



Anita Muglia

Nazionalità: Data di nascita: Luogo di nascita:

Sesso: Numero di telefono:

Indirizzo e-mail:

Indirizzo e-mail:

Whatsapp Messenger:

Abitazione:

ESPERIENZA LAVORATIVA

Istituto Superiore di Sanità – Roma, Italia

Dottoranda in One Health approaches to infectious diseases and life science research

[10/2023 – Attuale]

Identificazione dei mediatori infiammatori indotti dal Virus Respiratorio Sinciziale (RSV), dal virus dell'Influenza (IV), dal SARS-CoV-2 e da *Bordetella pertussis*, come marcatori prognostici; indagine della patologia immuno-mediata associata alle infezioni respiratorie e monitoraggio immunitario delle risposte alla vaccinazione anti-SARS-CoV-2.

Principali attività:

- Coltura e mantenimento di linee cellulari epiteliali delle vie aeree umane A549 e A549 che over-esprimono il recettore ACE2.
- Infezioni *in vitro* con RSV, IV e SARS-CoV-2; trattamento con composti naturali e chimici (resveratrolo, sirtuina, 8-bromo-cADP ribosio, kuromanina, 78c, fludarabina).
- Amplificazione *in vitro* del virus RSV nella linea cellulare Hep-2.
- Determinazione della concentrazione virale mediante saggio delle placche (*plaque assay*).
- Estrazione e quantizzazione di RNA, cDNA e proteine; retrotrascrizione di RNA in cDNA.
- Analisi dei livelli di espressione di RNA tramite Real-Time PCR.
- Analisi dei livelli di espressione proteica tramite Western blot ed ELISA multiparametrico.
- Profilazione di citochine e chemochine in campioni di siero derivati da pazienti mediante ELISA multiparametrico.
- Esecuzione di analisi statistiche avanzate e interpretazione dei dati biologici utilizzando R e GraphPad Prism.
- Stesura e alla revisione di manoscritti scientifici per riviste *peer-reviewed*.

Bambino Gesù Children's Hospital, Rome, Italy – Roma, Italia

Collaboratore di Ricerca

[01/07/2022 – 30/09/2023]

Identificazione e caratterizzazione di nuovi determinanti molecolari e bersagli terapeutici nella fibrosi associata all'epidermolisi bollosa distrofica recessiva.

Principali attività:

- Isolamento e mantenimento di colture primarie di fibroblasti umani da biopsie cutanee di pazienti affetti da Epidermolisi Bollosa Distrofica Recessiva (RDEB) e da controlli sani.
- Esecuzione di saggi funzionali *in vitro* per la valutazione dei principali processi pro-fibrotici.
- Transfezione di fibroblasti umani primari utilizzando siRNA, *mimics* di microRNA e inibitori di microRNA.
- Trattamento di fibroblasti umani primari con diversi farmaci e fattori di crescita.
- Analisi dei livelli di espressione di mRNA, microRNA e proteine mediante Real-Time PCR (saggi TaqMan e SYBR Green) e Western blot.
- Quantificazione del TGF- β 1 secreto (saggio ELISA), del collagene depositato nella matrice extracellulare (saggio SIRCOL) e analisi della contrattilità cellulare (saggio di contrazione del gel di collagene) in fibroblasti umani primari trasfettati.
- Utilizzo di strumenti bioinformatici (es. TargetScan, miRTarBase) per l'identificazione dei bersagli molecolari dei microRNA.

- Valutazione dei livelli di specie reattive dell'ossigeno (ROS) intracellulari mediante citometria a flusso e analisi fluorimetrica in fibroblasti umani primari trattati con specifici induttori di ROS (es. *tert*-butil idroperossido), in presenza o assenza di *mimics* o inibitori di miRNA.
- Stesura e revisione di manoscritti scientifici per riviste *peer-reviewed*.

Dante Labs

Biotecnologo

[04/02/2022 – 30/04/2022]

Esecuzione delle analisi molecolari per la diagnosi di SARS-CoV-2, comprensive di estrazione e purificazione degli acidi nucleici, preparazione delle piastre ed esecuzione di saggi in Real-Time PCR a bordo delle navi Aida Cosma e Costa Deliziosa (Gruppo Costa Crociere).

Università della Calabria

Tirocinio volontario in Patologia e oncologia molecolare

Conduzione di attività di ricerca sperimentale di laboratorio per la tesi in Patologia e Oncologia Molecolare focalizzata sul Carcinoma Mammario Triplo Negativo (TNBC).

Principali attività:

- Mantenimento in coltura di cellule di Tumore mammario triplo negativo (MDA-MB 231 and SUM159) e trattamenti con composti chimici.
- Studio delle vie di segnalazione intracellulare complesse, con particolare focus sui meccanismi molecolari coinvolti nell'attivazione del pathway GPER/FAK.
- Estrazione di acidi nucleici (RNA/DNA) e proteine, seguita da elettroforesi (DNA/proteine), Western blot e Real-Time PCR per la valutazione dei profili di espressione dei target.
- Esecuzione di saggi funzionali e cellulari *in vitro* (*boyden chamber assay* e *wound healing assay*) per valutare le proprietà migratorie e invasive delle cellule tumorali.
- Conduzione di transfezioni cellulari, saggi con gene reporter (luciferasi) e imaging in immunofluorescenza per delucidare i meccanismi molecolari mirati e l'attività recettoriale.

PUBBLICAZIONI

[2026]

Long-term humoral responses to XBB.1.5 mRNA booster vaccination shaped by cumulative immune history in a 12-month multicentre longitudinal cohort of healthcare workers

Autori: Schiavoni I*, Muglia A*, Leone P, Olivetta E, Abrignani S, Anzà D, Bandera A, Carsetti R, Fortunato F, Gori A, Grifantini R, Lazzarotto T, Lodi V, Prato R, Restivo V, Zaffina S, Palamara A T, Stefanelli P, Fedele G and the COVAC-3 Study Group.

Submitted

Inhibition of miR-210-3p reduces oxidative stress and attenuates fibrotic responses in fibroblasts derived from patients with recessive dystrophic epidermolysis bullosa

Autori: Scibetta S*, Nobili R*, D'Agostino V, Muglia A, Scarpelli G, Castiglia D, Odorisio T, Diociaiuti A, El Hachem M, Zambruno G, Condorelli A G

Submitted

Pertussis severity in infants is characterized by a shift in the balance between CXCL10 and early pro-inflammatory cytokines

Autori: Fedele G, Poeta M, Muglia A, Leone P, Moracas C, Lo Vecchio A, Ambrosio L, Buttinelli G, Palamara A T, Guarino A, and Stefanelli P

Submitted

[2026]

Innate cytokine profiling reveals CXCL10 (IP-10) as a major predictor of severe COVID-19 outcomes in hospitalized patients during the first pandemic wave in Italy

Autori: Muglia A, Petrone D, Schiavoni I, Santinelli L, Leone P, Bella A, d'Ettorre G, Alessandri F, Palamara A T, Mastroianni C, Stefanelli P, Fedele G | **Nome della pubblicazione:** Frontiers in Immunology | **Volume, numero, pagine:** Sec. Viral Immunology | **Editore:** Frontiers Media SA

[2026]
Distinct Cytokine Landscapes Induced by Influenza A Virus, RSV, and SARS-CoV-2 in Older Adults (65+) Using an Ex Vivo Whole Blood Stimulation Model

Autori: Palmieri A, Schiavoni I, Olivetta E, Leone P, Fallucca A, Muglia A, Carfi A, Di Paola A, Onder G, Fedele G. | **Nome della pubblicazione:** Pathogens | **Volume, numero, pagine:** 15(2), 139 | **Editore:** MDPI

[2026]
IL-6 and IL-8 elevations after co-administration of COVID-19 and influenza vaccines are associated with lower anti-spike IgG titers at three and six months post- vaccination

Autori: Schiavoni I, Muglia A, Leone P, Olivetta E, Abrignani S, Anzà D, Bandera A, Fortunato F, Gori A, Grifantini R, Lazzarotto T, Lodi V, Prato R, Restivo V, Palamara AT, Stefanelli P, Fedele G; COVAC-3 Study Group. | **Nome della pubblicazione:** Cytokine | **Volume, numero, pagine:** 197, 157066. | **Editore:** Elsevier

[2026]
Seroepidemiological studies: a cornerstone of public health strategies

Autori: Muglia A and Stefanelli P | **Nome della pubblicazione:** Annali dell'Istituto Superiore Di Sanità | **Volume, numero, pagine:** 62(1), 6–8 | **Editore:** Istituto Superiore di Sanità

[2024]
Gamma-Secretase Inhibitors Downregulate the Profibrotic NOTCH Signaling Pathway in Recessive Dystrophic Epidermolysis Bullosa

Autori: Condorelli AG, Nobili R, Muglia A, Scarpelli G, Marzuolo E, De Stefanis C, Rota R, Diociaiuti A, Alaggio R, Castiglia D, Odorisio T, El Hachem M, Zambruno G. | **Nome della pubblicazione:** The Journal of investigative dermatology | **Volume, numero, pagine:** 144(7), 1522–1533.e10. | **Editore:** Elsevier

CONFERENZE E SEMINARI

[19/01/2026] Rome, Italy

PhD Day of Istituto Superiore di Sanità Poster presentation: *Muglia A., Schiavoni I., Olivetta E., Leone P., Palamara A.T., Stefanelli P., Fedele G.* "Role of CD38 in shaping innate immune responses to RSV, influenza virus and SARS-CoV2 in airway epithelial cells."

[17/11/2025 – 20/11/2025] Rome, Italy

INF-ACT Annual Meeting Poster presentation: *Muglia A., Poeta M., Leone P., Moracas C., Arrichiello G., Ambrosio L., Buttinelli G., Guarino A., Palamara A.P., Stefanelli P., Fedele G.* "Serum profiles of innate immune markers in hospitalized infants with pertussis."

[17/11/2025 – 20/11/2025] Rome, Italy

INF-ACT Annual Meeting Poster presentation: *Poeta M., Moracas C., Arrichiello G., Landi I., Leone P., Buttinelli G., Ambrosio L., Muglia A., Palamara A. T., Stefanelli P., Fedele G., Guarino A.* "Maternal immunization gap and infant susceptibility during the 2024 pertussis outbreak in southern Italy."

[19/09/2025 – 22/09/2025] Catania, Italy

53rd National Congress of the Italian Society of Microbiology (SIM) Poster presentation: *Muglia A., De Angelis M., Schiavoni I., Olivetta E., Piselli E., Puzelli S., Di Martino A., Stefanelli P., Fedele G., Palamara A.T., Nencioni L.* "Investigating the role of CD38 and Nrf2-antioxidant pathway in the inflammatory response to respiratory virus infection: insights from Air-Liquid Interface models."

[24/09/2025 – 25/09/2025] Turku, Finland

EUPertStrain-EUPertGenomics Oral presentation: Fedele, G., Poeta, M., Muglia, A., Leone, P., Moracas, C., Arrichiello, G., Ambrosio, L., Buttinelli, G., Guarino, A., Stefanelli, P. "Innate immune profiles and maternal antibodies among a cohort of pediatric pertussis patients hospitalized with pertussis."

[19/09/2025 – 22/09/2025] Catania, Italy

53rd National Congress of the Italian Society of Microbiology (SIM) Poster presentation: Schiavoni I., Muglia A., Olivetta E., Leone P., Stefanelli P., Fedele G. "CD38 as a regulator of airway epithelial cell-driven pro-inflammatory and anti-viral response to SARS-CoV-2, influenza and respiratory syncytial virus."

[03/04/2025 – 05/04/2025] Naples, Italy

INF-ACT CONFERENCE 2025 – A step ahead Poster presentation: Muglia, A., Schiavoni, I., Olivetta, E., Leone, P., Stefanelli, P., Fedele, G. "In vitro comparison of airway epithelial cells response to SARS-CoV-2, Influenza and Respiratory Syncytial Virus: differential role of CD38 in inflammatory exacerbation"

[08/09/2024 – 12/09/2024] Pavia, Italy

52nd National Congress of the Italian Society of Microbiology (SIM) Poster presentation: Muglia, A., Schiavoni, I., Olivetta, E., Leone, P., Santinelli, L., Mastroianni, C. M., Palamara, A. T., Stefanelli, P., Fedele, G. "Identification of early inflammatory mediators induced by SARS-CoV-2 as prognostic markers of disease severity: a pilot study".

[21/09/2023 – 23/09/2023] Bari, Italy

21st National Congress of the Italian Association of General and Molecular Biology and Genetics (AIBG) Poster presentation: Condorelli, A.G., Nobili, R., Muglia, A., Rota, R., Diociaiuti, A., Castiglia, D., Odorisio, T., Hachem, M. E., Zambruno, G. "Targeting Notch pathway in recessive dystrophic epidermolysis bullosa: towards novel therapeutic approaches to counteract skin fibrosis"

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Dottorato di ricerca in One Health approaches to infectious diseases and life science research
Università di Pavia [01/10/2023 – 30/09/2026]

Basic Epidemiology: Principles and Methods
Istituto Superiore di Sanità [23/03/2026 – 27/03/2026]

Publish and Flourish - Strategies for Effective Scientific Writing and Publishing
Università di Pavia [13/10/2025 – 16/10/2025]

Scientific Research and the 3R's Principle
Università di Pavia [16/06/2025 – 27/06/2025]

Biosafety Level 3 (BSL-3) handling training
Istituto Superiore di Sanità [15/05/2025 – 05/06/2025]

Summer School Sustainable Development Goals through the lens of One Health
Università di Pavia [26/05/2025 – 30/05/2025]

Ethics of research and research communication for researchers
Università di Pavia [03/03/2025 – 14/04/2025]

Advanced (C1) English course in English
Università di Pavia [20/02/2025 – 05/05/2025]

Advanced course on systematic reviews and meta-analysis: methods and practice
Università di Pavia [15/05/2024 – 05/06/2024]

SummeR School: Introduction to R for Statistical Analysis

Università di Pavia [02/05/2024 – 31/05/2024]

Advanced training course in Quality Systems

Federazione Nazionale dell'Ordine dei Biologi [22/06/2023 – 27/06/2023]

Esame di abilitazione alla professione di Biologo

Università della Calabria [06/2020]

Città: Rende (CS) | Paese: Italia

Laurea Magistrale in Biologia (LM-06)

Università della Calabria [09/2017 – 11/2019]

Città: Rende (CS) | Paese: Italia | Voto finale: 110/110 con lode

Laurea triennale in Biologia

Università della Calabria [09/2014 – 09/2017]

Città: Rende (CS) | Paese: Italia

Diploma di Maturità Scientifica

Istituto d'Istruzione Superiore Castrolibero- Liceo scientifico S. Valentini [08/2009 – 05/2014]

Città: Castrolibero (CS) | Paese: Italia | Voto finale: 100 con lode

CERTIFICAZIONI

[AICA , 04/05/2012]

Patente europea del computer (ECDL)

COMPETENZE LINGUISTICHE

Lingua madre: Italiano

Altre lingue:

Inglese

ASCOLTO C1 LETTURA C1 SCRITTURA C1

PRODUZIONE ORALE B2 INTERAZIONE ORALE B2

Livelli: A1 e A2: Livello elementare B1 e B2: Livello intermedio C1 e C2: Livello avanzato

COMPETENZE

Team working and team building / Precisione, organizzazione e gestione del tempo. / Problem Solving e capacità di prendere decisioni / Flessibilità e capacità di adattamento a cambiamenti e nuove circostanze / Affidabilità, disponibilità, organizzazione, pazienza, precisione, puntualità, serietà / Ottime capacità comunicative/relazionali e propensione all'ascolto

PATENTE DI GUIDA

Patente di guida: B

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel CV ai sensi dell'art. 13 d. lgs. 30 giugno 2003 n. 196 - "Codice in materia di protezione dei dati personali" e dell'art. 13 GDPR 679/16 - "Regolamento europeo sulla protezione dei dati personali".

Roma, 08/07/2026

