

INFORMAZIONI PERSONALI

Alessio Grimaldi



✉ alessio.grimaldi@uniroma1.it

Sesso M | Nazionalità Italiana

ESPERIENZA
PROFESSIONALE
E DI RICERCA

Aprile 2020 – ad oggi

Assegno di Ricerca

Laboratorio di Proteomica e Immunologia del Prof. Vincenzo Barnaba – Dipartimento di Medicina Interna e Specialità Mediche, 1° clinica medica, Policlinico Umberto I, Roma

Attività di ricerca in ambito della “tumor immunology” con l’obiettivo di applicare nuove tecniche di proteomica e spettrometria di massa allo studio dei diversi fenomeni tumorali, al fine di caratterizzarne il proteoma e studiare le possibili implicazioni immunologiche. In particolare, l’identificazione delle proteine secrete (secretoma) da biopsie chirurgiche di cancro del colon retto, al fine di caratterizzare nuovi bio-marcatore e valutarne il ruolo potenzialmente immuno-soppressivo.

Aprile 2019 – Marzo 2020

Assegno di Ricerca

Laboratorio di Proteomica e Immunologia del Prof. Vincenzo Barnaba – Dipartimento di Medicina Interna e Specialità Mediche, 1° clinica medica, Policlinico Umberto I, Rom

Gennaio 2019 – Marzo 2019

Borsa di Studio Istituto Pasteur Italia

Laboratorio di Proteomica e Immunologia del Prof. Vincenzo Barnaba – Dipartimento di Medicina Interna e Specialità Mediche, 1° clinica medica, Policlinico Umberto I, Roma

Gennaio 2018 – Dicembre 2018

Assegno di Ricerca

Laboratorio di Proteomica e Immunologia del Prof. Vincenzo Barnaba – Dipartimento di Medicina Interna e Specialità Mediche, 1° clinica medica, Policlinico Umberto I, Roma

Novembre 2017 – Dicembre 2017

Borsa di Studio Istituto Pasteur Italia

Laboratorio di Proteomica e Immunologia del Prof. Vincenzo Barnaba – Dipartimento di Medicina Interna e Specialità Mediche, 1° clinica medica, Policlinico Umberto I, Roma

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

November 2014 – October 2017

Dottorato di Ricerca in Scienze della Vita (XXX° Ciclo), Sapienza Università di Roma

Titolo della Tesi: “Discovery of new chemotherapy-associated antigens (TAAs) induced by immunogenic cell death in NSCLC with a reverse tumor immunology strategy”.

Direttore dello studio: Vincenzo Barnaba

Discussione: 12 Febbraio 2018.

Ciclo 2011

Laurea specialistica in Genetica e Biologia Molecolare nella Ricerca di Base e Biomedica

Sapienza Università di Roma

▪ Voto: 110/110 e lode

Giugno 2013 – Ottobre 2014

Tesi sperimentale: Studio strutturale delle lipoproteine ad alta densità (HDL) nei pazienti HIV positivi mediante proteomica quantitativa: implicazioni nella dislipidemia associata all'infezione - Istituto Nazionale per le Malattie infettive "Lazzaro Spallanzani", Roma.

Relatore: Prof. Marco Tripodi (Dip. Biotecnologie Cellulari ed Ematologia – Sapienza Università di Roma).

Giugno 2012

Laurea triennale in Scienze Biologiche

Sapienza Università di Roma

▪ Voto: 103/110

Tesi compilativa: Alterazioni nel ripiegamento delle serpine: deficit da alfa-1 antitripsina e relative patologie.

Relatore: Prof.ssa Maria Elena Miranda Banos (Dip. di Biologia e Biotecnologie Charles Darwin - Sapienza Università di Roma).

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiano

Altre lingue Inglese - Livello B1

Competenze organizzative e gestionali

- Capacità di lavorare autonomamente o in team.
- Capacità di organizzazione del lavoro sperimentale nel raggiungimento di specifici obiettivi posti da progetti di ricerca. Capacità di elaborare e discutere in team i propri risultati mediante progress reports. Presentazione dei risultati in seminari dipartimentali, congressi nazionali e PhD retreat.
- Formazione e gestione di studenti in internato di laurea per il corso di Laurea in Biotecnologie.

Capacità relazionali

Ottime capacità relazionali, abitudine a lavorare in gruppi di ricerca costituiti da ricercatori, dottorandi, tesisti e coordinati da un docente universitario.

Competenze tecniche e professionali

Durante il periodo di tesi e l'attuale dottorato ho partecipato a progetti di ricerca in ambito della ricerca di base e biomedica, occupandomi sia della parte sperimentale che dell'elaborazione e pubblicazione dei dati ottenuti.

Tecniche acquisite:

- Tecniche di spettrometria di massa: Separazione di miscele peptidiche complesse mediante cromatografia in fase inversa (ThermoFisher RSLC Ultimate 3000) e conseguente identificazione mediante spettrometria di massa (Sciex MALDI TOF/TOF 5800 e ThermoFisher Orbitrap Q Exactive Plus). Messa a punto ed utilizzo di tecniche di proteomica quantitativa: SILAC e ITRAQ.
- Tecniche biochimiche: uso della cappa chimica, con relativi dispositivi di sicurezza, per la preparazione di soluzioni. Digestione enzimatica di campioni proteici in liquido e digestione enzimatica di interi proteomi in gel. Purificazione e concentrazione di miscele peptidiche complesse. Messa a punto e utilizzo di un frazionatore proteico e peptidico Agilent OFFGEL 3100.
- Tecniche di biologia cellulare: uso della cappa biologica, lavoro in sterilità, preparazione di terreni di coltura, espansione di linee cellulari eucariotiche, congelamento e scongelamento. Collezionamento e processamento di biopsie chirurgiche al fine di raccoglierne il relativo sovrannatante. Saggi ELISA.
- Tecniche di biologia molecolare: Estrazione di proteine da tessuto e da pellet cellulare, purificazione e quantificazione mediante saggio Bradford, SDS-PAGE, colorazione del gel in Blue di comassie e Sypro Ruby, Western Blotting.
- Software di bioinformatica: database Swiss-Prot, Mascot e Uniprot. Bioinformatica per la ricerca di nuovi biomarcatori mediante i software IPA Qiagen e Cytoscape. Clusterizzazione di geni e proteine mediante Gene Cluster e Java Treeview. Analisi statistica dei risultati ottenuti.

Competenza digitale

- Ottima padronanza degli strumenti della suite Office (elaboratore di testi, fogli elettronici e presentazioni).
- Ottima padronanza di software bioinformatici.
- Ottima padronanza dei programmi per l'elaborazione digitale delle immagini.

ULTERIORI INFORMAZIONI

Indicatori Bibliometrici

H-Index: 2 (Scopus database)
Numero di pubblicazioni: 6

Pubblicazioni

Daniela Gallerano, Selina Ciminati, **Alessio Grimaldi**, Silvia Piconese, Ilenia Cammarata, Chiara Focaccetti, Ilenia Pacella, Daniele Accapezzato, Francesco Lancellotti, Luca Sacco, Roberto Caronna, Ombretta Melaiu, Doriana Fruci, Valentina D'Oria, Emy Manzi, Andrea Sagnotta, Chiara Parrino, Diego Coletta, Giovanna Peruzzi, Valentina Terenzi, Andrea Battisti, Andrea Cassoni, Maria Teresa Fadda, Stefania Brozzetti, Katia Fazi, Gian Luca Grazi, Valentino Valentini, Piero Chirletti, Antonella Polimeni, Vincenzo Barnaba, Eleonora Timperi.

Genetically-driven CD39 expression shapes human tumor-infiltrating CD8+ T cell functions. *Int J Cancer*. 2020. <https://doi.org/10.1002/ijc.33131>

Alessio Grimaldi, Ilenia Cammarata, Carmela Martire, Chiara Focaccetti, Silvia Piconese, Marta Buccilli, Carmine Mancone, Federica Buzzacchino, Julio Rodrigo Giron Berrios, Nicoletta D'Alessandris, Silverio Tomao, Felice Giangaspero, Marino Paroli, Rosalba Caccavale, Gian Paolo Spinelli, Gabriella Girelli, Giovanna Peruzzi, Paola Nisticò, Sheila Spada, Mariangela Panetta, Fabiana Letizia Cecere, Paolo Visca, Francesco Facciolo, Flavia Longo & Vincenzo Barnaba.

Combination of chemotherapy and PD-1 blockade induces T cell responses to tumor non-mutated neoantigens. *COMMUNICATIONS BIOLOGY* (2020) 3:85 <https://doi.org/10.1038/s42003-020-0811-x>.

Guido Carpino; Diletta Overi; Fabio Melandro; **Alessio Grimaldi**; Vincenzo Cardinale; Sabina Di Matteo; Gianluca Mennini; Massimo Rossi; Domenico Alvaro; Vincenzo Barnaba; Eugenio Gaudio; Carmine Mancone.

Matrisome analysis of intrahepatic cholangiocarcinoma unveils a peculiar cancer-associated extracellular matrix structure. *Clin Proteomics*. 2019 Oct 30;16:37. doi: 10.1186/s12014-019-9257-x. eCollection 2019.

Valeria Schinzari, Eleonora Timperi, Giulia Pecora, Francesco Palmucci, Daniela Gallerano, **Alessio Grimaldi**, Daniela Angela Covino, Nicola Guglielmo, Fabio Melandro, Emy Manzi, Andrea Sagnotta, Francesco Lancellotti, Luca Sacco, Piero Chirletti, Gian Luca Grazi, Massimo Rossi, and Vincenzo Barnaba.

Wnt3a/b-Catenin Signaling Conditions Differentiation of Partially Exhausted T-effector Cells in Human Cancers. *Cancer Immunol Res*. 2018 Jul 17. DOI:10.1158/2326-6066.CIR-17-0712.

Carmine Mancone, **Alessio Grimaldi**, Giulia Refolo, Isabella Abbate, Gabriella Rozera, Dario Benelli, Gian Maria Fimia, Vincenzo Barnaba, Marco Tripodi, Mauro Piacentini, Fabiola Ciccocanti.

Iron overload down-regulates the expression of the HIV-1 Rev cofactor eIF5A in infected T lymphocytes. *Proteome Science*, DOI 10.1186/s12953-017-0126-0. 2017 15:18.

Andrea Baiocchini, Claudia Montaldo, Alice Conigliaro, **Alessio Grimaldi**, Virginia Correani, Francesco Mura, Fabiola Ciccocanti, Nicolina Rotiroti, Alessia Brenna, Marzia Montalbano, Gianpiero D'Offizi, Maria Rosaria Capobianchi, Riccardo Alessandro, Mauro Piacentini, Maria Eugenia Schininà, Bruno Maras, Franca Del Nonno, Marco Tripodi, Carmine Mancone.

Extracellular Matrix Molecular Remodeling in Human Liver Fibrosis Evolution. *PLOS ONE*, DOI:10.1371/journal.pone.0151736 March 21, 2016.

Progetti

Finanziamento di ateneo per la ricerca scientifica - Anno 2017 - Sapienza Università di Roma
Metabolic program of OX40-driven Treg expansion in cancer: role of iron capture.
Ruolo: **Componente**

Finanziamento di ateneo per la ricerca scientifica - Anno 2016 - Sapienza Università di Roma
Discovery of extracellular matrix-derived peptides as serum biomarkers for liver fibrosis detection and stadiation. Ruolo: **Componente**.

Conferenze e seminari

- Monaco di Baviera 10-13 Settembre 2019 – Il Joint Meeting SIICA and DGfI
- Bari 28-31 maggio 2017 – XI National congress of the Italian society of immunology, clinical immunology and allergology.
- Bari 26-28 maggio 2017 – SIICA School of Immunology.
- Napoli 28 settembre, 31 ottobre – International retreat of PhD students in immunology.
- Abano Terme 25-28 Maggio 2016 – X National congress of the Italian society of immunology, clinical immunology and allergology.

Appartenenza a gruppi /
associazioni

Membro SIICA– Società Italiana Immunologia, Immunologia clinica e Allergologia

Corsi

- 23 marzo 2016: Familiarizzazione su G3100AA OFFGEL frazionatore – Agilent Technologies.
- 21 giugno 2016: “Ruolo dei Dispositivi di Protezione Collettiva per la prevenzione dei rischi chimico e biologico in laboratorio” - Techno srl.

Il sottoscritto è a conoscenza che, ai sensi dell'art.76 DPR 28/12/2000 n.445, 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, il sottoscritto autorizza al trattamento dei dati personali, secondo quanto previsto dal D. lgs. 196/03.

Roma, 01 luglio 2020

FIRMATO

ALESSIO GRIMALDI