

# Cristina Barbagallo

| Sesso: Femminile Nazionalità: Italiana | Indirizzo e-mail: [cristina.barbagallo@unict.it](mailto:cristina.barbagallo@unict.it) | Sito Internet: <https://www.biometec.unict.it/docenti/cristina.barbagallo> | Indirizzo Via San Sofia, 97, 95123, Catania, Italia (Lavoro)

---

## Attività didattica

**Docente del corso Biologia dei gameti e riproduzione umana per il Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie Mediche** | 01/10/2025 - Attuale

Dipartimento di Scienze Biomediche e Biotecnologiche, Università di Catania

**Docente del corso Biotecnologie cellulari per il Corso di Laurea Magistrale in Biologia Sperimentale e Applicata** | 06/10/2022 - Attuale

Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali, Università di Catania

**Docente del corso Biologia e Genetica, modulo del corso integrato di Chimica e biochimica, biologia e genetica per il Corso di Laurea in Infermieristica** | 10/02/2021 - Attuale

Dipartimento di Scienze Mediche, Chirurgiche e Tecnologie Avanzate, Università di Catania

**Relatore e correlatore di tesi di laurea triennale e magistrale**

Relatore e correlatore per diverse tesi laurea triennali e magistrali di studenti iscritti ai corsi di laurea in Biotecnologie, Biotecnologie mediche, Biologia Sperimentale e Applicata

---

## Esperienza lavorativa

**Ricercatore Tenure Track Biologia Cellulare e Applicata (BIOS-10/A)** | Dipartimento di Scienze Biomediche e Biotecnologiche, Università di Catania | 01/10/2025 - Attuale | Catania

**Assegno di ricerca** | Dipartimento di Scienze Biomediche e Biotecnologiche, Università di Catania | 02/10/2023 - 30/09/2025 | Catania

Progetto "Isolamento e caratterizzazione di vescicole extracellulari da biopsia liquida"

**Assegno di ricerca** | Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale, Università di Catania | 21/10/2020 - 20/10/2022 | Catania

Progetto "Coinvolgimento patogenetico degli RNA non codificanti nella patogenesi del Diabete Mellito"

**Borsa di ricerca** | Dipartimento di Chirurgia Generale e Specialità Medico-Chirurgiche, Università di Catania | 21/10/2019 - 20/10/2020 | Catania

Progetto "Identificazione di miRNA sierici come marcatori prognostici della Degenerazione Maculare Essudativa"

**Tutor didattico** | Corso di Laurea in Scienze Motorie | 04/12/2018 - 02/05/2019 | Catania

**Tutor didattico** | Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie Mediche | 19/02/2018 - 19/10/2018 | Catania

---

## Istruzione e formazione

**Visiting scientist** | Dipartimento di Scienze Biomediche e Biotecnologiche, Università di Catania | 24/11/2017 - 30/09/2019 | Catania

**Culture della Materia "Basi Cellulari e Molecolari delle Neoplasie"** | Università degli Studi di Catania | 2017 | Catania

**Dottorato di Ricerca in Biomedicina Traslazionale** | Università degli Studi di Catania | 01/11/2013 - 08/03/2017 | Catania

*Curriculum* "Biomedicina molecolare genomica e dei sistemi complessi: basi cellulari e molecolari del fenotipo"

**Abilitazione alla Professione di Biologo** | Università degli Studi di Catania | 01/2014 | Catania

Esame di stato presso l'Università degli Studi di Catania

**Laurea Magistrale di Secondo Livello in Biologia Cellulare e Molecolare con voto 110/110 e lode** | Università degli Studi di Catania | 2011 - 2013 | Catania



**Elenco completo delle pubblicazioni scientifiche**

Ragusa M, Statello L, Maugeri M, Barbagallo C, Passanisi R, Alhamdani MS, Li Destri G, Cappellani A, Barbagallo D, Scalia M, Valadi H, Hoheisel JD, Di Pietro C, Purrello M. Highly skewed distribution of miRNAs and proteins between colorectal cancer cells and their exosomes following Cetuximab treatment: biomolecular, genetic and translational implications. *Oncoscience*. 2014 Mar 16;1(2):132-57.

Ragusa M, Barbagallo C, Statello L, Caltabiano R, Russo A, Puzzo L, Avitabile T, Longo A, Toro MD, Barbagallo D, Valadi H, Di Pietro C, Purrello M, Reibaldi M. miRNA profiling in vitreous humor, vitreal exosomes and serum from uveal melanoma patients: Pathological and diagnostic implications. *Cancer Biol Ther*. 2015;16(9):1387-96.

Ragusa M, Barbagallo C, Statello L, Condorelli AG, Battaglia R, Tamburello L, Barbagallo D, Di Pietro C, Purrello M. Non-coding landscapes of colorectal cancer. *World J Gastroenterol*. 2015 Nov 7;21(41):11709-39.

Maugeri M, Barbagallo D, Barbagallo C, Banelli B, Di Mauro S, Purrello, Magro G, Ragusa M, Di Pietro C, Romani M, Purrello M. Altered expression of miRNAs and methylation of their promoters are correlated in Neuroblastoma. *Oncotarget*. 2016; 7:83330-83341.

Russo A, Ragusa M, Barbagallo C, Longo A, Avitabile T, Uva MG, Bonfiglio V, Toro MD, Caltabiano R, Mariotti C, Boscia F, Romano MR, Di Pietro C, Barbagallo D, Purrello M, Reibaldi M. miRNAs in the vitreous humor of patients affected by idiopathic epiretinal membrane and macular hole. *PLoS One*. 2017 Apr 20;12:e0176618.

Cirnigliaro M, Barbagallo C, Gulisano M, Domini CN, Barone R, Barbagallo D, Ragusa M, Di Pietro C, Rizzo R, Purrello M. Expression and Regulatory Network Analysis of miR-140-3p, a New Potential Serum Biomarker for Autism Spectrum Disorder. *Front Mol Neurosci*. 2017 Aug 10;10:250.

Ragusa M, Barbagallo C, Cirnigliaro M, Battaglia R, Brex D, Caponnetto A, Barbagallo D, Di Pietro C, Purrello M. Asymmetric RNA Distribution among Cells and Their Secreted Exosomes: Biomedical Meaning and Considerations on Diagnostic Applications. *Front Mol Biosci*. 2017 Oct 4;4:66. doi: 10.3389/fmolb.2017.00066.

Ragusa M, Barbagallo C, Brex D, Caponnetto A, Cirnigliaro M, Battaglia R, Barbagallo D, Di Pietro C, Purrello M. Molecular crosstalk among non-coding RNAs: a new network layer of genome regulation in cancer. *Int J Genomics*. 2017;2017:4723193. doi: 10.1155/2017/4723193.

Di Pietro V, Porto E, Ragusa M, Barbagallo C, Davies D, Forcione M, Logan A, Di Pietro C, Purrello M, Grey M, Hammond D, Sawlani V, Barbey AK, Belli A. Salivary MicroRNAs: Diagnostic Markers of Mild Traumatic Brain Injury in Contact-Sport. *Front Mol Neurosci*. 2018; 11:290. doi: 10.3389/fnmol.2018.00290.

Barbagallo C, Brex D, Caponnetto A, Cirnigliaro M, Scalia M, Magnano A, Caltabiano R, Barbagallo D, Biondi A, Cappellani A, Basile F, Di Pietro C, Purrello M, Ragusa M. LncRNA UCA1, upregulated in CRC biopsies and downregulated in serum exosomes, controls mRNA expression by RNA-RNA interactions. *Mol Ther Nucleic Acids*. 2018 Sep 7;12:229-241. doi: 10.1016/j.omtn.2018.05.009.

Barbagallo C, Passanisi R, Mirabella F, Cirnigliaro M, Costanzo A, Lauretta G, Barbagallo D, Bianchi C, Pagni F, Castorina S, Granata A, Di Pietro C, Ragusa M, Malatino L, Purrello M. Upregulated microRNAs in membranous glomerulonephropathy are associated with significant downregulation of IL6 and MYC mRNAs. *J Cell Physiol*. 2019 Aug;234(8):12625-12636. doi: 10.1002/jcp.27851.

Spampinato SF, Merlo S, Fagone E, Fruciano M, Barbagallo C, Kanda T, Sano Y, Purrello M, Vancheri C, Ragusa M, Sortino MA. Astrocytes Modify Migration of PBMCs Induced by  $\beta$ -Amyloid in a Blood-Brain

Barrier in vitro Model. *Front Cell Neurosci.* 2019 Jul 23;13:337. doi: 10.3389/fncel.2019.00337.

Barbagallo C, Mostile G, Baglieri G, Giunta F, Luca A, Raciti L, Zappia M, Purrello M, Ragusa M, Nicoletti A. Specific Signatures of Serum miRNAs as Potential Biomarkers to Discriminate Clinically Similar Neurodegenerative and Vascular-Related Diseases. *Cell Mol Neurobiol.* 2019 Nov 6. doi: 10.1007/s10571-019-00751-y.

Toro MD, Reibaldi M, Avitabile T, Bucolo C, Salomone S, Rejdak R, Nowomiejska K, Tripodi S, Posarelli C, Ragusa M, Barbagallo C. MicroRNAs in the vitreous humor of patients with retinal detachment and a different grading of proliferative vitreoretinopathy: a pilot study. *Trans. Vis. Sci. Tech.* 2020;9(6):23. doi: <https://doi.org/10.1167/tvst.9.6.23>.

Barbagallo C, Di Martino MT, Grasso M, Salluzzo MG, Scionti F, Cosentino FII, Caruso G, Barbagallo D, Di Pietro C, Ferri R, Caraci F, Purrello M, Ragusa M. Uncharacterized RNAs in Plasma of Alzheimer's Patients Are Associated with Cognitive Impairment and Show a Potential Diagnostic Power. *Int. J. Mol. Sci.* 2020, 21, 7644; doi:10.3390/ijms21207644.

Broggi G, Russo A, Reibaldi M, Russo D, Varricchio S, Bonfiglio V, Spatola C, Barbagallo C, Foti PV, Avitabile T, Longo A, Caltabiano R. Histopathology and Genetic Biomarkers of Choroidal Melanoma. *Appl. Sci.* 2020, 10(22), 8081; <https://doi.org/10.3390/app10228081>.

Barbagallo C, Caltabiano R, Broggi G, Russo A, Puzzo L, Avitabile T, Longo A, Reibaldi M, Barbagallo D, Di Pietro C, Purrello M, Ragusa M. LncRNA LINC00518 Acts as an Oncogene in Uveal Melanoma by Regulating an RNA-Based Network. *Cancers* 2020, 12(12), 3867; <https://doi.org/10.3390/cancers12123867>.

Torrisi SA, Lavanco G, Maurel OM, Gulisano W, Laudani S, Geraci F, Grasso M, Barbagallo C, Caraci F, Bucolo C, Ragusa M, Papaleo F, Campolongo P, Puzzo D, Drago F, Salomone S, Leggio GM. A novel arousal-based individual screening reveals susceptibility and resilience to PTSD-like phenotypes in mice. *Neurobiol Stress.* 2020 Dec 24;14:100286. doi: 10.1016/j.yynstr.2020.100286.

Brex D, Barbagallo C, Mirabella F, Caponnetto A, Battaglia R, Barbagallo D, Caltabiano R, Broggi G, Memeo L, Di Pietro C, Purrello M, Ragusa M. LINC00483 has a potential tumor-suppressor role in Colorectal Cancer through multiple molecular axes. *Front. Oncol.* 10:614455. doi: 10.3389/fonc.2020.614455.

Maurel OM, Torrisi SA, Barbagallo C, Purrello M, Salomone S, Drago F, Ragusa M, Leggio GM. Dysregulation of miR-15a-5p, miR-497a-5p and miR-511-5p Is Associated with Modulation of BDNF and FKBP5 in Brain Areas of PTSD-Related Susceptible and Resilient Mice. *Int J Mol Sci.* 2021 May 13;22(10):5157. doi: 10.3390/ijms22105157.

Barbagallo C, Di Maria A, Alecci A, Barbagallo D, Alaimo S, Colarossi L, Ferro A, Di Pietro C, Purrello M, Pulvirenti A, Ragusa M. VECTOR: An Integrated Correlation Network Database for the Identification of CeRNA Axes in Uveal Melanoma. *Genes (Basel).* 2021 Jun 29;12(7):1004. doi: 10.3390/genes12071004.

Barbagallo C, Platania CBM, Drago F, Barbagallo D, Di Pietro C, Purrello M, Bucolo C, Ragusa M. Do Extracellular RNAs Provide Insight into Uveal Melanoma Biology? *Cancers (Basel).* 2021 Nov 25;13(23):5919. doi: 10.3390/cancers13235919.

Barbagallo C, Stella M, Broggi G, Russo A, Caltabiano R, Ragusa M. Genetics and RNA Regulation of Uveal Melanoma. *Cancers (Basel).* 2023 Jan 26;15(3):775. doi: 10.3390/cancers15030775.

Barbagallo C, Stella M, Ferrara C, Caponnetto A, Battaglia R, Barbagallo D, et al. RNA-RNA competitive interactions: a molecular civil war ruling cell physiology and diseases. *Explor Med.* 2023;4:504–40. <https://doi.org/10.37349/emed.2023.00159>.

Garmaa G, Bunduc S, Kóí T, Hegyi P, Csupor D, Ganbat D, Dembrowszky F, Meznerics FA, Nasirzadeh A, Barbagallo C, Kökény G. A Systematic Review and Meta-Analysis of microRNA Profiling Studies in Chronic Kidney Diseases. *Noncoding RNA.* 2024 May 3;10(3):30. doi: 10.3390/ncrna10030030.

Porreca V, Barbagallo C, Corbella E, Peres M, Stella M, Mignogna G, Maras B, Ragusa M, Mancone C. Unveil

**Intrahepatic Cholangiocarcinoma Heterogeneity through the Lens of Omics and Multi-Omics Approaches. Cancers (Basel). 2024 Aug 20;16(16):2889. doi: 10.3390/cancers16162889.**

**Stella M, Russo GI, Leonardi R, Carcò D, Gattuso G, Falzone L, Ferrara C, Caponnetto A, Battaglia R, Libra M, Barbagallo D, Di Pietro C, Pernagallo S, Barbagallo C, Ragusa M. Extracellular RNAs from Whole Urine to Distinguish Prostate Cancer from Benign Prostatic Hyperplasia. Int J Mol Sci. 2024 Sep 19;25(18):10079. doi: 10.3390/ijms251810079.**

Onorificenze e riconoscimenti

---

### Riconoscimenti e premi

Premio "Guido Tarone" per Giovani Ricercatori conferito dalla Associazione Italiana Biologia e Genetica generale e molecolare (AIBG) durante il XVIII Congresso Nazionale Associazione Italiana Biologia e Genetica generale e molecolare (AIBG) - Ferrara, 22 Settembre 2018.

Attività editoriale

---

### Editorial Board Member for International Journal of Molecular Sciences - Section 'Molecular Genetics and Genomics'

[https://www.mdpi.com/journal/ijms/sectioneditors/genetics\\_genomics?search=Cristina+Barbagallo](https://www.mdpi.com/journal/ijms/sectioneditors/genetics_genomics?search=Cristina+Barbagallo)

### Guest Editor for International Journal of Molecular Sciences

- Special Issue "Roles and Mechanisms of Non-coding RNAs in Human Health and Disease" ([https://www.mdpi.com/journal/ijms/special\\_issues/ncRNA\\_Neurodevelopmental](https://www.mdpi.com/journal/ijms/special_issues/ncRNA_Neurodevelopmental))
- Special Issue "Non-Coding RNAs in Human Neurodevelopmental Disorders and Brain Disorders" ([https://www.mdpi.com/journal/ijms/special\\_issues/54F447KH36](https://www.mdpi.com/journal/ijms/special_issues/54F447KH36))
- Special Issue "Non-Coding RNAs in Human Neurodevelopmental Disorders and Brain Disorders": 2nd Edition ([https://www.mdpi.com/journal/ijms/special\\_issues/YGL03L3OKN](https://www.mdpi.com/journal/ijms/special_issues/YGL03L3OKN))

### Guest Editor for Exploration of Medicine

Special Issue "RNA World in Health and Disease" ([https://www.explorationpub.com/Journals/em/Special\\_Issues/104](https://www.explorationpub.com/Journals/em/Special_Issues/104))

### Guest Editor for Frontiers in Molecular Biosciences

Special Issue "Membranes and Organelles in Communication: Contact Sites, Extracellular Vesicles, and Mitochondrial Transfer"

(<https://www.frontiersin.org/research-topics/76673/membranes-and-organelles-in-communication-contact-sites-extracellular-vesicles-and-mitochondrial-transfer>)

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi dell'art. 13 d. lgs. 30 giugno 2003 n. 196 - "Codice in materia di protezione dei dati personali" e dell'art. 13 GDPR 679/16 - "Regolamento europeo sulla protezione dei dati personali".



Catania, 15/05/2026

Cristina Barbagallo