

CURRICULUM VITAE

Nome: **Valeriana Cesarini**

e-mail: **valeriana.cesarini@unicamillus.org**

FORMAZIONE

- 22/12/2015: Dottorato di ricerca in Biotecnologie e Medicina Traslazionale, Istituto di Anatomia Umana, Università di Tor Vergata, Roma. Tesi: "Role of PDE5 in tumor invasion and DNA repair in Glioblastoma Multiforme"; "Role of Sox2 in BRAF^{V600E} and PTEN null driven melanoma."
Relatore: Prof. Susanna Dolci

- 13/10/2011: Laurea di II livello in Biotecnologie mediche, Università Cattolica del Sacro Cuore di Roma. Tesi: "Significato prognostico dell'EBV positività e di CD68 nel linfoma di Hodgkin."
Relatore: Prof. Luigi Maria Larocca.

- 01/04/2009: Laurea in Biotecnologie Sanitarie, Università Cattolica del Sacro Cuore di Roma. Tesi: "Significato prognostico delle mutazioni di K-RAS nel carcinoma coloretale sporadico". Relatore: Prof. Luigi Maria Larocca.

POSIZIONE ATTUALE

- Luglio 2020- ad oggi: Ricercatore (posizione a tempo indeterminato) presso l'Istituto di Farmacologia Traslazionale, Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), Roma, Italia.

POSIZIONI PRECEDENTI

-Febbraio 2020-Giugno 2023: Ricercatore a Tempo Determinato di Tipo A, Saint Camillus International University of Health and Medical Sciences (UniCamillus), Roma, Italia. L'attività di ricerca era finalizzata allo studio dell'editing di tipo A-I a carico dell'RNA

-Gennaio 2016- Gennaio 2020: Ricercatrice post-dottorato, Dipartimento di Oncoematologia, Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, Roma. L'attività di ricerca era finalizzata allo studio dell'editing di tipo A-I a carico dell'RNA ed è in particolare focalizzata all'individuazione del ruolo ricoperto dell'enzima Adar2 come possibile oncosoppressore nel Glioblastoma Multiforme, attraverso l'utilizzo di un modello murino.

- Novembre 2012 - Dicembre 2015: Dottorato di ricerca in Biotecnologie e Medicina Traslazionale, Istituto di Anatomia Umana, Università di Tor Vergata, Roma. L'attività di ricerca era focalizzata sul ruolo della fosfodiesterasi di tipo 5 (PDE5) nella regolazione dell'invasione del Glioblastoma Multiforme e sul ruolo di Sox2 nello sviluppo del melanoma.

- Dicembre 2011 - Novembre 2012: assegnista di ricerca presso l'Università Cattolica del Sacro Cuore di Roma, Dipartimento di Neurochirurgia. Il progetto portato avanti era basato sulla caratterizzazione delle cellule staminali tumorali primarie isolate da pazienti affetti da Glioblastoma Multiforme.

- Dicembre 2009 - Novembre 2011: studente presso l'Università Cattolica del sacro Cuore di Roma, Istituto di Patologia Molecolare. L'attività di ricerca era volta all'individuazione del significato prognostico ricoperto dalla positività all'EBV e dall'espressione di CD68 nei linfomi di Hodgkin.

- Dicembre 2007 - Novembre 2009: studente presso l'Università Cattolica del sacro Cuore di Roma, Istituto di Patologia Molecolare. L'attività di ricerca era focalizzata sul ruolo prognostico delle

mutazioni di K-RAS nel cancro del colon-retto.

ATTIVITÀ DIDATTICA

- *Marzo 2021-ad oggi*: Docente di Anatomia Umana (Docente a Contratto), Laura in Odontoiatria e protesi dentaria, Saint Camillus International University of Health and Medical Sciences (UniCamillus), Roma, Italia.

- *Marzo 2019-Febbraio 2022*: Docente di Anatomia Umana (Docente a Contratto), Laura in Medicina e Chirurgia, Saint Camillus International University of Health and Medical Sciences (UniCamillus), Roma, Italia.

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

1) *The RNA editor ADAR2 promotes immune cell trafficking by enhancing endothelial responses to interleukin-6 during sterile inflammation.*

Gatsiou A, Tual-Chalot S, Napoli M, Ortega-Gomez A, Regen T, Badolia R, **Cesarini V**, Garcia-Gonzalez C, Chevre R, Ciliberti G, Silvestre-Roig C, Martini M, Hoffmann J, Hamouche R, Visker JR, Diakos N, Wietelmann A, Silvestris DA, Georgiopoulos G, Moshfegh A, Schneider A, Chen W, Guenther S, Backs J, Kwak S, Selzman CH, Stamatelopoulos K, Rose-John S, Trautwein C, Spyridopoulos I, Braun T, Waisman A, Gallo A, Drakos SG, Dimmeler S, Sperandio M, Soehnlein O, Stellos K.

Immunity. 2023 May 9;56(5):979-997.e11. doi: 10.1016/j.immuni.2023.03.021.

2) *Contribution of A-to-I RNA editing, M6A RNA Methylation, and Alternative Splicing to physiological brain aging and neurodegenerative diseases.*

Tassinari V, La Rosa P, Guida E, Colopi A, Caratelli S, De Paolis F, Gallo A, Cenciarelli C, Sconocchia G, Dolci S, **Cesarini V**.

Mech Ageing Dev. 2023 Apr 5;212:111807. doi: 10.1016/j.mad.2023.111807.

3) *Impact of age and gender on glioblastoma onset, progression, and management.*

Colopi A, Fuda S, Santi S, Onorato A, **Cesarini V**, Salvati M, Balistreri CR, Dolci S, Guida E. Mech Ageing Dev. 2023 Apr;211:111801. doi: 10.1016/j.mad.2023.111801.

4) *Sex differences in antioxidant defence and the regulation of redox homeostasis in physiology and pathology.*

Tiberi J, **Cesarini V**, Stefanelli R, Canterini S, Fiorenza MT, La Rosa P. Mech Ageing Dev. 2023 Apr;211:111802. doi: 10.1016/j.mad.2023.111802.

5) *Direct CD32 T-cell cytotoxicity: implications for breast cancer prognosis and treatment.*

Sconocchia G, Lanzilli G, **Cesarini V**, Silvestris DA, Rezvani K, Arriga R, Caratelli S, Chen K, Dou J, Cenciarelli C, Toietta G, Baldari S, Sconocchia T, De Paolis F, Aureli A, Iezzi G, Irno Consalvo M, Buccisano F, Del Principe MI, Maurillo L, Venditti A, Ottaviani A, Spagnoli GC.

Life Sci Alliance. 2022 Oct 14;5(12):e202201590. doi: 10.26508/lsa.202201590.

6) *miRNome and Proteome Profiling of Small Extracellular Vesicles Secreted by Human Glioblastoma Cell Lines and Primary Cancer Stem Cells.*

Cifola I, Fratini F, Cardinali B, Palmieri V, Gatti G, Selmi T, Donzelli S, Sacconi A, **Cesarini V**, Marei HE, Papi M, Blandino G, Cenciarelli C, Falcone G, D'Agnano I.

Biomedicines. 2022 Aug 4;10(8):1886. doi: 10.3390/biomedicines10081886.

7) *ADAR2 Protein Is Associated with Overall Survival in GBM Patients and Its Decrease Triggers the Anchorage-Independent Cell Growth Signature.*

Cesarini V, Silvestris DA, Galeano F, Tassinari V, Martini M, Locatelli F, Gallo A. *Biomolecules*. 2022 Aug 19;12(8):1142. doi: 10.3390/biom12081142.

8) MAPK activation drives male and female mouse teratocarcinomas from late primordial germ cells.
Guida E, Tassinari V, Colopi A, Todaro F, **Cesarini V**, Jannini B, Pellegrini M, Botti F, Rossi G, Rossi P, Jannini EA, Dolci S.
J Cell Sci. 2022 Apr 15;135(8):jcs259375. doi: 10.1242/jcs.259375.

9) ADAR-mediated RNA editing of DNA:RNA hybrids is required for DNA double strand break repair.
Jimeno S, Prados-Carvajal R, Fernández-Ávila MJ, Silva S, Silvestris DA, Endara-Coll M, Rodríguez-Real G, Domingo-Prim J, Mejías-Navarro F, Romero-Franco A, Jimeno-González S, Barroso S, **Cesarini V**, Aguilera A, Gallo A, Visa N, Huertas P.
Nat Commun. 2021 Sep 17;12(1):5512. doi: 10.1038/s41467-021-25790-2.

10) AMBRA1 regulates cyclin D to guard S-phase entry and genomic integrity.
Maiani E, Milletti G, Nazio F, Holdgaard SG, Bartkova J, Rizza S, Cianfanelli V, Lorente M, Simoneschi D, Di Marco M, D'Acunzo P, Di Leo L, Rasmussen R, Montagna C, Raciti M, De Stefanis C, Gabicagogeasca E, Rona G, Salvador N, Pupo E, Merchut-Maya JM, Daniel CJ, Carinci M, **Cesarini V**, O'sullivan A, Jeong YT, Bordi M, Russo F, Campello S, Gallo A, Filomeni G, Lanzetti L, Sears RC, Hamerlik P, Bartolazzi A, Hynds RE, Pearce DR, Swanton C, Pagano M, Velasco G, Papaleo E, De Zio D, Maya-Mendoza A, Locatelli F, Bartek J, Cecconi F.
Nature. 2021 Apr;592(7856):799-803. doi: 10.1038/s41586-021-03422-5.

11) ADAR1 is a new target of METTL3 and plays a pro-oncogenic role in glioblastoma by an editing-independent mechanism.
Tassinari V, **Cesarini V**, Tomaselli S, Ianniello Z, Silvestris DA, Ginistrelli LC, Martini M, De Angelis B, De Luca G, Vitiani LR, Fatica A, Locatelli F, Gallo A.
Genome Biol. 2021 Jan 28;22(1):51. doi: 10.1186/s13059-021-02271-9.

12) Aptamer-Based In Vivo Therapeutic Targeting of Glioblastoma.
Cesarini V, Scopa C, Silvestris DA, Scafidi A, Petrerà V, Del Baldo G, Gallo A. *Molecules*. 2020 Sep 17;25(18):4267. doi: 10.3390/molecules25184267.

13) MicroRNA Editing Detection and Function: A Combined In Silico and Experimental Approach for the Identification and Validation of Putative Oncogenic Targets.
Tassinari V, **Cesarini V**, Silvestris DA, Scafidi A, Cucina L, Gallo A.
Methods Mol Biol. 2021;2181:253-267. doi: 10.1007/978-1-0716-0787-9_15.

14) Type 5 phosphodiesterase (PDE5) and the vascular tree: From embryogenesis to aging and disease.
Cesarini V, Guida E, Campolo F, Crescioli C, Di Baldassarre A, Pisano C, Balistreri CR, Ruvolo G, Jannini EA, Dolci S.
Mech Ageing Dev. 2020 Sep;190:111311. doi: 10.1016/j.mad.2020.111311.

15) Deregulation of TLR4 signaling pathway characterizes Bicuspid Aortic valve syndrome.
C R. Balistreri, A G M Marullo, M Madonna, E Cavarretta, A Allegra, **V Cesarini**, A Iaccarino, S Schiavon, M Peruzzi, E Greco, S Sciarretta, C Pisano, G Ruvolo, M Torella & G Frati.

16) Regulation of PDE5 expression in human aorta and thoracic aortic aneurysms.
V Cesarini, C Pisano, G Rossi, C R Balistreri, F Botti, G Antonelli, G Ruvolo, E A Jannini & S Dolci. *Sci Rep*. 2019 Aug 21;9(1):12206.

- 17) *AKT-dependent phosphorylation of the adenosine deaminases ADAR-1 and -2 inhibits deaminase activity.*
Bavelloni A, Focaccia E, Piazzini M, Raffini M, **Cesarini V**, Tomaselli S, Orsini A, Ratti S, Faenza I, Cocco L, Gallo A, Blalock WL. *FASEB J.* 2019 Aug;33(8):9044-9061.
- 18) *Dynamic inosinome profiles reveal novel patient stratification and gender-specific differences in glioblastoma.*
Silvestris DA, Picardi E, **Cesarini V**, Fosso B, Mangraviti N, Massimi L, Martini M, Pesole G, Locatelli F, Gallo A. *Genome Biol.* 2019 Feb 13;20(1):33.
- 19) *The adaptive potential of RNA editing-mediated miRNA-retargeting in cancer.*
Tassinari V, **Cesarini V**, Silvestris DA, Gallo A. *Biochim Biophys Acta Gene Regul Mech.* 2019 Mar;1862(3):291-300.
- 20) *ADAR2/miR-589-3p axis controls glioblastoma cell migration/invasion.*
V Cesarini, D A Silvestris, V Tassinari, S Tomaselli, S Alon, E Eisenberg, F Locatelli and Angela Gallo. *Nucleic Acids Res.* 2018 Feb 28;46(4):2045-2059.
- 21) *Sox2 is not required for melanomagenesis, melanoma growth and melanoma metastasis in vivo.*
Cesarini V, Guida E, Todaro F, Di Agostino S, Tassinari V, Nicolis S, Favaro R, Caporali S, Lacal PM, Botti E, Costanzo A, Rossi P, Jannini EA, Dolci S. *Oncogene.* 2017 Aug;36(31):4508-4515.
- 22) *Type 5 phosphodiesterase regulates glioblastoma multiforme aggressiveness and clinical outcome.* **Cesarini V**, Martini M, Vitiani LR, Gravina GL, Di Agostino S, Graziani G, D'Alessandris QG, Pallini R, Larocca LM, Rossi P, Jannini EA, Dolci S. *Oncotarget.* 2017 Feb 21;8(8):13223-13239.
- 23) *Fgf9 inhibition of meiotic differentiation in spermatogonia is mediated by Erk-dependent activation of Nodal-Smad2/3 signaling and is antagonized by Kit Ligand.*
Tassinari V, Campolo F, **Cesarini V**, Todaro F, Dolci S, Rossi P. *Cell Death Dis.* 2015 Mar 12;6:e1688.
- 24) *Platelet-derived growth factor regulation of type-5 phosphodiesterase in human and rat penile smooth muscle cells.*
Carosa E, Castri A, Forcella C, Sebastiani G, Di Sante S, Gravina GL, Ronchi P, **Cesarini V**, Dolci S, Di Stasi S, Lenzi A, Jannini EA. *J Sex Med.* 2014 Jul;11(7):1675-84.
- 25) *Epigenetic silencing of Id4 identifies a glioblastoma subgroup with a better prognosis as a consequence of an inhibition of angiogenesis.*
M. Martini, T. Cenci, G. Q. D'Alessandris, **V. Cesarini**, A. Cocomazzi, L. Ricci-Vitiani, R. De Maria, Roberto Pallini, L. M. Larocca. *Cancer.* 2013 Mar 1;119(5):1004-12.
- 26) *The viral load of Epstein-Barr virus (EBV)-DNA in Peripheral Blood Predicts for Biological and Clinical Characteristics in Hodgkin Lymphoma.*
S. Hohaus, R. Santangelo, M. Giachelia, B. Vannata, G. Massini, A. Cuccaro, M. Martini, **V. Cesarini**, T. Cenci, F. D'Alò, M.T. Voso, G. Fadda, G. Leone, L. M. Larocca. *Clin Cancer Res.* 2011; 17:2885-92

COMUNICAZIONI in CONGRESSI NAZIONALI ED INTERNAZIONALI

1) Gordon Research Seminar on RNA and DNA Editing and Modification: Mechanism, Function and Tools for Precision Medicine Lucca, Italy March 23 - 24, 2019.

Discussion leader and poster presentation.

Deficiency of RNA-editing enzyme Adar2 in adult mouse brain

V Cesarini, D A Silvestris, V Tassinari, C Cingolani, M Marcoli, V Trezza, R Canese, G Carpinelli, F Locatelli and A Gallo.

2) Gordon Research Conference on Next-Generation Epitranscriptomics in Health and Disease, Lucca, Italy, March 24 - 29, 2019.

Deficiency of RNA-editing enzyme Adar2 in adult mouse brain

V Cesarini, D A Silvestris, V Tassinari, C Cingolani, M Marcoli, V Trezza, R Canese, G Carpinelli, F Locatelli and A Gallo.

3) AACR Annual Meeting 2017. Walter E. Washington Convention Center, Washington, D.C., USA
Deciphering Inosinome in Glioblastoma versus normal cortex and astrocytes

A. D. Silvestris, E. Picardi, **V. Cesarini**, V. Tassinari, N. Mangraviti, G. Pesole, F. Locatelli, and A. Gallo.

4) Society for Melanoma Research 2015 International Congress, San Francisco, California, November 18-21, 2015

Role of Sox2 in the development of BRAFV600E and Pten null driven melanoma

V. Cesarini, S Dolci

5) GBM 2015 Conference, II International Symposium on Clinical and Basic Investigation, Toledo, Spain 9-12 September 2015

Phosphodiesterase type 5 regulates glioblastoma invasiveness

V. Cesarini, S. Dolci and E.A. Jannini

6) 38° Congresso Nazionale Societa' Italiana di Endocrinologia, Taormina, ME, 27-30 maggio 2015

Phosphodiesterase type 5 transcriptional regulation in myometrial cells

V. Cesarini, Martini M, Pallini R Ricci Vitiani, L. M. Larocca , E.A. Jannini and S. Dolci.