

Curriculum Vitae

Cognome/Nome	Bucalo Agostino
Telefono	+39 06 49918266
E-mail	agostino.bucalo@uniroma1.it

Esperienza professionale

Date	Novembre 2018 – in corso
Nome del datore di lavoro	Dipartimento di Medicina Molecolare, "Sapienza" Università di Roma.
Lavoro o posizione ricoperti	Borsista di Dottorato
Focus della ricerca	Analisi delle basi genetico-molecolari ed epigenetiche di tumori solidi umani: analisi mutazionale di geni a penetranza moderata e analisi caso-controllo in una serie multicentrica italiana di carcinoma mammario maschile.
Date	Settembre 2021-Ottobre 2021
Nome del datore di lavoro	Department Oncology, University of Alberta. Edmonton (CA)
Lavoro o posizione ricoperti	Visiting fellow
Focus della ricerca	Studio degli effetti della radioterapia e del trattamento farmacologico sul tumore mammario.
Date	Marzo 2017 - Marzo 2018
Nome del datore di lavoro	Dipartimento di Medicina Molecolare, "Sapienza" Università di Roma.
Lavoro o posizione ricoperti	Tesista (laurea magistrale)
Focus della ricerca	Analisi di suscettibilità genetica al Carcinoma mammario maschile.

Istruzione e formazione

Data	14 Marzo 2018
Titolo della qualifica rilasciata	Laurea Magistrale in Biologia Cellulare e molecolare e scienze biomediche
Nome dell'Istituto	Università degli studi di Roma "Tor Vergata".
Tesi o lavoro conclusivo	<i>Tesi sperimentale: Suscettibilità genetica al carcinoma mammario maschile: possibile ruolo di specifiche varianti di MUTYH.</i>
Data	21 Dicembre 2015
Titolo della qualifica rilasciata	Laurea Triennale in Scienze Biologiche.
Nome dell'Istituto	Università degli studi di Messina
Tesi o lavoro conclusivo	<i>Tesi compilativa: Alterazioni funzionali del sistema nervoso.</i>

Capacità e competenze Personali

Madrelingua	Italiano
Altre lingue	Inglese: livello B1
Capacità e competenze tecniche	Ottima conoscenza delle tecniche di biologia molecolare degli acidi nucleici: <ul style="list-style-type: none">- Estrazione e purificazione di acidi nucleici da sangue e da tessuti inclusi in paraffina.- Reazione polimerasica a catena (PCR), Allele specific and Methylation specific PCR, Real-Time PCR (chimica TaqMan e SYBR green), High Resolution Melting (HRM).- Elettroforesi su gel di agarosio e di poliacrilammide.- Analisi mutazionale: Single Strand Conformational Polymorphism analysis (SSCP), protein truncation test (PTT), restriction fragment length polymorphism (RFLP) analysis. Tecniche di clonaggio.-Analisi di sequenziamento automatico (Sanger).-Analisi con tecnologie di sequenziamento Next Generation Sequencing (Pyrosequencing; MiniSeq/Illumina technology; IonTorrent).
Capacità e competenze informatiche	Analisi biostatistiche e bioinformatiche Eccellente uso del computer e dei software per le piattaforme Mac, Windows e Linux: Office, Adobe Photoshop, programmi di lettura per sequenze automatiche, di analisi <i>in silico</i> di sequenze e proteine,

Altre capacità e
competenze

di visualizzazione molecolare. Conoscenza delle *pipeline* bioinformatiche per analisi di sequenze da piattaforme NGS. Buona conoscenza dei software statistici **R** e **STATA**. Ottima capacità di navigare in internet e di usufruire di database online.

-Esperienza nella stesura di progetti di ricerca e nella gestione amministrativa dei fondi ottenuti.

PREMI E RESPONSABILITÀ SCIENTIFICHE

2020: Avvio alla ricerca, Sapienza Università di Roma "Investigating genetic susceptibility to Male Breast Cancer by multigene panel testing: a case-control study"

PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA

- Lega Italiana per la Lotta contro i Tumori (LILT) - Programma 5 per mille, anno 2019 Investigator Grant (IG), progetto annuale: Germline and somatic characterization of male breast cancer for new molecular biomarker discovery.

- Ricerche Universitarie 'Sapienza' Università di Roma dal 2019 al 2021.

- AIRC 2018-2023: Matched germline and tumor profiling in BRCA and non-BRCA male breast cancer for new molecular biomarker discovery.

PARTECIPAZIONE A SOCIETÀ SCIENTIFICHE

- Membro della società italiana di cancerologia (SIC)

PUBBLICAZIONI SU RIVISTE INTERNAZIONALI

- 1) Zelli V, Silvestri V, Valentini V, **Bucalo A**, Rizzolo P, Zanna I, Bianchi S, Coppa A, Giannini G, Cortesi L, Calistri D, Tibiletti MG, Fox SB, Fab K, Palli D, Ottini L. Transcriptome of Male Breast Cancer Matched with Germline Profiling Reveals Novel Molecular Subtypes with Possible Clinical Relevance. *Cancers (Basel)*. 2021 Sep 8;13(18):4515. doi: 10.3390/cancers13184515.
- 2) Barnes DR, Silvestri V, Leslie G, McGuffog L, Dennis J, Yang X, Adlard J, Agnarsson BA, Ahmed M, Aittomäki K, Andrulis IL, Arason A, Arnold N, Auber B, Azzollini J, Balmaña J, Barkardottir RB, Barrowdale D, Barwell J, Belotti M, Benitez J, Berthet P, Boonen SE, Borg Å, Bozsik A, Brady A, Brennan P, Brewer C, Brunet J, **Bucalo A**, Buys SS, Caldés T, Caligo MA, Campbell I, Cassingham H, Lotte Christensen L, Cini G, Claes KBM; GEMO Study Collaborators; EMBRACE Collaborators, Cook J, Coppa A, Cortesi L, Damante G, Darder E, Davidson R, de la Hoya M, De Leeneer K, de Putter R, Del Valle J, Diez O, Chun Ding Y, Domchek SM, Donaldson A, Eason J, Eeles R, Engel C, Gareth Evans D, Feliubadaló L, Fostira F, Frone M, Frost D, Gallagher D, Gehrig A, Giraud S, Glendon G, Godwin AK, Goldgar DE, Greene MH, Gregory H, Gross E, Hahnen E, Hamann U, Hansen TVO, Hanson H, Hentschel J, Horvath J; KConFab Investigators; HEBON Investigators, Izatt L, Izquierdo A, James PA, Janavicius R, Birk Jensen U, Johannsson OT, John EM, Kramer G, Kroeldrup L, Kruse TA, Lautrup C, Lazaro C, Lesueur F, Lopez-Fernández A, Mai PL, Manoukian S, Matrai Z, Matricardi L, Maxwell KN, Mebirouk N, Meindl A, Montagna M, Monteiro AN, Morrison PJ, Muranen TA, Murray A, Nathanson KL, Neuhausen SL, Nevanlinna H, Nguyen-Dumont T, Niederacher D, Olah E, Olopade OI, Palli D, Parsons MT, Sokilde Pedersen I, Peissel B, Perez-Segura P, Peterlongo P, Petersen AH, Pinto P, Porteous ME, Pottinger C, Angel Pujana M, Radice P, Ramser J, Rantala J, Robson M, Rogers MT, Rønlund K, Rump A, María Sánchez de Abajo A, Shah PD, Sharif S, Side LE, Singer CF, Stadler Z, Steele L, Stoppa-Lyonnet D, Sutter C, Yen Tan Y, Teixeira MR, Teulé A, Thull DL, Tischkowitz M, Toland AE, Tommasi S, Toss A, Trainer AH, Tripathi V, Valentini V, van Asperen CJ, Venturelli M, Viel A, Vijai J, Walker L, Wang-Gohrke S, Wappenschmidt B, Whaite A, Zanna I, Offit K, Thomassen M, Couch FJ, Schmutzler RK, Simard J, Easton DF, Chenevix-Trench G, Antoniou AC, Ottini L; Consortium of Investigators of Modifiers of BRCA1 and BRCA2. Breast and Prostate Cancer Risks for Male BRCA1 and BRCA2 Pathogenic Variant Carriers Using Polygenic Risk Scores. *J Natl Cancer Inst*. 2021 Jul 28:djab147. doi: 10.1093/jnci/djab147
- 3) Valentini V, Silvestri V, Marraffa F, Greco G, **Bucalo A**, Grassi S, Gagliardi A, Mazzotta A, Ottini L, Richetta AG. Gut microbiome profile in psoriatic patients treated and untreated with biologic therapy. *J Dermatol*. 2021 Jan 28. doi: 10.1111/1346-8138.15680.
- 4) **Bucalo A**, Rega F, Zangrilli A, Silvestri V, Valentini V, Scafetta G, Marraffa F, Grassi S, Rogante E, Piccolo A, Cucchiara S, Viola F, Bianchi L, Ottini L, Richetta A. Paradoxical Psoriasis Induced by Anti-TNF α Treatment: Evaluation of Disease-Specific Clinical and Genetic Markers. *Int J Mol Sci*. 2020 Oct 23;21(21):7873. doi: 10.3390/ijms21217873.
- 5) Valentini V, Zelli V, Gaggiano E, Silvestri V, Rizzolo P, **Bucalo A**, Calvieri S, Grassi S, Frascione P, Donati P, Soda G, Ottini L, Richetta AG. *MiRNAs as Potential Prognostic Biomarkers for Metastasis in Thin and Thick Primary Cutaneous Melanomas*. *Anticancer Res*. 2019 Aug;39(8):4085-4093. doi: 10.21873/anticancerres.13566. PMID: 31366492.
- 6) Rizzolo P, Silvestri V, Valentini V, Zelli V, **Bucalo A**, Zanna I, Bianchi S, Tibiletti MG, Russo A, Varesco L, Tedaldi G, Bonanni B, Azzollini J, Manoukian S, Coppa A, Giannini G, Cortesi L, Viel A, Montagna M, Peterlongo P, Radice P, Palli D, Ottini L. *Evaluation*

of *CYP17A1* and *CYP11B1* polymorphisms in male breast cancer risk. *Endocr Connect*. 2019 Jul 1. pii: EC-19-0225.R1. doi: 10.1530/EC-19-0225.

- 7) Rizzolo P, Silvestri V, **Bucalo A**, Zelli V, Valentini V, Catucci I, Zanna I, Masala G, Bianchi S, Spinelli AM, Tommasi S, Tibiletti MG, Russo A, Varesco L, Coppa A, Calistri D, Cortesi L, Viel A, Bonanni B, Azzollini J, Manoukian S, Montagna M, Radice P, Palli D, Peterlongo P, Ottini L. Contribution of *MUTYH* Variants to Male Breast Cancer Risk: Results From a Multicenter Study in Italy. *Front Oncol*. 2018 Dec 4;8:583. doi: 10.3389/fonc.2018.00583.

COMUNICAZIONI A CONGRESSI

1. Virginia Valentini, Valentina Silvestri, **Agostino Bucalo**, Ines Zanna, Laura Cortesi, Daniele Calistri, Maria Grazia Tibiletti, Giuseppe Giannini, Anna Coppa, Giulia D'Amati, Laura Ottini. Characterization of Tumor Mutational Burden in Male Breast Cancer. *Cancer Research in 2021: SIC Young Researchers take center stage*, 27-28 October 2021. Virtual mode.
2. Virginia Valentini, Valentina Silvestri, Agostino Bucalo, Federica Marraffa, Sara Grassi, Giovanni Pellacani, Laura Ottini, Antonio Giovanni Richetta. A possible link between gut microbiome composition and cardiovascular comorbidities in psoriatic patients. *MOLECULAR PATHOLOGY: FROM BENCH TO BEDSIDE*, SIPMeT Young Scientist Meeting. Perugia, 10-11 Dicembre 2021
3. Valentina Silvestri, Virginia Valentini, **Agostino Bucalo**, Ines Zanna, Laura Cortesi, Daniele Calistri, Maria Grazia Tibiletti, Giuseppe Giannini, Domenico Palli, Laura Ottini. Gender-specific transcriptomic immune profiles in BRCA-associated breast cancers. *MOLECULAR PATHOLOGY: FROM BENCH TO BEDSIDE – SIPMeT Young Scientist Meeting 2021* -Perugia 10- 11 Dicembre 2021.
4. Valentina Silvestri, Veronica Zelli, Virginia Valentini, **Agostino Bucalo**, Piera Rizzolo, Ines Zanna, Laura Cortesi, Daniele Calistri, Maria Grazia Tibiletti, Giuseppe Giannini, Stephen B. Fox, Domenico Palli, Laura Ottini. Transcriptome-Based Profiles of Immune Cell Infiltration in BRCA1/2-Positive and BRCA1/2- Negative Male Breast Cancers. *BRCA 2021: A Vision of the Future – The Eighth International Symposium on Hereditary Breast and Ovarian Cancer*, virtual edition, 4-7 Maggio 2021.
5. Valentina Silvestri, Virginia Valentini, **Agostino Bucalo**, Giorgia Scafetta, Ines Zanna, Laura Cortesi, Daniele Calistri, Maria Grazia Tibiletti, Giuseppe Giannini, Domenico Palli, Laura Ottini. Gender-specific transcriptomic immune profiles in BRCA-associated breast cancers. *Alliance against cancer 5th annual meeting: "new technologies and strategies to fight cancer"*. October 28-30, 2020 - virtual mode.
6. Silvestri V, Zelli V, Valentini V, **Bucalo A**, Rizzolo P, Zanna I, Cortesi L, Calistri D, Tibiletti MG, Giannini G, Fox SB, Palli D, Ottini L. Transcriptome-based immune cell infiltration profiles of breast cancer in men. *Alliance against cancer 4th annual meeting: "new technologies to fight cancer"*. Rome, November 20-22, 2019.
7. Veronica Zelli, Valentina Silvestri, Virginia Valentini, **Agostino Bucalo**, Piera Rizzolo, Ines Zanna, Laura Cortesi, Daniele Calistri, Maria Grazia Tibiletti, Giuseppe Giannini, Stephen B Fox, Domenico Palli, Laura Ottini. Matched germline and tumor profiling in male breast cancer for the discovery of molecular subtypes with clinical relevance [abstract]. In: *Proceedings of the 2019 San Antonio Breast Cancer Symposium*; 2019 Dec 10-14; San Antonio, TX. Philadelphia (PA): AACR; *Cancer Res* 2020;80(4 Suppl):Abstract nr P4-07-05.
8. V Silvestri, V Valentini, V Zelli, **A Bucalo**, P Rizzolo, B Chandramouli, G Chillemi, C Simone, L. Ottini. Detection of an unexpected SMYD3 variant in a male breast cancer family by whole exome sequencing. *22th Congress of the Italian Human Genetics Society (SIGU)*. Rome (Italy) 13-15 Nov. 2019.
9. **A Bucalo**, V Silvestri, P Rizzolo, V Valentini, V Zelli, I Zanna, S Tommasi, MG Tibiletti, A Russo, L Varesco, A Coppa, D Calistri, L Cortesi, A Viel, B Bonanni, S Manoukian, M Montagna, P Radice, D Palli, P Peterlongo and L Ottini. Evaluation of APC as a Male Breast Cancer risk gene: results from a multicenter study in Italy. *61th Annual Meeting of Italian Cancer Society (SIC)*. Naples (Italy) 6-8 Nov. 2019.
10. Zelli, V Silvestri, V Valentini, **A Bucalo**, P Rizzolo, I Zanna, L Cortesi, D Calistri, MG Tibiletti, G Giannini, SB Fox, D Palli, L Ottini. Exploring the transcriptional landscape of MBCs characterized for germline mutations in homologous recombination genes by RNA-sequencing. *Cancer Genomics 2019 (EACR conference series)*. Cambridge (UK), 23-26 June 2019.
11. Valentini V, Zelli V, Gaggiano E, Silvestri V, Rizzolo R, **Bucalo A**, Calvieri S, Frascione P, Donati P, Richetta AG and Ottini L. Mirnas as potential predictive biomarkers of metastases in thin and thick primary cutaneous melanomas. *31° Pezcoller Symposium*. Trento, June 17-18, 2019.
12. P Rizzolo, V Silvestri, **A Bucalo**, V Zelli, V Valentini, AM Spinelli, S Tommasi, MG Tibiletti, A Russo, L Varesco, G Giannini, D Calistri, L Cortesi, A Viel, M Montagna, P Radice, D Palli, P Peterlongo, L Ottini. Contribution of *MUTYH* variants to male breast cancer risk: results from a multicenter study in Italy. *European Society of Human Genetics (ESHG) 2018*, Milan (Italy), 16-19 June, 2018.

Il sottoscritto è a conoscenza che, ai sensi dell'art. 26 della legge 15/68, le dichiarazioni mendaci, la falsità negli atti e l'uso di atti falsi sono puniti ai sensi del codice penale e delle leggi speciali. Inoltre, la sottoscritta autorizza al trattamento dei dati personali, secondo quanto previsto del D. Lgs. n. 196 del 30.06.2003.

Data: 24/03/2022

FIRMA
Agostino Bucalo