2019.

Maggio 2019 tiene una relazione dal titolo "Tissue and circulating miRNAs as biomarkers in bicuspid aortic valve disease" in occasione del "Al XX-lea CONGRES NAȚIONAL Societății Române de Anatomie-cu participare internațională", tenutosi a Costanza, Romania, 16-18 Maggio 2019.

Gennaio 2019 tiene una presentazione dal titolo "Hsp60, lobo temporale, ippocampo ed epilessia: studi anatomoclinici" in occasione del Convegno di Neuroscienze dal titolo "Update in Neuroscienze di base: morfologia e dintorni" tenutosi a Palermo il 21 e 22 gennaio 2019.

Settembre 2018 tiene una Comunicazione dal titolo "Stress proteins and circulating miRNAs as biomarkers of hippocampal

remodelling in drug-resistant temporal lobe epilepsy (DR-TLE) " in occasione del "72° Congresso della Società Italiana di Anatomia e Istologia", tenutosi a Parma dal 20 al 22 Settembre 2018.

Novembre 2018 presenta un poster dal titolo "Hsp60 Post Translational Modifications in cancer", in occasione del "The IX CSSI International Symposium on heat Shock proteins in Biology and Medicine: Stress response in health and disease", tenutosi ad Alexandria Old Town, Alexandria, Virginia (USA) dal 10 al 13 Novembre 2018.

Nel Marzo 2018 tiene una relazione dal titolo "Hippocampus and stress proteins in temporal lobe epilepsy" in occasione del "6th Palermo-Galveston Meeting" tenutasi a Palermo.

In Settembre 2017 tiene una relazione dal titolo "Anti-cancer effects of *Pleurotus eryngii* var. *eryngii*: in vitro and in vivo models focusing on Heat Shock Proteins" in occasione della "9th International Medicinal Mushrooms Conference" tenutosi a Palermo.

Nel Dicembre 2016 viene invitata a tenere una relazione dal titolo "Un laboratorio europeo di Neuroanatomia a Palermo per lo studio dell'Alzheimer" presso l'Associazione Internazionale Lions Club, Hotel Palace, Palermo.

Nel Febbraio 2016 tiene una relazione dal titolo "Anatomia del sistema digerente" presso la Scuola di Formazione Modulare per Nutrizionisti dell'Associazione Biologi della Provincia di Palermo, Palermo.

Nel Maggio 2016 viene invitata a tenere una relazione dal titolo "Hepatoprotective effects of *Lactobacillus fermentum* in mice: a new approach for alcohol use disorders treatment" in occasione del "8th International Mediterranean Meeting Nu.Me-Nutrition and Metabolism" tenutosi a Danzica, Polonia.

Nel Giugno 2015 viene invitata a tenere una relazione dal titolo "Microbiota & Liver Diseases: A mouse model of Alcoholic Liver Disease reveals protection by *Lactobacillus Fermentum*" in occasione del "Second World Conferences on Targeting Liver Diseases", tenutosi a Malta.

Nel settembre 2014 presenta una Comunicazione dal titolo "Hsp60 response in experimental and human temporal lobe epilepsy due to hippocampal sclerosis" in occasione del "68° Congresso della Società Italiana di Anatomia e Istologia", tenutosi ad Ancona.

Nel settembre 2013 presenta un poster dal titolo "Clinical, immunomorphologic and molecular anatomic data suggest interplay of thyroidal molecules, autoantibodies and Hsp60 in Hashimoto's disease" in occasione del "67° Congresso della Società Italiana di Anatomia e Istologia" tenutosi a Brescia.

Nell'agosto 2013 presenta un poster dal titolo "Naïve Hsp60, similarly to GroEL, oligomerizes to build heptameric and tetradecameric structures", in occasione del "VI International Congress on Stress Proteins in Biology and Medicine", tenutosi a Sheffield (UK).

Nel Novembre 2012 presenta un poster dal titolo "A4 e A7 containing nicotinic receptor subunits and serotonin 2c receptors localisation in the rat lateral habenula: Implications for understanding the neurobiology of nicotine addiction", in occasione di "VIII Malta Medical School Conference", tenutosi a St Julians, Malta.

Attività editoriale

Nel 2021 Guest Editor per la rivista *International Journal of Molecular Sciences*, Special Issue: "Research on Molecular Chaperones: Role and Targeting in Health and Disease". <https://www.mdpi.com/journal/ijms/specialissues/MolecularChaperones>

Nel 2021 Co-Guest Editor per la rivista *Biomedicines*, Special Issue: "Biomarkers and New Therapeutical Strategies for Cancer Diagnosis and Treatment". <https://www.mdpi.com/journal/biomedicines/specialissues/CancerDiagnosisTreatment>

Heat Shock Protein 60" <https://www.frontiersin.org/research-topics/10435/physiology-and-pathophysiology-of-heat-shock-protein-60>
Nel 2019 Guest editor per la rivista *Frontiers in Molecular Biosciences*, Special Issue: "Physiology and Pathophysiology of

Curatore della prima edizione italiana del testo "Anatomia Clinica" di HAROLD ELLIS-VISHY-MAHADEVAN, Edizioni Idelson Gnocchi, Napoli 2019. Capitolo "Il sistema nervoso".

Dal 2016, componente dell'Editorial Board della rivista scientifica "Journal of Digestive Diseases and Hepatology", <http://gavinpublishers.com/digestive-editorial-board/>

Dal 2016 componente dell'Editorial Board della rivista scientifica "Gastrointestinal and Hepatic Pharmacology", parte di "Frontiers in Pharmacology", <http://journal.frontiersin.org/journal/pharmacology/section/gastrointestinal-and-hepatic-pharmacology>

Organizzazione di Congressi, Convegni, Workshope altro

Nel 2020 fa parte del Comitato Scientifico Organizzatore del 93° Congresso della Società Italiana di Biologia Sperimentale (SIBS), tenutosi a Palermo, 22-25 Aprile 2021. Moderatore della Sessione "Stress cellulare".

Nel 2016 fa parte del Comitato Organizzatore dell'International Workshop dal titolo "FeELEWoS, Families Live European Week of Sport", tenutosi a Palermo il 24-26 Giugno 2016

Nel 2016 fa parte del Comitato Organizzatore del master in "Tecnologie per la salute" Istituto Euro-mediterraneo di Scienza e Tecnologie (IEMEST), Palermo.

Nel 2011 fa parte del Comitato Organizzatore del I Workshop Regionale degli Assegnisti Siciliani, "Nella rete del sapere: Ricerca, Istituzioni e Società in Sicilia", tenutosi a Palermo giorno 11 Marzo 2011

Nel 2007 fa parte del Comitato Organizzatore del Workshop internazionale dal titolo "Progress in knowledge of heart failure. Pathogenesis, diagnosis and treatment", tenutosi a Palermo il 25-26 Maggio 2007

Nel 2006 fa parte del Comitato Organizzatore del "II International Workshop on the Chromogranin A-derived Vasostatin peptides: form biology to pathology", tenutosi a Cefalù (Pa) il 22-25 Ottobre 2006

Altre attività scientifiche

Dal 2020 attività di revisore per i progetti di ricerca presentati al National Science Centre, Agenzia Governativa supervisionata dal Ministero della Scienza e dell'Istruzione Superiore della Polonia.

Attività di revisore per le seguenti riviste scientifiche: PlosOne, World Journal of Gastroenterology, World Journal of Gastrointestinal Surgery, Molecular Biotechnology, International Journal of Stem cell Research & Therapy, The Protein Journal, Frontiers in Oncology, Frontiers in Endocrinology, Frontiers in Aging Neuroscience, Frontiers in Immunology, Biomedicine & Pharmacotherapy; Clinical and Translational Gastroenterology, Journal of Functional Foods, Food and Function, Cell Stress and Chaperones, International Journal of Nanomedicine, Biology, Biomedicines, Nature Communications.

Premi e riconoscimenti

1. **Cover Issues:** Cell Stress & Chaperones 2014, Volume 19, Issue 3.

2. **Articoli premiati:** Rizzo et al., JCEM 2015 premiato come il migliore articolo che tratta di diabete della rivista JCEM del periodo Gennaio-Marzo 2015.
3. **Premio per attività scientifica:** Conferimento del premio speciale della 40° Rassegna Cinematografica Internazionale SPORTFILMFESTIVAL, Paladino d'Oro per "l'impegno profuso a favore della ricerca biomedica" 26 Gennaio 2020, Teatro Politeama Garibaldi, Palermo.

AMBITI DI RICERCA

Anatomia molecolare e morfologia

Malattie cronico degenerative