Curriculum vitae Sonia Iolanda Garritano

Istruzione

2009 Dottorato di ricerca in “Microbiologia e Genetica” presso l’Università di Pisa.Titolo della tesi: “Resequencing TP53: Seeking new polymorphisms and haplotypes”.

2004 Specializzazione in ”Genetica Applicata” presso l’Università di Pisa .Titolo della tesi: “Validation of a recombinant yeast assay to evaluate the estrogenic activity of xenobitics”.

2001: Laurea in Scienze Biologiche, presso l’Università di Pisa .Titolo della tesi: “Asynchronous replication of the retinoblastoma locus”.

Iscrizione albo professionali

Iscrizione all’Albo dell’Ordine nazionale dei biologi (AA_078706)

Esperienze professionali

18/01/2023–ad oggi Dirigente Biologo presso Azienda sanitaria universitaria integrata del Trentino (ASUIT), contratto a tempo indeterminato.

01/08/2022–17/01/2023 Contratto di collaborazione coordinata e continuativa, presso il Dipartimento CIBIO, Università degli studi di Trento.
Titolo del progetto: “Coordinamento e gestione di attività di diagnostica molecolare avanzata ”

17/07/2020–16/07/2022 Contratto di collaborazione coordinata e continuativa, presso il Dipartimento CIBIO, Università degli studi di Trento.
Titolo del progetto: "Organizzazione ed esecuzione di indagini di diagnostica molecolare nel settore di genetica medica”

08/07/2019–07/07/2020 Contratto di collaborazione coordinata e continuativa, presso il Dipartimento CIBIO, Università degli studi di Trento.
Titolo del progetto: "Organizzazione ed esecuzione di attività di diagnostica molecolare nel settore della genetica medica nell'ambito dell'attività del laboratorio di Diagnostica Molecolare Avanzata (DMA) del Dipartimento di Biologia Cellulare, Computazionale e Integrata – CIBIO”

© European Union, 2002-2017 | http://europass.cedefop.europa.eu

01/07/2018–30/06/2019 Contratto di collaborazione coordinata e continuativa, presso il Dipartimento CIBIO, Università degli studi di Trento

Titolo del progetto: "Organizzazione ed esecuzione di attività di diagnostica molecolare nel settore della genetica medica nell'ambito dell'attività del laboratorio di Diagnostica Molecolare Avanzata (DMA) del CIBIO.

18/04/2017–01/05/2018 Assegno di ricerca presso il Dipartimento CIBIO, Università degli studi di Trento

Titolo del progetto: "Varianti trigger di sottoclassi molecolari di adenocarcinoma prostatico" (AIRC funded project).

15/04/2013–15/04/2017 Assegno di ricerca presso il Dipartimento CIBIO, Università degli studi di Trento

Titolo del progetto: "Caratterizzazione di variazioni genetiche legate ad un incremento di rischio di tumore prostatico" (AIRC funded project).

01/10/2010–15/04/2013 Assegno di ricerca presso il Dipartimento di Biologia, Università di Pisa

Titolo del progetto: "Transcripitional regulation of genes by mutant p53".

01/10/2008–01/09/2010 Assegno di ricerca presso l'Università degli studi di Genova

Titolo del progetto: "Collection of snRNA-Like Promoters with Tissue-Specific Transcription Properties".

01/04/2005–31/08/2008 PhD presso il laboratorio di "Genetic Susceptibility Group", International Agency for Research on Cancer, Lyon (supervisor, Sean Tavtigian)

Titolo del progetto: "Screening of mutations in TP53 gene in Li-Fraumeni patients".

Esperienze didattiche

Università degli Studi di Verona contratto di docenza A.A. 2025/2026 CdL interateneo in Tecniche di Radiologia medica, per immagini e radioterapia Incarico di docenza per l'insegnamento di Biologia Applicata e Radiobiologia – CdSù

Università degli Studi di Verona contratto di docenza A.A. 2024/2025 CdL interateneo in Tecniche di Radiologia medica, per immagini e radioterapia Incarico di docenza per l'insegnamento di Biologia Applicata e Radiobiologia - CdS

Competenze linguistiche

Madre lingua: Italiano

Alter lingue

	comprensione		parlato		scritto
	ascolto	lettura	interazione	produzione orale	
inglese	B2	B2	B2	B2	B2
francese	B1	B1	B1	B1	A2

Competenze professionali

Competenze organizzative e gestionali nell'ambito di un laboratorio di biologia molecolare:
Consolidata esperienza nell'ambito della biologia molecolare applicata alla diagnostica oncologica. Competenza nella gestione dell'intero percorso diagnostico, dalla processazione dei campioni biologici all'interpretazione e validazione dei risultati ottenuti mediante tecniche molecolari avanzate. Esperienza nell'applicazione e nel monitoraggio dei sistemi di qualità secondo la ISO 15189, nella redazione e aggiornamento delle procedure operative standard e nella gestione dei processi di accreditamento e miglioramento continuo.
Capacità di coordinamento delle attività di laboratorio, supervisione del personale tecnico e collaborazione con team multidisciplinari costituiti da anatomopatologi, oncologi, chirurghi e altri specialisti per la definizione dei percorsi diagnostico-terapeutici. Approfondita conoscenza delle metodiche di biologia molecolare, comprese PCR, Real-Time PCR e Next Generation Sequencing (NGS), finalizzate alla diagnostica predittiva e di precisione.
Esperienza nella gestione della documentazione sanitaria, dei sistemi informatici di laboratorio e della tracciabilità dei campioni biologici, con particolare attenzione agli aspetti normativi, alla sicurezza, alla biosicurezza e alla tutela della qualità diagnostica. Attitudine all'attività di ricerca scientifica, alla formazione del personale e all'aggiornamento professionale continuo, con spiccate capacità organizzative, analitiche e relazionali.

Competenze di Biologia molecolare e cellulare: colture di cellule eucariotiche e procariotiche, purificazione e amplificazione degli acidi nucleici, analisi dell'espressione genica e quantificazione mediante realtime PCR, sequenziamento e genotipizzazione del DNA, clonazione, silenziamento genico, trasfezione cellulare, western blot, immunofluorescenza, ChiP-seq assay, RNA-seq, saggi di danno al DNA, saggi di CRISPR/cas9, preparazione della libreria per il sequenziamento NGS.

Ricerca scientifica: L'attività di ricerca è documentata da numerose pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali peer-reviewed e da contributi presentati a

congressi nazionali e internazionali. La produzione scientifica si è concentrata principalmente sull'identificazione e sulla caratterizzazione di varianti genetiche associate alla suscettibilità allo sviluppo di patologie neoplastiche. In particolare, l'attività di ricerca ha riguardato lo studio di varianti localizzate in regioni non codificanti del genoma, in grado di modulare l'espressione genica attraverso meccanismi regolatori. Le ricerche hanno evidenziato come tali varianti possano influenzare l'attività trascrizionale alterando l'interazione tra fattori di trascrizione e specifici siti di legame sul DNA, contribuendo così ai processi molecolari coinvolti nell'insorgenza e nella progressione tumorale..

Produzione scientifica

1. Filippo Fronza, Nelli Groff, Angela Martinelli, Beatrice Zita Passerini, Nicolò Rensi, Irene Cortelletti, Nicolò Vivori, Valentina Adami, Anna Helander, Simone Bridi, Michael Pancher, Valentina Greco, **Sonia Iolanda Garritano**, Elena Piffer, Lara Stefani, Veronica De Sanctis, Roberto Bertorelli, Serena Pancheri, Lucia Collini, Erik Dassi, Alessandro Quattrone, Maria Rosaria Capobianchi, Giancarlo Icardi, Guido Poli, Patrizio Caciagli, Antonio Ferro, Massimo Pizzato. A Community Study of SARS-CoV-2 Detection by RT-PCR in Saliva: A Reliable and Effective Method. Viruses 2022 Feb 2;14(2):313

2. Alda Corrado, Romina Aceto, Roberto Silvestri, Irene Dell'Anno, Benedetta Ricci, Simona Miglietta, Cristina Romei , Roberto Giovannoni, Laura Poliseno, Monica Evangelista, Marianna Vitiello, Monica Cipollini, **Sonia Garritano**, Laura Giusti, Lorenzo Zallocco, Rossella Elisei, Stefano Landi, Federica Gemignani. Pro64His (rs4644) Polymorphism Within Galectin-3 Is a Risk Factor of Differentiated Thyroid Carcinoma and Affects the Transcriptome of Thyrocytes Engineered via CRISPR/Cas9 System. Thyroid 2021 Mar 2

3. Imene Hamadou, **Sonia Garritano**, Alessandro Romanel, Dalila Naimi, Talel Hammada, Francesca Demichelis . Inherited variant in NFκB-1 promoter is associated with increased risk of IBD in an Algerian population and modulates SOX9 binding. Cancer Rep (Hoboken)2020 Jun;3(3)

4. Cipollini M, Luisi S, Piomboni P, Luddi A, Landi D, Melaiu O, Figlioli G, **Garritano S**, Cappelli V, Viganò P, Gemignani F, Petraglia F, Landi S. Functional polymorphism within NUP210 encoding for nucleoporin GP210 is associated with the risk of endometriosis. Fertil Steril. 2019 Aug;112(2):343-352

5. Alessandro Romanel, **Sonia Garritano**, Blerta Stringa, Mirjam Blattner, Davide Dalfovo, Dimple Chakravarty, Kellie A Cotter, Gianluca Petris, Priyanka Dhingra, Paola Gasperini, Anna Cereseto, Olivier Elemento, Andrea Sboner, Ekta Khurana, Alberto Inga, Mark A Rubin, Francesca Demichelis. Inherited determinants of early recurrent somatic mutations in prostate cancer. Nat Commun. 2017 Jun 29;8(1):48

6. Cipollini M, Figlioli G, Maccari G, **Garritano S**, De Santi C, Melaiu O, Barone E, Bambi F, Ermini S, Pellegrini G, Cristaudo A, Foddis R, Bonotti A, Romei C, Vivaldi A, Agate L, Molinari E, Barale R, Forsti A, Hemminki K, Elisei R, Gemignani F, Landi S. Polymorphisms within base and nucleotide excision repair pathways and risk of differentiated thyroid carcinoma. DNA Repair (Amst). 2016 May;41:27-31

7. Melaiu O, Melissari E, Mutti L, Bracci E, De Santi C, Iofrida C, Di Russo M, Cristaudo A, Bonotti A, Cipollini M, **Garritano S**, Foddis R, Lucchi M, Pellegrini S, Gemignani F, Landi S. Expression status of candidate genes in mesothelioma tissues and cell lines. Mutat Res. 2015 Jan; 771:6-12

8. **Garritano S**, Romanel A, Ciribilli Y, Bisio A, Gavoci A, Inga A, Demichelis F. In-silico identification and functional validation of allele-dependent AR enhancers. Oncotarget. 2015 Mar 10;6(7):4816-28.

9. **Garritano S**, De Santi C, Silvestri R, Melaiu O, Cipollini M, Barone E, Lucchi M, Barale R, Mutti L, Gemignani F, Bonotti A, Foddis R, Cristaudo A, Landi S A common polymorphism within MSLN affects miR-611 binding site and soluble mesothelin levels in healthy people. J Thorac Oncol. 2014 Nov;9(11):1662-8

10. Pardini B, Rosa F, Barone E, Di Gaetano C, Slyskova J, Novotny J, Levy M, **Garritano S**, Vodickova L, Buchler T, Gemignani F, Landi S, Vodicka P, Naccarati A Variation within 3'-UTRs of base excision repair genes and response to therapy in colorectal cancer patients: A potential modulation of microRNAs binding. Clin Cancer Res. 2013 Nov;19(21):6044-56

11. Cipollini M, Figlioli G, **Garritano S**, Bramante S, Maiorano L, Gnudi F, Cecchini A, De Paola F, Damicis L, Frixa T, Landi D, Cancemi L, De Santi C, Melaiu O, Foddis R, Cristaudo A, Bonotti A, Romei C, Elisei R, Pellegrini G, Barale R, Gemignani F, Landi S Risk of differentiated thyroid carcinoma and polymorphisms within the susceptibility cancer region 8q24. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 2013 Nov;22(11):2121-5.

12. **Garritano S**, Inga A, Gemignani F, Landi S. More targets, more pathways and more clues for mutant p53. Oncogenesis. 2013 Jul 1;2:e54 review

13. Cipollini M, Pastor S, Gemignani F, Castell J, **Garritano S**, Bonotti A, Biarnés J, Figlioli G, Romei C, Marcos R, Cristaudo A, Elisei R, Landi S, Velázquez A. TPO genetic variants and risk of differentiated thyroid carcinoma in two European populations. Int J Cancer. 2013 Dec 15;133(12):2843-51

14. **Garritano, S.**; Gigoni, A.; Costa, D.; Malatesta, P.; Florio, T.; Cancedda, R.; Pagano, A. A Novel Collection of snRNA-Like Promoters with Tissue-Specific Transcription Properties. Int. J. Mol. Sci. 2012, 13, 11323-11332.

15. Landi D, Gemignani F, Pardini B, Naccarati A, **Garritano S**, Vodicka P, Vodickova L, Canzian F, Novotny J, Barale R, Landi S. Identification of candidate genes carrying polymorphisms associated with the risk of colorectal cancer by analyzing the colorectal mutome and microRNAome. Cancer. 2012 Oct 1;118(19):4670-80

16. Cancemi L, Romei C, Bertocchi S, Tarrini G, Spitaleri I, Cipollini M, Landi D, **Garritano S**, Pellegrini G, Cristaudo A, Pinchera A, Barale R, Elisei R, Landi S, Gemignani F. Evidences that the polymorphism Pro-282-Ala within the tumor suppressor gene WWOX is a new risk factor for differentiated thyroid carcinoma. Int J Cancer. 2011 Dec 15;129(12):2816-24.

17. Bellini I, Pitto L, Marini MG, Porcu L, Moi P, **Garritano S**, Boldrini L, Rainaldi G, Fontanini G, Chiarugi M, Barale R, Gemignani F, Landi S. DeltaN133p53 expression levels in relation to haplotypes of the TP53 internal promoter region. Hum Mutat. 2010 Apr; 31(4):456-65.

18. **Garritano S**, Gemignani F, Palmero EI, Olivier M, Martel-Planche G, Le Calvez-Kelm F, Brugiéres L, Vargas FR, Brentani RR, Ashton-Prolla P, Landi S, Tavtigian SV, Hainaut P, Achatz MI. Detailed haplotype analysis at the TP53 locus in p.R337H mutation carriers in the population of Southern Brazil: evidence for a founder effect. Hum Mutat. 2010 Feb;31(2):143-50.

© European Union, 2002-2017 | http://europass.cedefop.europa.eu

19. Nguyen-Dumont T, Calvez-Kelm FL, Forey N, McKay-Chopin S, **Garritano S**, Gioia-Patricola L, De Silva D, Weigel R, Sangrajrang S, Lesueur F, Tavtigian SV; Breast Cancer Family Registries (BCFR); Kathleen Cuningham Foundation Consortium for Research into Familial Breast Cancer (kConFab). Description and validation of high-throughput simultaneous genotyping and mutation scanning by high-resolution melting curve analysis. Hum Mutat. 2009 Jun;30(6):884-90.

20. **Garritano S**, Gemignani F, Voegele C, Nguyen-Dumont T, Le Calvez-Kelm F, De Silva D, Lesueur F, Landi S, Tavtigian SV. Determining the effectiveness of High Resolution Melting analysis for SNP genotyping and mutation scanning at the TP53 locus. BMC Genet. 2009 Feb 17;10:5.

21. Pinto B, Bertoli A, Noccioli C, **Garritano S**, Reali D, Pistelli L. Estradiol-antagonistic activity of phenolic compounds from leguminous plants. Phytother Res. 2008 Mar;22(3):362-6.

22. Pinto B, **Garritano SL**, Cristofani R, Ortaggi G, Giuliano A, Amodio-Cocchieri R, Cirillo T, De Giusti M, Boccia A, Reali D. Monitoring of polychlorinated biphenyl contamination and estrogenic activity in water, commercial feed and farmed seafood. Environ Monit Assess. 2008 Sep; 144(1-3):445-53. Epub 2007 Nov 13.

23. **Garritano S**, Pinto B, Calderisi M, Cirillo T, Amodio-Cocchieri R, Reali D. Estrogen-like activity of seafood related to environmental chemical contaminants. Environ Health. 2006 Mar 30; 5:9.

24. Pinto B, **Garritano S,** Reali D. Occurrence of estrogen-like substances in the marine environment of the Northern Mediterranean Sea. Mar Pollut Bull. 2005 Dec; 50(12):1681-5. Epub 2005 Oct 21.

25. **Garritano S**, Pinto B, Giachi I, Pistelli L, Reali. Assessment of estrogenic activity of flavonoids from Mediterranean plants using an in vitro short-term test. Phytomedicine. 2005 Jan; 12(1-2):143-7

Corsi di formazione (2018-2025)

- 30th pezcoller symposia: overcoming the innate bresistance of cancer to therapy. Orikata 25/06/2018
- NGS, varianti geniche e studi funzionali. l'esoma nella diagnostica. l'omica e le discipline biomolecolari. Scuola medica ospedaliera 24/10/2019 20 crediti ECM
- Update sulle patologie oncologiche femminili. Orikata 15/10/2019 5 crediti ECM
- Novita' diagnostiche e terapeutiche in ematologia: approfondimento sulle malattie linfo e mieloproliferative. Scuola medica ospedaliera 06/10/2020 9 crediti ECM
- Direct to BRCA - creare i network territoriali sul test BRCA. Fad delphi 05/11/2020 3 crediti ECM

- L'NGS nella diagnostica. dall'esoma al genoma. Le tecnologie OMICS. Scuola medica ospedaliera 22/10/2020 16 crediti ECM
- Genetica e genomica pratica - corso avanzato (per medici e biologi). Eduiss 15/01/2021 30 crediti ECM
- Tumori ereditari dal test genetico BRCA al percorso clinico-diagnostico della donna ad alto rischio. Fad delphi 21/02/2021 4 crediti ECM
- Accreditamento nei laboratori medici secondo la iso 15189. Errore totale, variabilità e traguardi analitici. Scuola medica ospedaliera 27/05/2021 16 crediti ECM
- Nuove strategie nella diagnosi e nella terapia di precisione della fibrosi cistica. Scuola medica ospedaliera 24/06/2021 16 crediti ECM

© European Union, 2002-2017 | http://europass.cedefop.europa.eu

- Landscapes in oncologia 2020. precision medicine: “targeted therapy” e immunoterapia. Accmed 19/02/2021 15 crediti ECM
- 16th meet the professor. advanced international breast cancer course. Accmed 12/03/2021 9 crediti ECM
- Oncology talks. Adini 15/04/2021 10 crediti ECM
- La medicina di precisione: dalla teoria alla pratica clinica. Accmed 08/04/2021 3 crediti ECM
- Diagnostica oncologica e CNV: il workflow di analisi dati NGS. Engenome 12/03/2021
- Corso sigu - accreditamento e certificazione delle strutture di genetica medica e biobanche. Biomedia 01/06/2021 7,5 crediti ECM
- Corso fad sigu - riunione congiunta di tutti i gruppi di lavoro sigu -analisi della metilazione genome-wide in diagnostica genetica. Biomedia 01/09/2021 9 crediti ECM
- Patologie neurologiche e neurodegenerative: approcci molecolari e terapeutici. Scuola medica ospedaliera 01/12/2021 8 crediti ECM
- Infezioni da covid-19: varianti, epidemiologia, terapie, vaccini e misure di contenimento. Biomedia 19/04/2022 18 crediti ECM
- Diagnostica di laboratorio delle encefaliti autoimmuni e sindromi paraneoplatische. Aini 16/09/2022 9 crediti ECM
- MEDICINA DI PRECISIONE: NSCLC (NON-SMALL CELL LUNG CANCER), STADIO IB-IIIA, AVANZATO E METASTATICO - STATO MUTAZIONALE E ONCOLOGIA DI PRECISIONE UCBM Academy 16/03/2023 4,5 crediti ECM
- APPROCCI IN NGS ED ANALISI OMICHE PER LO STUDIO E LA DIAGNOSI DI MALATTIE UMANE/MENDELIANE scuola medica ospedaliera 01/03/2’23 15 crediti ECM
- IX Incontro Nazionale Gruppo Italiano di Patologia Molecolare e Medicina Predittiva Siapec 22/05/2023-24/05/2023 11,2 crediti ECM
- Il trattamento integrato chirurgia-terapia adiuvante negli stadi I-II e possibilità di monitoraggio della malattia minima residua Opera Lung 06/04/2023 1,5 crediti ECM
- Trattamento integrato del carcinoma polmonare non a piccole cellule con malattia N2 Il punto di vista del chirurgo Opera Lung 13/04/2023 1,5 crediti ECM
- Medicina di Precisione: “CARCINOMA DEL COLON: DIAGNOSTICA E ONCOLOGIA DI PRECISIONE UCBM Academy 13/04/2023 4,5 crediti ECM
- LA NUOVA NORMA ISO 15189:2022. REQUISITI PER LA QUALITA' E COMPETENZA DEI LABORATORI MEDICI Comitato Laboratori AICQ 08/05/2023 4,5 crediti ECM
- L’epidemia tabagica e le linee guida cliniche per il trattamento della dipendenza da tabacco e nicotina opera lung 20/04/2023 1,5 crediti ECM
- Classificazione dei tumori neuroendocrini del polmone alla luce dei recenti dati di biologia molecolare opera lung 04/05/2023 1,5 crediti ECM
- Corso di formazione generale e specifica dei lavoratori ad alto rischio dell’APSS
- APSStart...UP!Conoscere e orientarsi in APSS. APSS 17/05/2023-18/05/2023 25,6 crediti ECM
- BLSD- webnair parte teorica e parte pratica APSS 26/10/2023 10,5 crediti ECM
- PERCORSO DI ACCREDITAMENTO ISO 15189:2022 PER I LABORATORI MEDICI SIPMEL 09/10/2023 15 crediti ECM
- BRcA in BREAST CANCER Mutazioni BRCA: implicazioni clinico-pratiche nel tumore della mammilla Hinovia 24/11/2023 4 crediti ECM
- AINI Winter School 2023 AINI 13/12/2023 15,1 crediti ECM
- X Incontro Nazionale Gruppo Italiano di Patologia Molecolare e Medicina Predittiva Siapec 14/05/2024-16/05/2024 8,4 crediti ECM
- eterogeneità tumorale: focus tumore del polmone Fondazione Pezzcoller 29/05/2024 6,3 crediti ECM
- Current Challenges and Future Perspectives in Breast Cancer: New Molecular Targets and HER2-low Expanding Scenario Padova Delphi International srl 21/11/2025 6 crediti ECM
- XI Incontro Nazionale Gruppo Italiano di Patologia Molecolare e Medicina Predittiva Siapec 11/04/2025-12/04/2025 4,9 crediti ECM

© European Union, 2002-2017 | http://europass.cedefop.europa.eu

- La norma UNI EN ISO 15189: dai requisiti all'applicazione nelle Anatomie Patologiche italiane Siapec 04/04/2025 6 crediti ECM
- Webinar del Gruppo Italiano di Patologia Molecolare e Medicina di Precisione 2025 Siapec 01/02/2025-16/12/2025 18 crediti ECM
- Grandangolo 2024. un anno di oncologia ACCMED 16/01/2025-31/12/2025 13 crediti ECM

© European Union, 2002-2017 | http://europass.cedefop.europa.eu