

INFORMAZIONI
PERSONALI

e-mail agostino.bucalo@uniroma1.it
telefono +39 0649918266
indirizzo Viale Regina Elena 324,00161 Roma

POSIZIONE RICOPERTA

Assegnista di ricerca

ESPERIENZA
PROFESSIONALE

Data Aprile 2022-in corso
Nome e indirizzo del datore di lavoro Dipartimento di Medicina Molecolare, Sapienza Università di Roma.
Tipo di attività Oncologia Molecolare del carcinoma mammario maschile
Posizione ricoperta Assegnista di Ricerca
Focus della ricerca Identification of differentially expressed gene sets in distinct molecular subtypes of male breast cancer

Data Settembre 2021-Ottobre 2021
Nome e indirizzo del datore di lavoro Department of Oncology, University of Alberta, Edmonton (CA)
Posizione ricoperta *PhD student visiting fellow*
Focus della ricerca Studio degli effetti della radioterapia e del trattamento farmacologico sul tumore mammario

Data Novembre 2018- Gennaio 2022
Nome e indirizzo del datore di lavoro Dipartimento di Medicina Molecolare, Sapienza Università di Roma.
Tipo di attività Oncologia Molecolare del carcinoma mammario maschile
Posizione ricoperta Borsista di dottorato in Medicina Molecolare
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

ISTRUZIONE E
FORMAZIONE

Data Maggio 2022
Nome dell'istituto Dipartimento di Medicina Molecolare, Sapienza Università di Roma
Titolo della qualifica rilasciata Dottore di ricerca (PhD) in Medicina Molecolare
Titolo Tesi *Investigating genetic susceptibility to male breast cancer by multigene panel testing: an Italian population-based case-control study.*

Data Dicembre 2021
Nome dell'istituto Università della Tuscia
Titolo della qualifica rilasciata Abilitazione alla professione di Biologo.

Data Marzo 2018
Nome dell'istituto Università degli studi di Roma Tor Vergata

Titolo della qualifica rilasciata
Titolo Tesi

Dottore magistrale in Biologia Cellulare e Molecolare e Scienze Biomediche.
Suscettibilità genetica al carcinoma mammario maschile: possibile ruolo di specifiche varianti di MUTYH.

Data
Nome dell'istituto
Titolo della qualifica rilasciata
Titolo Tesi

Dicembre 2015
Università degli studi di Messina
Dottore in Scienze Biologiche
Alterazioni funzionali del sistema nervoso

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre
Altre lingue

Italiano

	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	B1	B1	B1	B1	B1
Francese	B1	B1	B1	B1	B1

Livelli: A1/A2: Utente base - B1/B2: Utente intermedio - C1/C2: Utente avanzato
[Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue](#)

Competenze organizzative e gestionali

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

Competenze professionali

Ottima conoscenza delle tecniche di biologia molecolare degli acidi nucleici:

- 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).
- Analisi di espressione genica su piattaforma nCounter SPRINT, Nanostring

Competenze informatiche

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 in silico di sequenze e proteine, 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.

Altre competenze

Revisore per le seguenti riviste scientifiche internazionali: International Journal of Molecular Sciences, Cancers.

Patente di guida B

ULTERIORI INFORMAZIONI

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.*
- Ricerca di Ateneo Sapienza Università di Roma 2022: *Integrating germline and somatic genomics of male breast cancer patients with multiple primary malignancies*
- AIRC 2018-2023: *Matched germline and tumor profiling in BRCA and non-BRCA male breast cancer for new molecular biomarker discovery.*

Premi e responsabilità
scientifiche

- 2022: Avvio alla ricerca, Sapienza Università di Roma “Gene expression analysis of clinically relevant pathways for the characterization of male breast cancer subtypes”
- 2022: Contributi premiali per i ricercatori e assegnisti di ricerca per rafforzarne la condizione professionale e potenziare il sistema della ricerca del Lazio. Programma Fondo Sociale Europeo Plus (FSE+) 2021-2027
- 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 società
scientifiche

Membro della società italiana di cancerologia (SIC) e della European Association for cancer research (EACR)

Pubblicazioni su riviste
internazionali

- 1) **Bucalo A**, et al. Male Breast Cancer Risk Associated with Pathogenic Variants in Genes Other than BRCA1/2: An Italian Case-Control Study. Currently under review at Eur J Cancer. Preprint available at doi:10.2139/ssrn.4352076.
- 2) Valentini V, Silvestri V, **Bucalo A** et al. Molecular profiling of male breast cancer by multigene panel testing: Implications for precision oncology. *Front Oncol.* 2023 Jan 6;12:1092201. doi: 10.3389/fonc.2022.1092201.
- 3) Valentini V, Silvestri V, **Bucalo A**, et al. A Possible Link between Gut Microbiome Composition and Cardiovascular Comorbidities in Psoriatic Patients. *J Pers Med.* 2022 Jul 9;12(7):1118. doi: 10.3390/jpm12071118.
- 4) Zelli V, Silvestri V, Valentini V, **Bucalo A**, et al. 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.
- 5) 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**, et al. 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
- 6) Valentini V, Silvestri V, Marraffa F, Greco G, **Bucalo A**, et al. Gut

microbiome profile in psoriatic patients treated and untreated with biologic therapy. *J Dermatol.* 2021 Jan 28. doi: 10.1111/1346-8138.15680.

- 7) **Bucalo A**, et al. 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.
- 8) Valentini V, Zelli V, Gaggiano E, Silvestri V, Rizzolo P, **Bucalo A**, et al. *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.
- 9) Rizzolo P, Silvestri V, Valentini V, Zelli V, **Bucalo A**, et al. *Evaluation of CYP17A1 and CYP1B1 polymorphisms in male breast cancer risk.* *Endocr Connect.* 2019 Jul 1. pii: EC-19-0225.R1. doi: 10.1530/EC-19-0225.
- 10) Rizzolo P, Silvestri V, **Bucalo A**, et al. 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.

Partecipazione a congressi
come speaker

62nd annual Meeting of the Italian Cancer Society, Venice, November 16-18, 2022. Titolo della presentazione: *Genetic Risk Assessment Using Multi-Gene Panel Testing in Male Breast Cancer: Toward Gender-Specific Precision Prevention.*

Comunicazione a
congressi

- 1) Silvestri V, Valentini V, **Bucalo A** et al. The multi-omics based immune landscape of BRCA1/2-positive and -negative Male breast tumors. EACR-AACR-SIC- Immune Responses & DNA Repair, Florence (Italy), 15-17 March, 2023.
- 2) Valentini V, Silvestri V, **Bucalo A** et al. Profiling gender-specific immunophenotypes in male and female BRCA-associated breast cancers. 62nd Annual Meeting of Italian Cancer Society (SIC) – The exciting Path from Preclinical Research to Clinical Application, Venice, (Italy), 16-18 Nov, 2022.
- 3) Valentini V, Silvestri V, **Bucalo A** et al. Possible prognostic and predictive value of tumor mutational burden in male breast tumors characterized for germline mutations in DNA repair genes. 62nd Annual Meeting of Italian Cancer Society (SIC), Venice, (Italy), 16-18 Nov, 2022.
- 4) Conti G, **Bucalo A**, et al. Improving Gender-Specific Breast Cancer Precision Prevention: Genetic Risk Assessment Using Multi-Gene Panel Testing in Male Breast Cancer. SIPMET congress, Ancona, (Italy) 22-24 Sept, 2022.
- 5) **Bucalo A** et al. Investigating genetic susceptibility to male breast cancer by multigene panel testing: an Italian population-based case-control study. Società Italiana di Genetica Umana (SIGU) 2022, Trieste, (Italy), 7-10 Sept, 2022.
- 6) Valentini V, Silvestri V, Karimi M, **Bucalo A** et al. Tumor Mutational Burden in Male Breast Cancers characterized for germline mutations in DNA repair genes. EACR 2022 Congress - Innovative Cancer Science: Translating Biology to Medicine. Seville (Spain), 20-23 June 2022
- 7) **Bucalo A**, et al. Investigating genetic susceptibility to male breast cancer by multigene panel testing: an Italian population-based case-control study. European Society of Human Genetics (ESHG) 2022, Vienna (Austria), 11-14 June, 2022.

- 8) Valentini V, Silvestri V, **Bucalo A** et al. 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.
- 9) Valentini V, Silvestri V, **Bucalo A** et al. 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
- 10) Silvestri V, Valentini V, **Bucalo A et al.** 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.
- 11) Silvestri V, Zelli V, Valentini V, **Bucalo A** et al. 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.
- 12) Silvestri V, Valentini V, **Bucalo A** et al. 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.
- 13) Silvestri V, Zelli V, Valentini V, **Bucalo A** et al. 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.
- 14) Zelli V, Silvestri V, Valentini V, **Bucalo A** et al. Matched germline and tumor profiling in male breast cancer for the discovery of molecular subtypes with clinical relevance. San Antonio Breast Cancer Symposium; 2019 Dec 10-14; San Antonio, TX. Philadelphia (PA): AACR.
- 15) Silvestri V, Valentini V, Zelli V, **Bucalo A** et al. 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.
- 16) **Bucalo A**, et al. 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.
- 17) Zelli V, Silvestri V, Valentini V, **Bucalo A**, et al. Exploring the transcriptional landscape of MBCs characterized for germline mutations in homologous recombination genes by RNA-sequencing. Cancer Genomics 2019. Cambridge (UK), 23-26 June 2019.
- 18) Valentini V, Zelli V, Gaggiano E, Silvestri V, Rizzolo R, **Bucalo A** et al. Mirnas as potential predictive biomarkers of metastases in thin and thick primary cutaneous melanomas. 31° Pezcoller Symposium. Trento, June 17-18, 2019.
- 19) Rizzolo P, Silvestri V, **Bucalo A**, et al. 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

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".

Il sottoscritto 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 20/03/2023

f.to
Agostino Bucalo