

Curriculum Vitae

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome CELESTE
Cognome CARUSO BAVISOTTO
Recapiti Dipartimento di Biomedicina, Neuroscienze e Diagnostica avanzata-Plesso di Anatomia Umana. Via del Vespro 129, 90127 Palermo, Italia Tel. +3909123865823
E-mail celeste.carusobavisotto@unipa.it

FORMAZIONE TITOLI

Cursus studiorum e curriculum accademico

- Nel luglio 2004 consegue il Diploma di Maturità Classica presso il Liceo "A. Manzoni" di Mistretta (ME)
- Nel settembre 2004 si iscrive al primo anno del Corso di Laurea Triennale in Biotecnologie - curriculum Biomedico - dell'Università degli Studi di Palermo.
- Nel mese di gennaio 2009 inizia la frequenza dei laboratori del Dipartimento di Biopatologia e Biotecnologie Mediche e Forensi dell'Università di Palermo dove prepara la tesi di laurea sperimentale.
- Nel mese di luglio 2009 consegue la laurea in Biotecnologie con la votazione di 110/110 con una tesi dal titolo "Sviluppo di un protocollo MiniSTR per applicazioni forensi".
- Nel gennaio 2010 si iscrive al 1° anno del Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie Mediche dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza".
- Nel mese di ottobre 2010 inizia la frequenza dei laboratori del Dipartimento di Medicina Sperimentale, Sezione di Fisiopatologia Medica, Policlinico "Umberto I", Roma.
- Nel mese di marzo 2012 consegue la laurea in Magistrale in Biotecnologie Mediche con la votazione di 110/110 e lode con una tesi dal titolo "Studio molecolare dei geni coinvolti nella determinazione del sesso in maschi 46 XX".
- Nel mese di giugno 2012 inizia la frequenza della Sezione di Anatomia Umana del Dipartimento di Biomedicina e Neuroscienze Cliniche dell'Università degli Studi di Palermo, come stagista volontaria.
- Nel mese di giugno 2012 inizia la frequenza del Master di II livello in "Biotecnologie applicate e bioinformatica nello studio e nella diagnosi delle malattie genetiche". Ne consegue il titolo il 12 febbraio 2015.
- Il 20 novembre 2012 consegue l'abilitazione alla professione di Biologo.
- Nel mese di novembre 2012 viene ammessa a frequentare il Dottorato di Ricerca in Biomedicina e Neuroscienze, indirizzo Medicina Sperimentale, XVI ciclo, di durata triennale, con inizio il 1° gennaio 2013 e termine il 31 dicembre 2015.
- Nel marzo 2016 consegue il titolo di dottore di ricerca in Biomedicina e Neuroscienze, indirizzo Medicina Sperimentale, S.S.D. BIO/16 – Anatomia Umana, con una tesi dal titolo "Expression and localization of *chaperokine*Hsp60 in bronchial culture models mimicking COPD". Tutor: Prof.ssa Claudia Campanella.
- Da aprile 2016 a marzo 2017, frequenta volontariamente i laboratori del Dipartimento di Biomedicina Sperimentale e

Neuroscienze Cliniche, Sezione di Anatomia Umana, Università degli Studi di Palermo, portando avanti attività di ricerca nel campo dell'anatomia microscopica e molecolare e collaborando con diversi gruppi di ricerca sia italiani che stranieri; ha partecipato alla stesura di tesi di laurea e dottorato; ha seguito numerosi studenti italiani e stranieri che nel periodo si sono alternati nella frequenza dei laboratori. Inoltre, ha svolto attività didattica nel SSD BIO/16 - Anatomia Umana.

- Nell'aprile 2017 risulta vincitrice della selezione pubblica, per titoli e colloquio, per una borsa di studio finalizzata alla ricerca (indetta con D.R. n° 407 del 13/02/2017); con periodo di decorrenza 3/04/2017 al 28/02/2018. Tematica della ricerca: dal titolo "The role of circulating and exosomal miRNAs ad Biomarkers of drug-resistant epilepsy". Tutor: prof. Francesco Cappello, Dipartimento di Biomedicina e Neuroscienze Cliniche (BIONEC)- Sezione Anatomia Umana (BIO/16).

- Dal marzo 2018 al settembre 2019, ha svolto attività di ricerca presso l'Istituto di Biofisica del Consiglio Nazionale delle Ricerche, sede di Palermo, nell'ambito della borsa di formazione relativa all'avviso pubblico ed estremi: n. 11/2017 "Rafforzare l'occupabilità nel sistema R&S e la nascita di Spin off di Ricerca in Sicilia" -P.O. FSE 2014/2020; per il seguente profilo: "Esperto di biomateriali innovativi per il delivery mirato di farmaci e la costruzione di scaffold 3D".

- Nel settembre 2019 consegue l'Abilitazione Scientifica Nazionale alla II fascia per la docenza universitaria per il settore concorsuale 05/H1-Anatomia Umana.

- Dall'ottobre 2019 al dicembre 2021 è borsista Post-Doc presso il Plesso di Anatomia Umana e Istologia, Dipartimento di Biomedicina Neuroscienze e Diagnostica Avanzata, Università degli Studi di Palermo.

- Dal 24 gennaio 2022 è Ricercatore a tempo determinato (RTD-B) del settore BIO/16 Anatomia Umana, presso il Dipartimento di Biomedicina, Neuroscienze e Diagnostica Applicata, Plesso di Anatomia Umana e Istologia, Università degli Studi di Palermo.

Stage e corsi di formazione in Italia e all'estero

- Nel mese di febbraio 2013 viene selezionata e partecipa all'Erasmus intensive program, dal titolo "From bench side to bed side", presso il Genome and Stem Cell Center / Erciyes University / Kayseri (**Turchia**) da giorno 25 febbraio a giorno 8 marzo 2013.

- Nel mese di settembre 2013 viene selezionata e partecipa alla Training School in Valencia (**Spagna**) dal titolo "Extracellular vesicles: implication in biomedicine" promossa dal COST Action-European network on microvesicles and exosomes in health and disease; come Early Stage Researcher.

- Nel mese di maggio 2014 consegue il titolo per il Corso di Alta Specializzazione in "Esperti dei sistemi di monitoraggio e amplificazione del segnale EEG" - Istituto EuroMediterraneo di Scienze e Tecnologie, **Palermo**, promosso e finanziato su "PON Ricerca e Competitività 2007-2013" per le Regioni Convergenza, Asse I: Sostegno ai mutamenti strutturali; obiettivo operativo 4.1.1.4 "Potenziamento delle strutture e delle dotazioni scientifiche e tecnologiche".

- Dal 2 marzo 2015 al 30 maggio 2015 è "Visiting researcher" presso il Department of Cell Biology and Parasitology, Faculty of Pharmacy, University of Valencia (**Spagna**), Tutor: prof. Antonio Marcilla, vincendo una borsa di studio (fellow for Short Term Scientific Mission) promossa dal COST Program on Microvesicles and Exosomes in Health and Disease (ME-HAD). Durante questo periodo la Dr.ssa Celeste Caruso Bavisotto perfeziona le sue conoscenze riguardo l'isolamento e caratterizzazione delle Vescicole Extracellulari.

- Nel mese di maggio 2015 segue un corso di Microscopia Elettronica a Trasmissione (JEOL-JEM1010 microscope) tenuto dal Servicio de Microscopia, Servicio Central de Soporte a la Investigación Experimental (SCSIE), University of Valencia (**Spagna**).

- Dal 9 al 12 novembre 2015 segue il corso dal titolo "Occasioni di finanziamento della ricerca e della mobilità in ambito

europeo" tenutosi presso l'Università degli Studi di **Palermo**.

- Dal 30 marzo al 1° aprile 2016 segue un corso di formazione in spettrometria di massa dal titolo "LTQ Orbitrap XL Biotech Operations" tenuto da Thermo Fisher Scientific Sales Support Team, presso l'Università degli Studi di **Palermo**.

- Dal 24 al 27 settembre 2018 è "Visiting researcher" presso l'Istituto Italiano di Tecnologia (IIT) – **Genova**, dove effettua misure al Microscopio a Forza Atomica.

- Nel mese di maggio 2019 segue un corso dal titolo "Protezione degli animali utilizzati a fini scientifici: Criteri e modalità di presentazione dei progetti di ricerca con animali utilizzati a fini scientifici. Valutazione ex ante", presso l'Università degli Studi di **Palermo**.

- Dal 1 al 26 Luglio 2019 partecipa alla Summer School of Anatomical Dissection (150 hour) presso la Medical University of Gdansk (**Polonia**) - Department of Anatomy and Neurobiology. Durante questo periodo, ha svolto l'attività di dissezione anatomica su cadavere e ha consolidato le conoscenze di Anatomia topografica e clinica.

ATTIVITA' DIDATTICA

Titolarità di insegnamenti

- Ottobre 2017: riceve e svolge l'incarico per l'insegnamento di Anatomia Umana (S.S.D. BIO/16) per il Corso di Laurea in Tecnica della Riabilitazione Psichiatrica (4 CFU). Università degli Studi di Palermo.

- Ottobre 2020: riceve e svolge l'incarico per l'insegnamento di Anatomia umana con elementi di Istologia (S.S.D. BIO/16) per il Corso di Laurea in Tecniche di radiologia medica, per immagini e radioterapia (6 CFU). Università degli Studi di Palermo.

- Ottobre 2020: riceve e svolge l'incarico per l'insegnamento di Anatomia umana I (S.S.D. BIO/16) per il Corso di Laurea in Scienze delle attività motorie e sportive (6 CFU). Università di Palermo.

- Settembre 2021: riceve e svolge l'incarico per l'insegnamento di Anatomia Umana (S.S.D. BIO/16) per il Corso di Laurea in Tecnica della Riabilitazione Psichiatrica (4 CFU). Università degli Studi di Palermo.

- Marzo 2022: riceve e svolge l'incarico per l'insegnamento di Anatomia umana II (S.S.D. BIO/16) per il Corso di Laurea in Scienze delle attività motorie e sportive (6 CFU). Università di Palermo.

Altro

- A.A. 2015/16: Cultore della Materia per l'insegnamento di Anatomia Umana (S.S.D. BIO/16) per il Corso di laurea Scienze Delle Attività Motorie e Sportive, Università e-Campus.

- A.A. 2016/17: Cultore della Materia per l'insegnamento di Anatomia Umana (S.S.D. BIO/16), per il Corso di laurea in Chimica e Tecnologie Farmaceutiche, Università degli Studi di Palermo.

- A.A. 2017/18: Cultore della Materia per l'insegnamento di Anatomia Umana (S.S.D. BIO/16), per il Corso di laurea in Farmacia, Università degli Studi di Palermo.

- A.A. 2016/17: tutor nelle attività didattico integrative propedeutiche, finalizzate al recupero degli obblighi formativi aggiuntivi (OFA) (75 ore), area del sapere Anatomia Umana (S.S.D. BIO/16) Università degli Studi di Palermo.

- A.A. 2018/19: Cultore della Materia per l'insegnamento di Anatomia Umana (S.S.D. BIO/16) per il Corso di laurea Scienze Biologiche, Università e-Campus.

- Dicembre 2019: Faculty nel Corso di Alta Formazione (Cadaver Lab) "Anatomia clinica e chirurgica del tronco". Istituto di Anatomia Umana ed Istologia (S.S.D. BIO/16). Dipartimento di Biomedicina, Neuroscienze e Diagnostica Avanzata (BiND). Università degli Studi di Palermo.

Elenco studenti tutorati come correlatrice di tesi di laurea

1. Biuso C. La triade Hsp60-microna-vescicole extracellulari nella diagnosi precoce dei tumori encefalici di alto grado. Relatore: Prof. Francesco Cappello. Correlatore Dott.ssa Celeste Caruso Bavisotto. A.A 2020/2021.
2. Cancila S. Valutazione dei livelli della Heat Shock Protein 60 e dei suoi microRNA regolatori in neoplasie encefaliche di alto grado. Relatore: Prof. Francesco Cappello. Correlatore Dott.ssa Celeste Caruso Bavisotto. A.A 2020/2021.
3. D'Amico G. Chaperoni molecolari e miRNAs regolatori nella patogenesi del carcinoma papillare. Relatore: Prof.ssa Claudia Campanella. Correlatore Dott.ssa Celeste Caruso Bavisotto. A.A 2020/2021.
4. Mirabella F. Studio di possibili biomarker nella diagnosi, nella prognosi e nel follow up di tumori del sistema nervoso centrale. Relatore: Prof.ssa Claudia Campanella. Correlatore Dott.ssa Celeste Caruso Bavisotto. A.A 2017/2018.
5. Butticè E. Studio di possibili biomarker nella diagnosi, nella prognosi e nel follow up del carcinoma della tiroide. Relatore: Prof.ssa Claudia Campanella. Correlatore Dott.ssa Celeste Caruso Bavisotto. A.A 2017/2018.

6. Lannino F. Gli esosomi: i nuovi biomarker nella diagnostica tumorale. Relatore: Prof.ssa Claudia Campanella. David. Correlatore Dott.ssa Celeste Caruso Bavisotto. A.A. 2016/2017

7. Garifo R. Il composto *CubipyOXA* determina la dissociazione del complesso hsp60/caspasi 3 con conseguente morte delle cellule tumorali NCI-H292. Relatore: Prof.ssa Claudia Campanella. David. Correlatore Dott.ssa Celeste Caruso Bavisotto. A.A. 2015/2016.

8. Provenzano F. Ricerca di nuovi biomarkers nei tumori del Sistema Nervoso Centrale: possibile ruolo dell'HSP60. Relatore: Prof.ssa Claudia Campanella. David. Correlatore Dott.ssa Celeste Caruso Bavisotto. A.A. 2015/2016

9. Parrinello S. Studio dell'espressione e meccanismo di rilascio di alcune Heat Shock Protein coinvolte nella patogenesi della COPD. Relatori: Prof.ssa Claudia Campanella e Prof.ssa Sabrina David. Correlatore Dott.ssa Celeste Caruso Bavisotto. A.A. 2014/2015.

10. Saviano R. L'inibitore delle deacetilasi istoniche, saha, induce la nitratura dell'hsp60 e il suo rilascio nel mezzo extracellulare attraverso il pathway esosomiale. Relatori: Prof.ssa Claudia Campanella e Prof.ssa Sabrina David. Correlatore Dott.ssa Celeste Caruso Bavisotto. A.A. 2014/2015.

RICERCHE FINANZIATE

- Nel 2016 è Componente del gruppo di ricerca del 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 scientifico: Prof. Francesco Cappello.

- Dal 2013 al 2015 è Componente del gruppo di ricerca del progetto PONA300210 CYBER BRAIN (Capofila: Fondazione NEUROMED) finanziato sul Programma Operativo Nazionale (PON) "Ricerca e Competitività" 2007-2013, Progetti di Potenziamento Strutturale, finanziati nell'ambito dell'Asse I "Sostegno ai mutamenti strutturali", Obiettivo operativo 4.1.1 – Linea di intervento 4.1.1.4. "Potenziamento delle strutture e delle dotazioni scientifiche e tecnologica" - Azione I "Rafforzamento strutturale", di cui € 2.921.150,00 come quota di finanziamento IEMEST (CUP Progetto: B61D11000180007), Responsabile scientifico: Prof. Francesco Cappello.

- Dal 2018 al 2021 è Componente del gruppo di ricerca del progetto congiunto di ricerca e sviluppo a valere sull'Asse 1, azione 1.1.3, finanziato dal MISE, PON "imprese e Competitività" 2014- 2020 FESR dal titolo "Gestione di un servizio integrato

multicentrico di diagnostica e terapia personalizzata in Oncologia" (F/090012/01-02/X36); budget: € 7,078,096.12, Responsabile Scientifico: Prof. Francesco Cappello.

- Dal giugno 2022 è Componente del gruppo di ricerca del progetto dal titolo "Metal complexes targeting multiple G-quadruplex DNA for cancer therapy (METALQUAD)" Bando EUROSTART (delibera CdA n. 1158/2021 del 02 dicembre 2021 poi rettificato dal CdA nella seduta del 10 febbraio 2022). CUP B79J21038330001. Per un importo di euro 10.750,00. Responsabile Prof. Alessio Terenzi.

INCARICHI / CONSULENZE

- Da novembre 2016 a dicembre 2017 la dott.ssa è membro sostituto del Management Committee per l'Italia nella COST Action BM1202.

- Dal 2022 è Responsabile della Collezione Anatomica del Plesso di Anatomia e Istologia del Dipartimento di Biomedicina, Neuroscienze e Diagnostica avanzata, Università degli Studi di Palermo che contiene strumenti didattici del passato, tra cui volumi del XVI secolo, cere anatomiche del XVII e XVIII secolo, antichi microscopi e strumenti di sala settoria, e altro ancora.

- Dal 2022/2023, Componente del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in "Biomedicina e Neuroscienze" del Dipartimento di Biomedicina, Neuroscienze e Diagnostica avanzata, Università degli Studi di Palermo.

ASSOCIAZIONI SCIENTIFICHE

Iscrizione a società scientifiche

- Iscritta alla Cell Stress Society International (CSSI) dal 2018.

- Iscritta alla Società Italiana di Anatomia e Istologia (SIAI) dal 2019.

- Iscritta alla Società Italiana per le Vescicole Extracellulari (EVITA) dal 2019.

- Iscritta al Gruppo Italiano per lo Studio Della Neuromorfologia (GISN) dal 2019.

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

Principali collaborazioni internazionali

- Da gennaio 2013, collabora con il Prof. Alberto J.L. Macario e la Prof.ssa Everly Conway de Macario, Department of Microbiology and Immunology, School of Medicine, University of Maryland, Baltimore, MD, USA.

- Da febbraio 2015, collabora con il Prof. Antonio Marcilla, Department of Cell Biology and Parasitology at the University of Valencia, Spain.

- Da gennaio 2013, collabora con il Prof.ssa Magdalena Górska-Ponikowska, Department of Medical Chemistry, Medical University of Gdansk, Poland.

PUBBLICAZIONE

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

Original paper

1. Alberti, G., Campanella, C., Paladino, L., Caruso Bavisotto C., ...Barone, R., Rappa, F. The chaperone system in glioblastoma multiforme and derived cell lines: diagnostic and mechanistic implications. *Frontiers in Bioscience - Landmark*, 2022, 27(3), 097.
2. 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.* 2022. doi: 10.3233/JAD-180825.
1. Barone R.*, Caruso Bavisotto C.*, Rappa F.*, ..., 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 Apr 7;12(7):3083-3095. * **co-first author.**
2. Picone, P., Porcelli, G., Caruso Bavisotto C., ...Bulone, D., Di Carlo, M. Synaptosomes: new vesicles for neuronal mitochondrial transplantation. *Journal of Nanobiotechnology*, 2021, 19(1), 6
3. Graziano, F., Iacopino, D.G., Cammarata, G., ...Nicoletti, G.F., Caruso Bavisotto, C. The triad hsp60-mirnas-extracellular vesicles in brain tumors: Assessing its components for understanding tumorigenesis and monitoring patients. *Applied Sciences (Switzerland)*, 2021, 11(6), 2867
4. Caruso Bavisotto C*, Marino Gammazza A, Lo Cascio F, et al. Curcumin Affects HSP60 Folding Activity and Levels in Neuroblastoma Cells. *Int J Mol Sci.* 2020;21(2):661. Published 2020 Jan 19. doi:10.3390/ijms21020661. * **first author and corresponding author.**
5. Caruso Bavisotto C*, Cipolla C*, Graceffa G, Barone R, Bucchieri F, Bulone D, Cabibi D, Campanella C, et al. Molecular chaperones immunomorphological pattern in normal and pathological thyroid tissues and circulating exosomes: potential use in clinics. *Int. J. Mol. Sci.* 2019. 11;20(18). pii: E4496. doi: 10.3390/ijms20184496. * **co-first author.**
6. Logozzi M, Mizzone D, Bocca B, Di Raimo R, Petrucci F, Caimi S, Alimonti A, Falchi M, Cappello F, Campanella C, Caruso Bavisotto C., David S, Bucchieri F, Angelini D.F, Battistini L, Fais S. Human primary macrophages scavenge aumps and eliminate it through exosomes. A natural shuttling for nanomaterials. *European Journal of Pharmaceutics and Biopharmaceutics* (2019), doi: <https://doi.org/10.1016/j.ejpb.2019.02.014>
9. 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. doi: 10.3233/JAD-180825.
10. Cateni F, Zacchigna M, Caruso Bavisotto C., Procida G, Bonaventura G, Saporita P, Calvo R, Venturella G, Gargano ML. Structural Characterization of Polysaccharides of a Productive Strain of the Culinary-Medicinal King Oyster Mushroom, *Pleurotus eryngii* (Agaricomycetes), from Italy. *Int J Med Mushrooms.* 2018;20(8):717-726. doi: 10.1615/IntJMedMushrooms.2018027011.
1. Caruso Bavisotto Celeste; Nikolic Dragana; Marino Gammazza Antonella; Barone Rosario; Lo Cascio Filippa; Mocciano Emanuele; Zummo Giovanni; Conway de Macario Everly; Macario Alberto JL; Cappello Francesco; Giacalone Valentina; Pace Andrea; Barone Giampaolo; Palumbo Piccionello Antonio; Campanella Claudia. 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. *Journal of Inorganic Biochemistry.* 2017 May 170; 8-16. doi: [dx.doi.org/10.1016/j.jinorgbio.2017.02.004](https://doi.org/10.1016/j.jinorgbio.2017.02.004). * **first author.**
12. 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 Jan 28;385:75-86. doi: 10.1016/j.canlet.2016.10.045.
13. Bucchieri F, Pitruzzella A, Fucarino A, Gammazza AM, Caruso Bavisotto C., 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 Mar;43(2):82-92. doi: 10.1080/01902148.2017.1303098.

14. Barone R, Rappa F, Macaluso F, Caruso Bavisotto C, Sangiorgi C, Di Paola G, Tomasello G, Di Felice V, Marciànò V, Farina F, Zummo G, Conway de Macario E, J L Macario A, Cocchi M, Cappello Md F, Marino Gammazza A. Alcoholic Liver Disease: A Mouse Model Reveals Protection by *Lactobacillus fermentum*. *Clin Transl Gastroenterol*. 2016 Jan 21;7:e138. doi: 10.1038/ctg.2015.66.
15. Campanella C, D'Anneo A, Gammazza AM, Caruso Bavisotto C, Barone R, Emanuele S, Lo Cascio F, Mocchiari E, Fais S, De Macario EC, 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*. 2015 Dec 19. doi: 10.18632/oncotarget.6680.
16. 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 AJL, Cappello F. Heat shock protein 60 levels in tissue and circulating exosomes in human large bowel cancer before and after ablative surgery. *Cancer*. 2015 Sep 15;121(18):3230-9. doi: 10.1002/cncr.29499. Epub 2015 Jun 8.
17. Rappa F, Sciumè C, Lo Bello M, Caruso Bavisotto C, Marino Gammazza A, Barone R, Campanella C, David S, Carini F, Zarcone 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 Aug;34(8):4153-9.

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

1. Caruso Bavisotto C, Marino Gammazza, A., Campanella, C., Bucchieri, F., Cappello, F. Extracellular heat shock proteins in cancer: From early diagnosis to new therapeutic approach. *Seminars in Cancer Biology*, 2021. * **first author**.
2. Zummo, L., Vitale, A.M., Caruso Bavisotto C, ...Macario, A.J.L., Gammazza, A.M. Molecular chaperones and mirnas in epilepsy: Pathogenic implications and therapeutic prospects. *International Journal of Molecular Sciences*, 2021, 22(16), 8601.
3. David, S., Vitale, A.M., Fucarino, A., ...Caruso Bavisotto C*, Pitruzzella, A. The challenging riddle about the janus type role of hsp60 and related extracellular vesicles and miRNAs in carcinogenesis and the promises of its solution. *Applied Sciences (Switzerland)*, 2021, 11(3), pp. 1–18, 1175. ***corresponding author**.
4. Alberti, G., Paladino, L., Vitale, A.M., Caruso Bavisotto C, ..Macario, A.J.L., Marino Gammazza, A Functions and therapeutic potential of extracellular hsp60, hsp70, and hsp90 in neuroinflammatory disorders. *Applied Sciences (Switzerland)*, 2021, 11(2), pp. 1–13, 736
5. D'Anneo, A., Caruso Bavisotto C, Gammazza, A.M., ...Macario, A.J.L., 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 and Chaperones*, 2020, 25(6), pp. 805–820
6. Marino Gammazza, A., Caruso Bavisotto C, Macario, A.J.L. Editorial: Physiology and Pathophysiology of Heat Shock Protein 60. *Frontiers in Molecular Biosciences*, 2020, 7, 604476
7. Vitale, A.M., Santonocito, R., Vergilio, G., ...Macario, A.J.L., Caruso Bavisotto C*. Brain tumor-derived extracellular vesicles as carriers of disease markers: Molecular chaperones and micrnas. *Applied Sciences (Switzerland)*, 2020, 10(19), pp. 1–26, 6961. ***corresponding author**.
8. Burgio S, Noori L, Marino Gammazza A, ..., 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. doi.org/10.3390/ijms21155432. ***corresponding author**.
9. Caruso Bavisotto C, Alberti G, Vitale AM, et al. Hsp60 Post-translational Modifications: Functional and Pathological Consequences. *Front Mol Biosci*. 2020;7:95. Published 2020 Jun 4. doi:10.3389/fmolb.2020.00095
10. Caruso Bavisotto C, Scalia F, Marino Gammazza A, Carlisi D, Bucchieri F, Conway de Macario E., Macario A J. L, Cappello F, Campanella C. Extracellular Vesicle-Mediated Cell–Cell Communication in the Nervous System: Focus on Neurological Diseases. *Int. J. Mol. Sci*. 2019, 20(2), 434; <https://doi.org/10.3390/ijms20020434>
11. Campanella C*, Caruso Bavisotto C*, Logozzi M*, Marino Gammazza A*, Mizzone 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. doi: 10.3390/ijms20020236. * **co-first author**.

12. 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. doi: 10.3390/ijms19092626. * **co-first author**.

13. 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 Sep 1;19(9). pii: E2603. doi: 10.3390/ijms19092603.

14. Graziano F*, Caruso Bavisotto C*, 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 Jun 14;8(6). pii: E110. doi: 10.3390/brainsci8060110. * **co-first author**.

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; 4:99. doi: 10.3389/fmolb.2017.00099.

16. Caruso Bavisotto C; Cappello F; Macario A.J.L.; Conway de Macario E; Logozzi M; Fais; Campanella C. Exosomal HSP60: a potentially useful biomarker for diagnosis, assessing prognosis, and monitoring response to treatment. *Expert Review of Molecular Diagnostics*, 2017, 17:9, 815-822. doi:10.1080/14737159.2017.1356230

17. Marino Gammazza, A., Caruso Bavisotto, C.*, David, S. Barone, R. Rappa, F. Campanella, C. Conway de Macario, E., Cappello, F., Macario, A.J.L. HSP60 is a ubiquitous player in the physiological and pathogenic interactions between the chaperoning and the immune systems. *Current Immunology Reviews* Volume 13, Issue 1, 2017, Pages 44-55. * **co-first author**.

18. Marino Gammazza A, Caruso Bavisotto C, 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.

19. Cappello F, Logozzi M, Campanella C, Caruso Bavisotto C, Marcilla A, Properzi F, Fais S. Exosome levels in human body fluids: A tumor marker by themselves? *Eur J Pharm Sci*. 2016 Sep 14. pii: S0928-0987(16)30361-X. doi: 10.1016/j.ejps.2016.09.010.

20. 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.

21. 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.

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

1. Campanella C, Marino Gammazza A, Rosario Barone, Filippo Macaluso, Francesca Rappa, Dragana Nikolic, Filippa Lo Cascio, Emanuele

Mocciaro and Celeste Caruso Bavisotto*. Exosomes: Promising Non-Invasive Diagnostic and Therapeutic Tools. DOI: 10.12882/2283-7604.2015.3.11. *corresponding author.

Capitoli di libro

1. Marino Gammazza A, Caruso Bavisotto C, Rappa F, Scalia F, Conway de Macario E, Macario AJL, Cappello F. Hsp60 friend and foe of the Nervous System. Chapter 1, pp. 1-21, in: Heat Shock Proteins in Neuroscience, edited by Alexander A. A. Asea and Punit Kaur. Volume 20 of the Book Series Heat Shock Proteins, edited by Alexander A. A. Asea and Stuart K. Calderwood, and published by © Springer Nature Switzerland AG 2019 <https://doi.org/10.1007/978-3-030-24285-51>
2. Caruso Bavisotto C.*, Scalia F., Pitruzzella A., Górka-Ponikowska M., Marino C., Tagliatela G. (2019) Hsp60 in Modifications of Nervous System Homeostasis and Neurodegeneration. 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/10.1007/978-3-030-23154-516>. *corresponding author.
3. Campanella C, Caruso Bavisotto C, Marino Gammazza A, David S, Di Felice V, Barone R, Macaluso F, Cappello F, Farina F, Zummo G, Coway de Macario E, Macario AJL. 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, pp. 74-81, 2017, Plumelia Edizioni.

Lavori scientifici presentati a Congressi e Meeting nazionali e internazionali

- Nel novembre 2016 tiene una relazione dal titolo "Hsp60 post-translational modifications and secretion in tumor cells", in occasione del COST ME HaD MC & WG Meetings, presso l'Istituto Superiore di Sanità di Roma, 17-18 novembre 2016.
- Nel gennaio 2019 relazione scientifica dal titolo "Nanovesicole circolanti prodotte da cellule gliali neoplastiche: isolamento, caratterizzazione, contenuto e funzioni", in occasione del meeting "Update In Neuroscienze Di Base: Morfologia e Dintorni" presso Anatomia Umana, Aula "Enzo Nesci" c/o A.O.U. Policlinico "P. Giaccone" Via del Vespro 129, Palermo, 21-22 gennaio 2019.
- Nel settembre 2019 relazione scientifica dal titolo "Exosomal HSP60 and related miRNAs levels in brain tumors -A pilot study-" in occasione del 73° Congresso Nazionale della Società Italiana di Anatomia e Istologia (SIAI). Napoli 22-24 settembre 2019.
- Nel novembre 2019 relazione scientifica dal titolo "Exosomal HSP60 and related miRNAs levels in brain tumors -A pilot study-" in occasione del 1st EVIta Symposium 2019. Palermo 6-8 November 2019.
- Nel novembre 2014 presenta un poster dal titolo "Inhibition of Hsp60 expression by doxorubicin and replicative senescence instauration in mucoepidermoid carcinoma cells", in occasione del "27th Annual Conference of Italian Association of Cell Cultures (ONLUS-AICC)" tenutosi a Verona, Italia.
- Nel maggio 2014 presenta un poster dal titolo "CuNV1110 induces dissociation of the Hsp60-pro-caspase 3 complex and activation of apoptosis in tumor cells", in occasione Convegno di Cell Stress: Survival and Apoptosis, Associazione di Biologia Cellulare e del Differenziamento; tenutosi a Bertinoro, Italia.
- Nel novembre 2018 presenta un poster dal titolo "Hsp60 and extracellular miRNAs as biomarkers in drug-resistant temporal lobe epilepsy", in occasione del IXth International Symposium on Heat Shock Proteins in Biology and Medicine: Stress Responses in Health and Disease Hilton Alexandria Old Town, Alexandria, Virginia November 10-13, 2018.

- Nel settembre 2019 presentazione poster dal titolo "The molecular anatomy of human HSP60 and its effects on Amyloid-peptide", in occasione del 73° Congresso Nazionale della Società Italiana di Anatomia e Istologia (SIAI). Napoli 22-24 Settembre 2019.

- Nel Novembre 2019 presentazione poster dal titolo "Heat Shock Proteins exosomal localization and levels in non-tumoral and tumoral thyroid tissues", in occasione del 1st EVIta Symposium 2019. Palermo 6-8 November 2019.

Abstract di lavori o poster presentati a congressi nazionali ed internazionali

1. Caruso Bavisotto C, Marino Gammazza A, Provenzano A, Passantino R, Conway de Macario E, Macario AJL, Bucchieri F, Campanella C, San Biagio PL, Bulone D, Cappello F. The molecular anatomy of human HSP60 and its effects on Amyloid-peptide. 73° Congresso Nazionale della Società Italiana di Anatomia e Istologia (SIAI), Napoli 22 - 24 settembre 2019.
2. Francesca Rappa, Rosario Barone, Maria Letizia Gargano, Celeste Caruso Bavisotto, Felicia Farina, Filippo Macaluso, Claudia Campanella, Daniela D'Amico, Eleonora Trovato, Valentina Di Felice, Francesco Cappello, Giuseppe Venturella, Antonella Marino Gammazza. Effects of *Pleurotus eryngii* var. *eryngii* in "in vitro" and "in vivo" cancerogenetic models. 72° Congresso Nazionale della Società Italiana di Anatomia e Istologia (SIAI), Parma 20 - 22 settembre 2018.
3. Celeste Caruso Bavisotto, Felicia Farina, Antonella Marino Gammazza, Everly Conway de Macario, Alberto JL Macario, Antonio Palumbo Piccionello, Claudia Campanella. Curcumin affects Hsp60 expression and function in human neuronal cells. 72° Congresso Nazionale della Società Italiana di Anatomia e Istologia (SIAI), Parma 20 - 22 settembre 2018.
4. Celeste Caruso Bavisotto, Francesca Graziano, Felicia Farina, Francesca Rappa, Antonella Marino Gammazza, Sabrina, David, Giusi Alberti, Everly Conway de Macario, Alberto JL Macario, Francesco Cappello, Domenico Gerardo Iacopino, Claudia Campanella. Exosomal Hsp60 levels and related miRNA in brain tumor cells. 72° Congresso Nazionale della Società Italiana di Anatomia e Istologia (SIAI), Parma 20 - 22 settembre 2018.
5. Caruso Bavisotto C, Zummo L, Barone R, Pilip K, Bulone D, San Biagio P, Farina F, Conway de Macario E, Macario AJL, Cappello C, Marino Gammazza A. Hsp60 and extracellular miRNAs as biomarkers in drug-resistant temporal lobe epilepsy. IXth International Symposium on Heat Shock Proteins in Biology and Medicine: Stress Responses in Health and Disease Hilton Alexandria Old Town, Alexandria, Virginia November 10-13, 2018.
6. Caruso Bavisotto C, Graziano F, Rappa F, Marino Gammazza A, David S, Bulone D, San Biagio P, Alberti G, Maugeri R, Conway de Macario E, Macario AJL, Cappello F, Iacopino DG, Campanella C. Exosomal Hsp60 levels and related miRNAs in brain tumor cells. IXth International Symposium on Heat Shock Proteins in Biology and Medicine: Stress Responses in Health and Disease Hilton Alexandria Old Town, Alexandria, Virginia November 10-13, 2018.
7. Marino Gammazza A, Rappa F, Caruso Bavisotto C, Cipolla C, Tomasello G, Carini F, Cabibi D, Campanella C, Macario AJL, Cappello F, Conway de Macario E. Heat Shock Proteins distinctive expression in papillary thyroid carcinoma. IXth International Symposium on Heat Shock Proteins in Biology and Medicine: Stress Responses in Health and Disease Hilton Alexandria Old Town, Alexandria, Virginia November 10-13, 2018.
8. Marino Gammazza A, Caruso Bavisotto C, Campanella C, Barone R, Gorska-Ponikowska M, D'Anneo A, Lauricella M, Conway de Macario E, Macario AJL, Cappello F. HSP60 post translational modifications in cancer. IXth International Symposium on Heat Shock Proteins in Biology and Medicine: Stress Responses in Health and Disease Hilton Alexandria Old Town, Alexandria, Virginia November 10-13, 2018.
9. Marino Gammazza, C. Campanella, R. Barone, C. Caruso Bavisotto, M. Gorska, M. Wozniak, F. Carini, F.

Cappello, A. D'Anneo, M. Lauricella, G. Zummo, E. Conway de Macario, A. JL Macario, V. Di Felice. Doxorubicin anti-tumor mechanism include Hsp60 post-translational modifications leading to the Hsp60/p53 complex dissociation and instauration of replicative senescence. 70th Meeting of the Italian Society of Anatomy and Histology. Roma, Italia 15-17 Settembre 2016. IJAE, 121(Suppl. 1):131.

10. R. Barone, F. Rappa, F. Macaluso, C. Caruso Bavisotto, C. Sangiorgi, G. Di Paola, G. Tomasello, V. Di Felice, V. Marcianò, F. Farina, G. Zummo, E. Conway de Macario, A. JL Macario, M. Cocchi, F. Cappello, A. Marino Gammazza. A mouse model of alcoholic liver disease reveals protection by Lactobacillus Fermentum. 70th Meeting of the Italian Society of Anatomy and Histology. Roma, Italia 15-17 Settembre 2016. IJAE, 121(Suppl. 1):99 .

11. C. Campanella, A. D'anneo, A. Marino Gammazza, C. Caruso Bavisotto, R. Barone, S. Emanuele, F. Lo Cascio, E. Mocchiato, F. Bucchieri, F. Farina, G. Zummo, S. Fais, E. Conway De Macario, A. JL Macario, F. Cappello, M. Lauricella. Post-translational modifications of hsp60 and its extracellular release via exosomes are induced by the histone deacetylase inhibitor (HDACi) SAHA in the mucoepidermoid tumor H292 cells. IJAE, 2015;120(Suppl. 1):25 .

12. R. Barone, F. Rappa, F. Macaluso, C. Caruso Bavisotto, C. Sangiorgi, G. Di Paola, G. Tomasello, V. Di Felice, F. Farina, G. Zummo, E. Conway de Macario, A. JL Macario, M. Cocchi, F. Cappello, A. Marino Gammazza. A mouse model of alcoholic liver disease reveals protection by Lactobacillus Fermentum. Second World Conferences on Targeting Liver Diseases. Saint Julian's, Malta 25-26 June 2015. Abstract book pp 17.

13. Marino Gammazza A, Caruso Bavisotto C, Barone R, Campanella C, Gorska Magdalena, Cappello F, Guercio A, Zummo G, Di Felice V. Inhibition of Hsp60 expression by doxorubicin and replicative senescence instauration in mucoepidermoid carcinoma cells. In: Atti del 27th Annual Conference of Italian Association of Cell Cultures (ONLUS-AICC). Verona, Novembre 2014.

14. Campanella C, Marino Gammazza A, Caruso Bavisotto C, Nikolic Dragana, Palumbo Piccionello A, Barone Gianpaolo, Pace A, Zummo G, Cappello F. A novel copper compound, CuNV110, induces apoptosis in tuor cells by dissociation of the Hsp60-pro-caspase 3 complex. IJAE, Ancona, Settembre 2014;119(Suppl. 1): 32.

15. Palumbo Piccionello A, Marino Gammazza A, Campanella C, Riccobono A, Giacalone V, Vilasi S, Ortore MG, Caruso Bavisotto C, Cappello F. Curcumin-Like Compounds as Neuroprotective Agents: Interactions with HSP60 and Amyloid Beta Peptide. In: International Symposium on Medicinal Chemistry (EFMC-ISMC 2014). Lisbona (Portogallo), 7-11 Settembre 2014.

16. Giacalone V, Marino Gammazza A, Campanella C, Buscemi S, Caruso Bavisotto C., Cappello F, Palumbo Piccionello A (2014). Composti curcumin-like come agenti neuro-protettori. Interazione con HSP60. In: XXV Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana. Cosenza, 07-12 Settembre 2014

17. C. Caruso Bavisotto, A. Marino Gammazza, D. Nikolic, A. Palumbo Piccionello, G. Barone, A. Pace, F. Cappello, C. Campanella. CuNV1110 induces dissociation of the Hsp60-pro-caspase 3 complex and activation of apoptosis in tumor cells. ABCD Meeting Cell Stress: Survival and Apoptosis. Bertinoro, 30-31 Maggio 2014. Book of abstracts pag. 32.

18. Campanella C, Bucchieri F, Marino Gammazza A, Caruso Bavisotto C., Lo Cascio F, Farina F, Zarcone F, Rizzuto S, Lena A, Sciumè C, Conway de Macario E, Macario AJL, Zummo G, Cappello F (2014). Exosomal Hsp60 in human colon cancer. In: in atti del convegno 'Membrane Trafficking and Organelle Biogenesis'. Pesaro, aprile 2014.

19. Rappa F, Lo Bello M, Caruso Bavisotto C., Marino Gammazza A, Campanella C, David S, Sciumé C, Zarcone F, Geraci G, Modica G, Carini F, Tomasello G, Bellavia M, Uzzo ML, Spatola G, Bonaventura G, Leone A, Damiani P, Bucchieri F, Gerbino A, Farina F, Cappello F (2013). Comparative Analysis Of Hsp10 And Hsp90 In Large Bowel Healthy Mucosa And Adenocarcinomas. In: in atti del 86° Congresso SIBS della società italiana di biologia sperimentale. Palermo, 24-25 Ottobre 2013.

Attività scientifiche

L'attività scientifica dell' Dr.ssa Celeste Caruso Bavisotto è documentata da:

- **36 pubblicazioni su riviste con IF** (19 review e 17 original paper), di cui:
 - o **12 a primo nome**
 - o **3 a ultimo nome**
 - o **4 come corresponding author**

IF totale: > **150** (IF delle pubblicazioni "original paper": > 86)

Scopus h-index: **19**

Citazioni totali: > **650**

SCOPUS I.D.: 57205528544;

ORCID: [http:// orcid.org/0000-0001-8260-8471](http://orcid.org/0000-0001-8260-8471);

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

Premi e riconoscimenti

Il 10 marzo 2020 riceve il premio "Donna e ricerca scientifica", conferito dal ROTARY CLUB Palermo Ovest.

AMBITI DI RICERCA

Una delle principali linee di ricerca riguarda lo studio delle modificazioni morfo-funzionali di diversi organi e tessuti, come epitelio bronchiale, epitelio intestinale e tessuto nervoso, negli stati fisiopatologici umani. Altra linea di ricerca riguarda lo studio delle localizzazioni subcellulari, dei meccanismi di secrezione e delle modifiche post-traslazionali delle chaperonine umane,

con particolare riferimento alla Heat shock protein 60 kDa (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.). Altra linea di ricerca riguarda la caratterizzazione morfologica, biochimica e funzionale di esosomi e vescicole extracellulari isolate sia da linee cellulari che fluidi biologici.

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 e nei tumori encefalici umani.
- Studio *in vitro* di modelli cellulari normali e tumorali delle modifiche morfologiche e molecolari indotte da nuovi composti derivanti da curcumina, composti sintetici e naturali.
- Studio del microbiota intestinale e degli effetti nella modificazione dello stesso nell'insorgenza di malattie umane con particolare riferimento ad organi come il fegato e l'encefalo.
- Studio delle conformazioni della chaperonina Hsp60 e della sua attività di chaperon molecolare nel folding e/o homing di proteine fibrillari come la proteina beta amiloide.

Principali tecniche di studio

- Colture cellulari, immunocitochimica, citofluorimetria;
- Produzione e overespressione da E.coli di proteine ricombinanti;
- Western blotting, ELISA, qRT-PCR, proteomica, HPLC;
- Istologia, istochimica, immunoistochimica, immunofluorescenza;
- Microscopia elettronica a trasmissione e a scansione; immunogold;
- Bioinformatica.
- Metodiche biofisiche quali Spettrofotometria, Dynamic Light Scattering, Microscopia a Forza Atomica.

ALTRE ATTIVITÀ

Attività editoriale

- Dal 2018 la dott.ssa Celeste Caruso Bavisotto è componente dell'Editorial Board della rivista scientifica "Cell Biology Research" (<http://ojs.whoice.com/index.php/cbr/about/editorialTeam>).

- Dal 2019 è Guest Associate Editor del Research topic dal titolo "Protein Folding, Misfolding and Degradation", per la rivista *Frontiers in Molecular Biosciences* (<https://www.frontiersin.org/research-topics/10435/physiology-and-pathophysiology-of-heat-shock-protein-60>).
- Dal 2021 è membro del Reviewer Board per la rivista *Vaccines* (https://www.mdpi.com/journal/vaccines/submission_reviewers).
- Dal 2021 è Guest Editor dello Special Issue "Research on Molecular Chaperones: Role and Targeting in Health and Disease", per la rivista *International Journal of Molecular Sciences* (https://www.mdpi.com/journal/ijms/special_issues/Molecular_Chaperones).
- Dal 2022 è Editor del Research Topic on "Advances in Musculoskeletal Tissue Engineering, Focusing on Innovative Regeneration Strategies section Preclinical Cell and Gene Therapy" per la rivista scientifica *Frontiers in Bioengineering and Biotechnology* <https://www.frontiersin.org/research-topics/31038/advances-in-musculoskeletal-tissue-engineering-focusing-on-innovative-regeneration-strategies>.
- Dal 2022 è Guest Editor dello Special Issue "Identification of Molecular Targets and Anti-cancer Agents in Glioblastoma Multiforme: New Perspectives for Cancer Therapy" per la rivista scientifica *Brain Sciences* (https://www.mdpi.com/journal/brainsci/special_issues/agents_glioblastoma).
- Dal 2022 è Editorial Team Member della rivista scientifica *ExRNA* (<https://exrna.amegroups.com>).
- Dal 2022 è Junior Editorial Board Member della rivista scientifica *Extracellular Vesicles and Circulating Nucleic Acids* (<https://evcna.com>).

Organizzazione di Congressi, Convegni e Workshop

- Nel 2016 la dott.ssa Celeste Caruso Bavisotto fa parte del Social Committee dell'International Workshop dal titolo "FeEL EWoS, Families Live European Week of Sport", tenutosi a Palermo il 24-26 giugno 2016.
- Nell'aprile 2021 è componente del Comitato tecnico-organizzatore locale per il 93° Congresso nazionale della Società Italiana di Biologia Sperimentale SIBS – 1925 (Palermo 22-25 Aprile 2021).
- Nell'aprile 2021 è moderatrice della Sessione Comunicazioni libere per il 93° Congresso nazionale della Società Italiana di Biologia Sperimentale SIBS – 1925 (Palermo 22-25 Aprile 2021).

Attività di revisore per riviste scientifiche:

- *Oncotarget* (Online ISSN: 1949-2553);
- *Aging* (Online ISSN: 1945-4589);
- *Cell Stress and Chaperones* (Online ISSN: 1355-8145);

- Biomedicines (Online ISSN 2227-9059);
- Cells (Online ISSN 2073-4409);
- Frontiers in Molecular Biosciences (Online ISSN: 2296-889X);
- International Journal of Molecular Sciences (Online ISSN 1422-0067);
- Journal of Alzheimer Disease (Online ISSN 1875-8908);
- Journal of Visualized Experiments (Online ISSN 1940-087X);
- World Journal of Surgical Oncology (Online ISSN: 1477-7819);
- Seminars in Cancer Biology (Online ISSN: 1044579X).