

INFORMAZIONI PERSONALI

Valeria Lucarini

POSIZIONE RICOPERTA

Ricercatore Post-doc
Dipartimento di Ematologia/Oncologia Pediatrica e Terapia Genica
l'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù

ESPERIENZA
PROFESSIONALE

Novembre 2017- marzo 2023

Ricercatore post-doc

Dipartimento di Ematologia/Oncologia Pediatrica e Terapia Genica presso l'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù- Roma.

Studio delle strategie combinate volte a migliorare l'infiltrazione immunitaria all'interno dei tumori solidi pediatrici utilizzando approcci in vivo ed ex vivo.

Ottobre 2014- ottobre 2017

Dottoranda

Dipartimento di Oncologia e Medicina Molecolare presso l'Istituto Superiore di Sanità.

Studio dei meccanismi del ruolo dell'IL-33 nell'immunità antitumorale utilizzando modelli murini in vivo e la tecnologia dei dispositivi microfluidici.

Ottobre 2014- ottobre 2017

Studente

Dipartimento di Oncologia e Medicina Molecolare presso l'Istituto Superiore di Sanità.

Studio del trattamento combinato di interferoni di tipo I e 5-Aza-2-Deossicitidina nella risposta antitumorale contro il melanoma utilizzando modelli murini in vivo e la tecnologia dei dispositivi microfluidici..

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

2014-2017

Dottorato di ricerca in Scienze e Tecnologie Biomediche

Università degli Studi di Roma "Roma Tre"

2012-2014

Laurea Magistrale in Biotecnologie Mediche

Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

2007-2011

Laurea triennale in Biotecnologie

Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiano

Altre lingue

Inglese

COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
C1	C1	C1	C1	C1
Livelli: A1/A2: Utente base - B1/B2: Utente intermedio - C1/C2: Utente avanzato <u>Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue</u>				

Patente di guida B

ULTERIORI INFORMAZIONI

Pubblicazioni

- Lucarini V, Melaiu O, D'Amico S, Pastorino F, Tempora P, Scarsella M, Pezzullo M, De Ninno A, D'Oria V, Cilli M, Emionite L, Infante P, Di Marcotullio L, De Ioris MA, Barillari G, Alaggio R, Businaro L, Ponzoni M, Locatelli F, Fruci D. Combined mitoxantrone and anti-TGFβ treatment with PD-1 blockade enhances antitumor immunity by remodelling the tumor immune landscape in neuroblastoma. J Exp Clin Cancer Res. 2022 Nov 17;41(1):326. doi: 10.1186/s13046-022-02525-9. PMID: 36397148.
- Musella M, Guarracino A, Manduca N, Galassi C, Ruggiero E, Potenza A, Maccafe E, Manic G, Mattiello L, Soliman Abdel Rehim S, Signore M, Pietrosanto M, Helmer-Citterich M, Pallocca M, Fanciulli M, Bruno T, De Nicola F, Corleone G, Di Benedetto A, Ercolani C, Pescarmona E, Pizzuti L, Guidi F, Sperati F, Vitale S, Macchia D, Spada M, Schiavoni G, Mattei F, De Ninno A, Businaro L, Lucarini V, Bracci L, Aricò E, Ziccheddu G, Facchiano F, Rossi S, Sanchez M, Boe A, Biffoni M, De Maria R, Vitale I, Sistigu A. Type I IFNs promote cancer cell stemness by triggering the epigenetic regulator KDM1B. Nat Immunol. 2022 Sep;23(9):1379-1392. doi: 10.1038/s41590-022-01290-3. PMID: 36002648.
- D'Amico S, Tempora P, Melaiu O, Lucarini V, Cifaldi L, Locatelli F, Fruci D. Targeting the antigen processing and presentation pathway to overcome resistance to immune checkpoint therapy. Front Immunol. 2022 Jul 22;13:948297. doi: 10.3389/fimmu.2022.948297. PMID: 35936007.
- D'Amico S, D'Alicandro V, Compagnone M, Tempora P, Guida G, Romania P, Lucarini V, Melaiu O, Falco M, Algeri M, Pende D, Cifaldi L, Fruci D. ERAP1 Controls the Interaction of the Inhibitory Receptor KIR3DL1 with HLA-B51:01 by Affecting Natural Killer Cell Function. Front Immunol. 2021 Nov 30;12:778103. doi: 10.3389/fimmu.2021.778103. PMID: 34917091.
- D'Amico S, Tempora P, Lucarini V, Melaiu O, Gaspari S, Algeri M, Fruci D. ERAP1 and ERAP2 Enzymes: A Protective Shield for RAS against COVID-19? Int J Mol Sci. 2021 Feb 8;22(4):1705. doi: 10.3390/ijms22041705. PMID: 33567739.
- Lucarini V, Melaiu O, Tempora P, D'Amico S, Locatelli F, Fruci D. Dendritic Cells: Behind the Scenes of T-Cell Infiltration into the Tumor Microenvironment. Cancers (Basel). 2021 Jan 23;13(3):433. doi: 10.3390/cancers13030433. PMID: 33498755.
- Veneziani I, Infante P, Ferretti E, Melaiu O, Battistelli C, Lucarini V, Compagnone M, Nicoletti C, Castellano A, Petrini S, Ognibene M, Pezzolo A, Di Marcotullio L, Bei R, Moretta L, Pistoia V, Fruci D, Barnaba V, Locatelli F, Cifaldi L. Nutlin-3a Enhances Natural Killer Cell-Mediated Killing of Neuroblastoma by Restoring p53-Dependent Expression of Ligands for NKG2D and DNAM-1 Receptors. Cancer Immunol Res. 2021 Feb;9(2):170-183. doi: 10.1158/2326-6066.CIR-20-0313. PMID: 33303573.
- Melaiu O, Chierici M, Lucarini V, Jurman G, Conti LA, De Vito R, Boldrini R, Cifaldi L, Castellano A, Furlanello C, Barnaba V, Locatelli F, Fruci D. Cellular and gene signatures of tumor-infiltrating dendritic cells and natural-killer cells predict prognosis of neuroblastoma. Nat Commun. 2020 Nov 25;11(1):5992. doi: 10.1038/s41467-020-19781-y. PMID: 33239635.
- Melaiu O, D'Amico S, Tempora P, Lucarini V, Fruci D. Impact of Natural Occurring ERAP1 Single Nucleotide Polymorphisms within miRNA-Binding Sites on HCMV Infection. Int J Mol Sci. 2020 Aug 15;21(16):5861. doi: 10.3390/ijms21165861. PMID: 32824160.
- Melaiu O, Lucarini V, Giovannoni R, Fruci D, Gemignani F. News on immune checkpoint inhibitors as

- immunotherapy strategies in adult and pediatric solid tumors. *Semin Cancer Biol.* 2022 Feb;79:18-43. doi: 10.1016/j.semcancer.2020.07.001. PMID: 32659257.
- Rossi A, Lucarini V, Macchia I, Sestili P, Buccione C, Donati S, Ciccolella M, Sistigu A, D'Urso MT, Pacca AM, Cardarelli E, Mattei F, Proietti E, Schiavoni G, Bracci L. Tumor-Intrinsic or Drug-Induced Immunogenicity Dictates the Therapeutic Success of the PD1/PDL Axis Blockade. *Cells.* 2020 Apr 10;9(4):940. doi: 10.3390/cells9040940. PMID: 32290265.
 - Melaiu O, Lucarini V, Cifaldi L, Fruci D. Influence of the Tumor Microenvironment on NK Cell Function in Solid Tumors. *Front Immunol.* 2020 Jan 21;10:3038. doi: 10.3389/fimmu.2019.03038. PMID: 32038612.
 - Andreone S, Spadaro F, Buccione C, Mancini J, Tinari A, Sestili P, Gambardella AR, Lucarini V, Ziccheddu G, Parolini I, Zanetti C, D'Urso MT, De Ninno A, Businaro L, Afferni C, Mattei F, Schiavoni G. IL-33 Promotes CD11b/CD18-Mediated Adhesion of Eosinophils to Cancer Cells and Synapse-Polarized Degranulation Leading to Tumor Cell Killing. *Cancers (Basel).* 2019 Oct 26;11(11):1664. doi: 10.3390/cancers11111664. PMID: 31717819.
 - Varricchi G, Galdiero MR, Loffredo S, Lucarini V, Marone G, Mattei F, Marone G, Schiavoni G. Eosinophils: The unsung heroes in cancer? *Oncoimmunology.* 2017 Nov 13;7(2):e1393134. doi: 10.1080/2162402X.2017.1393134. PMID: 29308325.
 - Biselli E, Agliari E, Barra A, Bertani FR, Gerardino A, De Ninno A, Mencattini A, Di Giuseppe D, Mattei F, Schiavoni G, Lucarini V, Vacchelli E, Kroemer G, Di Natale C, Martinelli E, Businaro L. Organs on chip approach: a tool to evaluate cancer-immune cells interactions. *Sci Rep.* 2017 Oct 6;7(1):12737. doi: 10.1038/s41598-017-13070-3. PMID: 28986543.
 - Lucarini V, Ziccheddu G, Macchia I, La Sorsa V, Peschiaroli F, Buccione C, Sistigu A, Sanchez M, Andreone S, D'Urso MT, Spada M, Macchia D, Afferni C, Mattei F, Schiavoni G. IL-33 restricts tumor growth and inhibits pulmonary metastasis in melanoma-bearing mice through eosinophils. *Oncoimmunology.* 2017 Apr 20;6(6):e1317420. doi: 10.1080/2162402X.2017.1317420. PMID: 28680750.
 - Lucarini V, Buccione C, Ziccheddu G, Peschiaroli F, Sestili P, Puglisi R, Mattia G, Zanetti C, Parolini I, Bracci L, Macchia I, Rossi A, D'Urso MT, Macchia D, Spada M, De Ninno A, Gerardino A, Mozetic P, Trombetta M, Rainer A, Businaro L, Schiavoni G, Mattei F. Combining Type I Interferons and 5-Aza-2'-Deoxycytidine to Improve Anti-Tumor Response against Melanoma. *J Invest Dermatol.* 2017 Jan;137(1):159-169. doi: 10.1016/j.jid.2016.08.024. PMID: 27623509.
 - Vacchelli E, Ma Y, Baracco EE, Sistigu A, Enot DP, Pietrocola F, Yang H, Adjemian S, Chaba K, Semeraro M, Signore M, De Ninno A, Lucarini V, Peschiaroli F, Businaro L, Gerardino A, Manic G, Ulas T, Günther P, Schultze JL, Kepp O, Stoll G, Lefebvre C, Mulot C, Castoldi F, Rusakiewicz S, Ladoire S, Apetoh L, Bravo-San Pedro JM, Lucattelli M, Delarasse C, Boige V, Ducreux M, Delaloge S, Borg C, André F, Schiavoni G, Vitale I, Laurent-Puig P, Mattei F, Zitvogel L, Kroemer G. Chemotherapy-induced antitumor immunity requires formyl peptide receptor 1. *Science.* 2015 Nov 20;350(6263):972-8. doi: 10.1126/science.aad0779. PMID: 26516201.
 - Mattei F, Schiavoni G, De Ninno A, Lucarini V, Sestili P, Sistigu A, Fragale A, Sanchez M, Spada M, Gerardino A, Belardelli F, Businaro L, Gabriele L. A multidisciplinary study using in vivo tumor models and microfluidic cell-on-chip approach to explore the cross-talk between cancer and immune cells. *J Immunotoxicol.* 2014 Oct;11(4):337-46. doi: 10.3109/1547691X.2014.891677. PMID: 24597645.
 - Businaro L, De Ninno A, Schiavoni G, Lucarini V, Ciasca G, Gerardino A, Belardelli F, Gabriele L, Mattei F. Cross talk between cancer and immune cells: exploring complex dynamics in a microfluidic environment. *Lab Chip.* 2013 Jan 21;13(2):229-39. doi: 10.1039/c2lc40887b. PMID: 23108434.
 - Mattei F, Schiavoni G, Sestili P, Spadaro F, Fragale A, Sistigu A, Lucarini V, Spada M, Sanchez M, Scala S, Battistini A, Belardelli F, Gabriele L. IRF-8 controls melanoma progression by regulating the cross talk between cancer and immune cells within the tumor microenvironment. *Neoplasia.* 2012 Dec;14(12):1223-35. doi: 10.1593/neo.121444. PMID: 23308054.

Progetti

- 2017 PI of Grant FIRC one-year fellowship "Maria Cristina Cocca"
- 2019 PI of Fellowship "Fondazione Umberto Veronesi"
- 2019 PI of Starting Grant, Ministry of Health
- 2020 PI of Fellowship "Fondazione Umberto Veronesi"
- 2020 Team member of AIRC Investigator Grant 2020 of Dr. Doriana Fruci
- 2021 PI of Fellowship "Fondazione Umberto Veronesi"
- 2021 PI of Grant AIRC one-year fellowship "Monica Valenza"

Conferenze

- Lucarini V et al. Combined treatment with mitoxantrone and TGFβ and PD-1 blockade remodels the tumor immune landscape by enhancing neuroblastoma antitumor immunity. 7th Annual Meeting ACC. Rome September 21-23 2022.
- Lucarini V et al. Mitoxantrone in combination with concomitant TGFβ and PD-1 blockade remodels the tumor immune landscape, enhancing antitumor immunity in neuroblastoma. XIII National Congress SIICA 2022, Naples, May 23-26 2022.
- Lucarini V et al. New strategies to reprogram dysfunctional tumor-infiltrating T cells in paediatric high-risk neuroblastoma. 4th annual meeting AAC New technologies and strategies to fight cancer. Rome, November 20-21-22, 2019.
- Lucarini V et al. "3D neuroblastoma cultures to define tumor-infiltrating T cell dysfunction and reprogramming". Goodbye Flat Biology 2018. Berlin September 9-12 2018.
- Lucarini V et al. "Dissecting the immune heterogeneity of neuroblastoma microenvironment in murine models to develop novel therapeutic strategies for high-risk neuroblastoma patients". European Congress of Immunology 2018. Amsterdam September 2-5 2018. Oral presentation.
- Melaiu O, Chierici M, Lucarini V, et al. "Clinical relevance of intratumoral dendritic cells in neuroblastoma". European Congress of Immunology 2018. Amsterdam September 2-5 2018.
- Compagnone M, D'Alicandro V, Guasp P, Cifaldi L, Romania P, Ziccheddu G, Lucarini V et al. "ERAP1 controls the engagement of human NK cell receptor KIR3DL1 by its specific ligand HLA-B51" European Congress of Immunology 2018. Amsterdam September 2-5 2018.
- Lucarini V et al. "Dissecting the immune heterogeneity of neuroblastoma microenvironment in murine models to develop novel therapeutic strategies for high-risk neuroblastoma patients". Advances in Neuroblastoma Research 2018. San Francisco May 9-12 2018.
- Lucarini V et al. "Attività anti-tumorale dell'interleuchina-33 e possibile ruolo come biomarcatore nel melanoma". Le nuove sfide della ricerca oncologica: verso una partnership tra enti pubblici e imprese nella regione Lazio". Rome May 17 2017.
- Lucarini V et al. "IL-33 inhibits melanoma growth and pulmonary metastasis in mice through recruitment and activation of eosinophils". 5th conference of "International cancer immunotherapy & immunomonitoring", Prague, April 24-27 2017. Oral presentation.
- Lucarini V et al. "Combining Type I IFN and 5-Aza-2'Deoxyctidine to improve antitumor response against melanoma". Cancer Bio-Immunotherapy XIII NIBIT-Siena, October 8-10 2015.
- Lucarini V et al. "IL-33 restricts tumor growth and inhibits pulmonary metastasis in melanoma bearing mice through active recruitment of eosinophils in the lung". Cancer Bio-Immunotherapy XIII NIBIT-Siena, October 8-10 2015.
- 13. Lucarini V et al. "IL-33 restricts tumor growth and inhibits pulmonary metastasis in melanoma bearing mice through active recruitment of eosinophils in the lung". NIBIT Cancer-Finale Ligure, September 16-18 2015.

Riconoscimenti e premi

- 2016 Premio per "Best Second Year PhD Presentation".
- 2017 Premio per "Best Third Year PhD Presentation".
- 2017 Premio per miglior Abstract alla conferenza "International cancer immunotherapy & immunomonitoring", Praga
- 2018 Invito come relatore al congresso "Innovation in biomedicine: in vitro and in silico advanced models" Roma
- 2019 Selezione come presentazione orale al congresso "European Congress of Immunology", Amsterdam

Dati personali

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

La sottoscritta dichiara di essere consapevole che il presente *curriculum vitae* sarà pubblicato sul sito istituzionale dell'Ateneo, nella Sezione "Amministrazione trasparente", nelle modalità e per la durata prevista dal d.lgs. n. 33/2013, art. 15.

Data 29/03/2023

f.to Valeria Lucarini