



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome **[FRASCA FEDERICA]**

Nazionalità ITALIANA

ESPERIENZA LAVORATIVA

- Date (da – a) [2019 - present.]
- Nome e indirizzo del datore di lavoro La Sapienza, University of Rome – Department of Molecular Medicine
- Tipo di impiego PhD in “Life Science”

- Date (da – a) [A.A. 2019/2020]
- Nome e indirizzo del datore di lavoro La Sapienza, University of Rome
- Tipo di impiego Cultore della Materia, Insegnamento: Basi cellulari e molecolari della vita, docente: Carolina Scagnolari, Corso di Laurea in Igiene Dentale – Sede Cassino (FR)

- Date (da – a) [2018 - 2019]
- Nome e indirizzo del datore di lavoro La Sapienza, University of Rome - Department of Molecular Medicine
- Tipo di impiego Teaching assignment – Second level Master in Molecular Virology.

- Date (da – a) [2016 - 2018]
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Immuno-Infectivology and Clinical Trials Research Area, Children's Hospital Bambino Gesù Research Institute, Rome (Rome), Italy
- Tipo di impiego Trainee student – Master's Degree

- Date (da – a) [2014 - 2015]
- Nome e indirizzo del datore di lavoro La Sapienza, University of Rome
- Tipo di impiego Trainee student – Bachelor Degree

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Date (da – a)
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Qualifica conseguita

[2018]
Sapienza University of Rome (Rome)

Master's Degree in "Genetica e Biologia Molecolare nella Ricerca di Base e Biomedica"
(110/110 cum laude).

- Date (da – a)
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Qualifica conseguita

[2015]
Sapienza University of Rome (Rome)

Bachelor Degree in "Scienze Naturali" (108/110).

- Date (da – a)
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Qualifica conseguita

[2011]
Liceo Scientifico "Sandro Pertini" – Ladispoli (RM)

High School Diploma

CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI

Acquisite nel corso della vita e della carriera ma non necessariamente riconosciute da certificati e diplomi ufficiali.

MADRELINGUA

[ITALIANA]

ALTRE LINGUA

[INGLESE]

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

[BUONO]
[BUONO]
[BUONO]

CAPACITÀ E COMPETENZE RELAZIONALI

Vivere e lavorare con altre persone, in ambiente multiculturale, occupando posti in cui la comunicazione è importante e in situazioni in cui è essenziale lavorare in squadra (ad es. cultura e sport), ecc.

Ottime competenze comunicative-relazionali acquisite durante la frequentazione del laboratorio di immuno-infettivologia e sviluppo dei farmaci pediatrici presso l'ospedale pediatrico Bambino Gesù di Roma. Tali competenze si sono consolidate durante il percorso come studente dottoranda nel laboratorio di Virologia del Dipartimento di Medicina Molecolare, La Sapienza nell'attività di tutoraggio per studenti frequentanti il laboratorio per il conseguimento della laurea specialistica e nella gestione di pratiche sperimentali in condivisione con altri studenti dottorandi.

CAPACITÀ E COMPETENZE ORGANIZZATIVE

Ad es. coordinamento e amministrazione di persone, progetti, bilanci; sul posto di lavoro, in attività di volontariato (ad es. cultura e sport), a casa, ecc.

Ottime capacità organizzative acquisite durante la frequentazione del laboratorio di ricerca presso l'ospedale pediatrico Bambino Gesù di Roma al fine di progettare e svolgere correttamente protocolli di ricerca sperimentale. Durante il percorso come studente dottoranda nel laboratorio di Virologia del Dipartimento di Medicina Molecolare, La Sapienza tali competenze si sono rafforzate grazie al coordinamento autonomo e di gruppo di pratiche sperimentali.

CAPACITÀ E COMPETENZE
TECNICHE

*Con computer, attrezzature specifiche,
macchinari, ecc.*

Buona conoscenza dei programmi del pacchetto Microsoft Office:(Word, Excel e PowerPoint)

Buona conoscenza dei software scientifici: GraphPad Prism versione 5.0, SPSS v.20.0, LightCycler® 480 System (PCR platform), Cytoflex flow cytometer, Beckman Coulter.

Grants component/ Scientific Research:

- 2020 Scientific Research – Research Projects Financing (Avvio alla Ricerca, tipo 1), Sapienza University of Rome, Italy. Title of the project: Characterization of type I/III IFN gene signature, delineation of virus-induced inflammasome activity and analysis of Th1/Th2 phenotype in severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) infected patients.
- 2019 ACTIONS CONCERTÉES INTERPASTEURIENNES (ACIP), Pilot Project proposal, Pasteur Institute, Paris, France. Title of the project: Dengue virus-mosquito-host interactions: assessing type I interferon mediated immune processes and immunological effects of mosquito salivary glands on Dengue infection. ACIP project A-2019. Duration 2 years. Role: Component.
- 2019 Scientific Research - Research Projects Financing, Sapienza University of Rome, Italy. Title of the project: Determination of Interferon stimulated genes inhibiting mouse papillomavirus replication in mouse keratinocytes and mediating in vivo anti papillomavirus response. Role: Component

PUBLICATIONS

1. Scagnolari C, Bitossi C, Viscido A, Frasca F, Oliveto G, Scordio M, Petrarca L, Mancino E, Nenna R, Riva E, De Vito C, Midulla F, Antonelli G, Pierangeli A. ACE2 expression is related to the interferon response in airway epithelial cells but is that functional for SARS-CoV-2 entry? *Cytokine*. 2021 Apr. 140:155430. <https://doi.org/10.1016/j.cyto.2021.155430>
2. Scagnolari C, Pierangeli A, Frasca F, Bitossi C, Viscido A, Oliveto G, Scordio M, Mazzuti L, Di Carlo D, Gentile M, Solimini A, Ceccarelli G, Pugliese F, Mastroianni CM, d'Ettorre G, Turriziani O, Antonelli G; Virology and Infectious Diseases COVID-19 Study Group of Sapienza University. Differential induction of type I and III interferon genes in the upper respiratory tract of patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19). *Virus Res*. 2021 Jan 5:198283. doi: 10.1016/j.virusres.2020.198283.
3. Bitossi C, Frasca F, Viscido A, Oliveto G, Scordio M, Belloni L, Cimino G, Pietropaolo V, Gentile M, d'Ettorre G, Midulla F, Trancassini M, Antonelli G, Pierangeli A, Scagnolari C. SARS-CoV-2 Entry Genes Expression in Relation with Interferon Response in Cystic Fibrosis Patients. *Microorganisms*. 2021 Jan 3;9(1):E93. doi: 10.3390/microorganisms9010093.
4. Upasani V, Scagnolari C, Frasca F, Smith N, Bondet V, Vanderlinden A, Lay S, Auerswald H, Heng S, Laurent D, Ly S, Duong V, Antonelli G, Dussart P, Duffy D, Cantaert T. Decreased Type I Interferon Production by Plasmacytoid Dendritic Cells Contributes to Severe Dengue. *Front Immunol*. 2020 Dec 17;11:605087. doi:10.3389/fimmu.2020.605087.
5. Clementi N, Scagnolari C, D'Amore A, Palombi F, Criscuolo E, Frasca F, Pierangeli A, Mancini N, Antonelli G, Clementi M, Carpaneto A, Filippini A. Naringenin is a powerful inhibitor of SARS-CoV-2 infection in vitro. *Pharmacol Res*. 2020 Oct 20:105255. doi: 10.1016/j.phrs.2020.105255.
6. d'Ettorre G, Recchia G, Ridolfi M, Siccardi G, Pinacchio C, Innocenti GP, Santinelli L, Frasca F, Bitossi C, Ceccarelli G, Borrazzo C, Antonelli G, Scagnolari C, Mastroianni CM. Analysis of type I IFN response and T cell activation in severe COVID-19/HIV-1 coinfection: A case report. *Medicine (Baltimore)*. 2020 Sep 4;99(36):e21803. doi: 10.1097/MD.00000000000021803.

7. Scagnolari C, Bitossi C, Frasca F, Viscido A, Oliveto G, Scordio M, De Vito C, Trancassini M, Midulla F, Cimino G, Pierangeli A, Antonelli G. No detection of SARS-CoV-2 in cystic fibrosis patients at the Regional (Lazio) Reference Center for CF in Italy. *J Cyst Fibros*. 2020 Sep;19(5):837-838. doi: 10.1016/j.jcf.2020.06.018. Epub 2020 Jun 23. PMID: 32593510; PMCID: PMC7309918.
8. Innocenti GP, Santinelli L, Laghi L, Borrazzo C, Pinacchio C, Fratino M, Celani L, Cavallari EN, Scagnolari C, Frasca F, Antonelli G, Mastroianni CM, d'Ettorre G, Ceccarelli G. Modulation of Phenylalanine and Tyrosine Metabolism in HIV-1 Infected Patients with Neurocognitive Impairment: Results from a Clinical Trial. *Metabolites*. 2020 Jul 3;10(7):274. doi: 10.3390/metabo10070274.
9. Pinacchio C, Scagnolari C, Iebba V, Santinelli L, Innocenti GP, Frasca F, Bitossi C, Scordio M, Oliveto G, Ceccarelli G, Antonelli G, Mastroianni CM, d'Ettorre G. High abundance of genus *Prevotella* is associated with dysregulation of IFN- γ and T cell response in HIV-1-infected patients. *AIDS*. 2020 Aug 1;34(10):1467-1473. doi: 10.1097/QAD.0000000000002574. PMID: 32675560.
10. Scagnolari C, Bitossi C, Frasca F, et al. Differential toll like receptor expression in cystic fibrosis patients' airways during rhinovirus infection [published online ahead of print, 2020 Jul 23]. *J Infect*. 2020;S0163-4453(20)30500-4. doi:10.1016/j.jinf.2020.07.021
11. Santinelli L, Ceccarelli G, Borrazzo C, Innocenti G.P, Frasca F, Cavallari E, Celani L, Nonne C, Mastroianni C.M, D'ettorre G. Sex-related differences in markers of immune activation in virologically suppressed HIV-infected patients. *Biology of Sex Differences*. Volume 11, Issue 1, 1 May 2020, Article number 23.
12. Schippa S, Frassanito A, Marazzato M, Nenna R, Petrarca L, Neroni B, Bonfiglio G, Guerrieri F, Frasca F, Oliveto G, Pierangeli A, Midulla F. Nasal Microbiota in RSV Bronchiolitis. *Microorganisms*. ISSN 2076-2607. - 8:5(2020), pp. 1-12.
13. Di Pietro M, Filardo S, Frasca F, Scagnolari C, Manera M, Sessa V, Antonelli G, Sessa R. Interferon- γ Possesses Anti-Microbial and Immunomodulatory Activity on a *Chlamydia Trachomatis* Infection Model of Primary Human Synovial Fibroblasts. *Microorganisms*. 2020 Feb 10;8(2). pii: E235. doi: 10.3390/microorganisms8020235. PubMed PMID: 32050567.
14. Pierangeli A, Viscido A, Bitossi C, Frasca F, Gentile M, Oliveto G, Frassanito A, Nenna R, Midulla F, Scagnolari C. Differential interferon gene expression in bronchiolitis caused by respiratory syncytial virus-A genotype ON1. *Med Microbiol Immunol*. 2020 Feb;209(1):23-28. doi: 10.1007/s00430-019-00633-6. Epub 2019 Sep 4. PubMed PMID: 31485724.
15. Santinelli L, Stazu M, Pierangeli A, Frasca F, Bressan A, Pinacchio C, Nonne C, Turriziani O, Antonelli G, d'Ettorre G, Scagnolari C. Increased expression of IL-32 correlates with IFN- γ , Th1 and Tc1 in virologically suppressed HIV-1-infected patients. *Cytokine*. 2019 Aug;120:273-281. doi: 10.1016/j.cyto.2019.01.012. Epub 2019 Mar 23. PubMed PMID: 30910260.
16. Pellegrino M, Bellacchio E, Dharmo R, Frasca F, Betterle C, Fierabracci A. A Novel Homozygous Mutation of the AIRE Gene in an APECED Patient From Pakistan: Case Report and Review of the Literature. *Front Immunol*. 2018 Aug 13;9:1835. doi: 10.3389/fimmu.2018.01835. eCollection 2018. Review. PubMed PMID: 30150985; PubMed Central PMCID: PMC6099424.

17. Fierabracci A, Pellegrino M, Frasca F, Kilic SS, Betterle C. APECED in Turkey: A case report and insights on genetic and phenotypic variability. Clin Immunol. 2018 Sep;194:60-66. doi: 10.1016/j.clim.2018.06.012. Epub 2018 Jul 3. PubMed PMID: 30018023

Congress participations as presenting author

- 3° Congresso Nazionale SIV-ISV, Società Italiana Virologi (2019): Lineage 1 and 2 West Nile Virus infection equally affect the IFN response and dendritic cells maturation. Federica Frasca, Maura Statzu, Alessandra Pierangeli, Letizia Santinelli, Mirko Scordio, Chiara Nonne, Agnese Sgrigna, Beniamino Caputo, Vitiello Laura, Massimo Gentile, Elisabetta Riva, Guido Antonelli, Carolina Scagnolari.

Congress participations with poster

- Virtual CROI 2021 – SCIENCE SPOTLIGHT PRESENTATION: IMPAIRMENT OF TYPE I/III IFN RESPONSE IN THE UPPER AIRWAYS OF SARS-cov-2 PATIENTS. Federica Frasca, Mirko Scordio, Agnese Viscido, Giuseppe Oliveto, Camilla Bitossi, Carolina Scagnolari.

- 12° Congresso ICAR - Digital Edition: Higher frequency of CD4+PD1+ T cells and Interferon-Stimulate Genes are associated to a decrease in CD4+ Treg levels in HIV-1 infected patients. Federica Frasca, Mirko Scordio, Letizia Santinelli, Giancarlo Ceccarelli, Claudio Mastroianni, Guido Antonelli, Ivano Mezzaroma, Gabriella d'Ettorre, Carolina Scagnolari.

- 48° Congresso Nazionale SIM, Società Italiana di Microbiologia (VIRTUAL SIM) (2020): Dysregulation of interferon stimulated gene response in the respiratory tract of patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19). Federica Frasca, Mirko Scordio, Agnese Viscido, Giuseppe Oliveto, Camilla Bitossi, Laura Mazzuti, Daniele Di Carlo, Massimo Gentile, Angelo Solimini, Giancarlo Ceccarelli, Claudio Maria Mastroianni, Gabriella D'ettorre, Ombretta Turriziani, Alessandra Pierangeli, Carolina Scagnolari, Guido Antonelli.

- 30° European Congress of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (2020): Toll like receptors, IFN-lambda and IFN-stimulated genes expression in cystic fibrosis patients with rhinovirus infection. Federica Frasca, Camilla Bitossi, Agnese Viscido, Giuseppe Oliveto, Mirko Scordio, Maria Trancassini, Valeria Pietropaolo, Fabio Midulla, Giuseppe Cimino, Paolo Palange, Alessandra Pierangeli, Carolina Scagnolari, Guido Antonelli.

- 47° Congresso Nazionale SIM, Società Italiana di Microbiologia (2019): The impairment of IFN response and dendritic cells maturation is similar during lineage 1 and 2 WNV infection. Federica Frasca, Maura Statzu, Alessandra Pierangeli, Mirko Scordio, Chiara Nonne, Agnese Sgrigna, Beniamino Caputo, Vitiello Laura, Massimo Gentile, Elisabetta Riva, Guido Antonelli, Carolina Scagnolari.