

INFORMAZIONI PERSONALI

Agata Famà



Sesso | Data di nascita | Nazionalità

ESPERIENZA LAVORATIVA

Dal 15 ottobre 2019 ed ancora
in corso

UniLav, S.C.p.A.

Via del Bufalo, 9 - 98122 Messina

Attività o settore: gestione colonie murine utilizzate a fini scientifici.

Dal 09 gennaio 2018 al 30 aprile
2018; dal 02 luglio 2018 al 31
agosto 2018; dal 18 febbraio
2019 al 31 marzo 2019

Scylla Biotech SRL,

Via Consolare Valeria snc
c/o Policlinico Universitario G. Martino - Torre Biologica, Il piano
CAP 98125 Messina

Attività o settore: Collaborazione con GSK Vaccines Srl di Siena nello studio di possibili candidati vaccinali rivolti verso batteri antibiotico-resistenti e attività di ricerca in campo microbiologico e immunologico.

TITOLI DI STUDI

Luglio 2019

Abilitazione all'esercizio della Professione di Biologo
Università degli Studi di Messina

Novembre 2014 – Ottobre 2017

Dottorato di Ricerca in Biotecnologie Mediche e Chirurgiche –
XXX Ciclo – Università degli Studi di MessinaAttività o settore: Attività di ricerca sui meccanismi dell'immunità innata nelle infezioni batteriche da gram negativi e positivi (*S. pneumoniae*, *E. coli*, *S. di gruppo B*, *S. Aureus*).

Titolo tesi: "Role of endosomal Toll-like receptors in pneumococcal pneumonitis"

Dal 25 ottobre 2011 al 24 luglio
2013

Laurea Magistrale in Biotecnologie della Salute con votazione 110/110 e lode

conseguita presso Università degli Studi di Messina – Dipartimento di Scienze Biomediche e delle Immagini Morfologiche e Funzionali.

Dal 9 settembre 2008 al 25
ottobre 2011

Laurea Triennale in Biotecnologie con votazione 110/110 e lode

conseguita presso Università degli Studi di Messina – Facoltà di Medicina e Chirurgia

Da settembre 2002 al 3 luglio
2007

Diploma di istruzione secondaria di secondo grado con votazione 100/100

conseguito presso Liceo Socio-Psico-Pedagogico “M. Ausiliatrice” – Ali Terme (ME)

ALTRI TITOLI ATTINENTI ALLE CONOSCENZE LINGUISTICHE O SPECIALISTICHE NEL SETTORE DI COMPETENZE PER IL QUALE SI CONCORRE

Dal 1 ottobre 2022 al 30
settembre 2025

Nomina di Cultore della Materia per la disciplina “Microbiologia Clinica”

CdS in Biotecnologie (SSD MED/07), presso il Dipartimento di Scienze Biomediche, Odontoiatriche e delle Immagini Morfologiche e Funzionali dell'Università degli Studi di Messina

ULTERIORI INFORMAZIONI

Pubblicazioni

Role of the SaeRS Two-Component Regulatory System in Group B Streptococcus Biofilm Formation on Human Fibrinogen

Microorganisms. 2024 Oct 20; 12(10):2096. doi: 10.3390/microorganisms12102096.
Coppolino F, Berbiglia A, Lentini G, Famà A, Pietrocola G, Teti G, Beninati C, De Gaetano GV.

The SaeRS two-component system regulates virulence gene expression in group B Streptococcus during invasive infection

mBio. 2024 Sep 11;15(9):e0197524. doi: 10.1128/mbio.01975-24. Epub 2024 Aug 19. PMID: 39158291

Coppolino F, De Gaetano GV, Claverie C, Sismeiro O, Varet H, Legendre R, Pellegrini A, Berbiglia A, Tavella L, Lentini G, **Famà A**, Barbieri G, Pietrocola G, Teti G, Firon A, Beninati C.

Engagement of $\alpha 3\beta 1$ and $\alpha 2\beta 1$ integrins by hypervirulent Streptococcus agalactiae in invasion of polarized enterocytes

Front Microbiol. 2024 Mar 6;15:1367898. doi: 10.3389/fmicb.2024.1367898. eCollection 2024. PMID: 38511003

De Gaetano GV, Lentini G, Coppolino F, **Famà A**, Pietrocola G, Beninati C.

Caspase-8 inhibition improves the outcome of bacterial infections in mice by promoting neutrophil activation

Cell Rep Med. 2023 Jul 18;4(7):101098. doi: 10.1016/j.xcrm.2023.101098. Epub 2023 Jun 29. PMID: 37390829

Lentini G, **Famà A**, De Gaetano GV, Coppolino F, Mahjoub AK, Ryan L, Lien E, Espevik T, Beninati C, Teti G.

Antimicrobial Resistance: Two-Component Regulatory Systems and Multidrug Efflux Pumps

Antibiotics (Basel). 2023 May 26;12(6):965. doi: 10.3390/antibiotics12060965. PMID: 37370284

De Gaetano GV, Lentini G, **Famà A**, Coppolino F, Beninati C.

In Vivo Role of Two-Component Regulatory Systems in Models of Urinary Tract Infections

Pathogens. 2023 Jan 10;12(1):119. doi: 10.3390/pathogens12010119.

PMID: 36678467

De Gaetano GV, Lentini G, **Famà A**, Coppolino F, Beninati C.

Streptococcus pneumoniae binds collagens and C1q via the SSURE repeats of the PfbB adhesin

Mol Microbiol. 2022 Jun;117(6):1479-1492. doi: 10.1111/mmi.14920. Epub 2022 May 30. PMID: 35570359

De Gaetano GV, Coppolino F, Lentini G, **Famà A**, Cullotta C, Raffaele I, Motta C, Teti G, Speziale P, Pietrocola G, Beninati C.

CodY Is a Global Transcriptional Regulator Required for Virulence in Group B Streptococcus

Front Microbiol. 2022 Apr 28;13:881549. doi: 10.3389/fmicb.2022.881549. eCollection 2022. PMID: 35572655

Pellegrini A, Lentini G, **Famà A**, Bonacorsi A, Scoffone VC, Buroni S, Trespidi G, Postiglione U, Sasserà D, Manai F, Pietrocola G, Firon A, Biondo C, Teti G, Beninati C, Barbieri G.

Neutrophils discriminate live from dead bacteria by integrating signals initiated by Fprs and TLRs.

EMBO J. 2022 Mar 1;41(5):e109386. doi: 10.15252/embj.2021109386. Epub 2022 Feb 3. PMID: 35112724

Lentini G, De Gaetano GV, **Famà A**, Galbo R, Coppolino F, Mancuso G, Teti G, Beninati C.

Role of Endosomal TLRs in Staphylococcus aureus infection

J Immunol. 2021 Sep 1;207(5):1448-1455. doi: 10.4049/jimmunol.2100389. Epub 2021 Aug 6 .PMID: 34362834

Lentini G., **Famà A.**, De Gaetano G.V., Galbo R., Coppolino F., Venza M., Teti G., Beninati C.

Invasion and trafficking of hypervirulent group B streptococci in polarized enterocytes

PLoS One. 2021 Jun 15;16(6):e0253242. doi: 10.1371/journal.pone.0253242. eCollection 2021. PMID: 34129624

De Gaetano G.V., Lentini G., Galbo R., Coppolino F., **Famà A.**, Teti G., Beninati C.

Characterization of an immunogenic cellulase secreted by Cryptococcus pathogens

Med Mycol. 2020 Nov 10;58(8):1138-1148. doi: 10.1093/mmy/myaa012. PMID: 32246714

A. Midiri, G. Mancuso, G. Lentini, **A. Famà**, R. Galbo, S. Zummo, M. Giardina, G. V. De Gaetano, G. Teti, C. Beninati, C. Biondo

Nucleic Acid-Sensing Toll-Like Receptors Play a Dominant Role in Innate Immune Recognition of Pneumococci

mBio. 2020 Mar 24;11(2):e00415-20. doi: 10.1128/mBio.00415-20. PMID: 32209688

A. Famà, A. Midiri, G. Mancuso, C. Biondo, G. Lentini, R. Galbo, M. M. Giardina, G. V. De Gaetano, L. Romeo, G. Teti, C. Beninati.

Neutrophils Enhance Their Own Influx to Sites of Bacterial Infection via Endosomal TLR-Dependent Cxcl2 Production

Journal of Immunology, February 2020 doi: 10.4049/jimmunol.1901039 G. Lentini, **A. Famà**, C. Biondo, N. Mohammadi, R. Galbo, G. Mancuso, D. Iannello, S. Zummo, M. Giardina, G. V. De Gaetano, G. Teti, C. Beninati, A. Midiri.

How BspC from Streptococcus agalactiae Interacts with Host Vimentin during Meningitis

Trends Microbiol. 2019 Sep;27(9):727-728. doi: 10.1016/j.tim.2019.07.001. Epub 2019 Jul 16. PMID: 31324435

Beninati C, **Famà A**, Teti G.

Glyoxalase I A111E, Paraoxonase 1 Q192R and L55M polymorphisms in Italian patients with sporadic cerebral cavernous malformations: a pilot study

J Biol Regul Homeost Agents, Apr-Jun 2015;29(2):493-500

C. Rinaldi, P. Bramanti, **A. Famà**, C. Scimone, L. Donato, C. Antognelli, C. Alafaci, F. Tomasello, R. D'Angelo, A. Sidoti.

Progetti La sottoscritta è stata inserita e ha partecipato attivamente svolgendo le funzioni A, C e D ai seguenti progetti ministeriali di sperimentazione animale:

- 1) Persistenza di arbovirus: potenziamento delle difese innate RIPK3-dipendenti nella terapia delle infezioni da Zika virus.
- 2) Ruolo dell'interferon di tipo I endogeno ed esogeno nelle polmoniti batteriche.
- 3) Messa a punto di strategie immunitarie per la terapia di infezioni stafilococciche.
- 4) Espressione in vivo di anticorpi dopo somministrazione di mRNA codificante.
- 5) Terapia delle infezioni resistenti agli antibiotici mediante il potenziamento delle difese immunitarie innate e la modulazione delle attività delle caspasi.
- 6) Valutazione dell'attività di alcuni inibitori della TMA-liasi batterica (es. postbiotici) in modelli murini FMO3 knock-out (KO).
- 7) Sviluppo di vaccini ed anticorpi monoclonali per il controllo di infezioni causate da ceppi antibiotico-resistenti di Staphylococcus Aureus
- 8) Ruolo del regolatore trascrizionale CodY nella patogenesi della meningite neonatale e delle sepsi causate da Streptococco di gruppo B
- 9) Corso teorico/pratico in Scienza degli Animali da Laboratorio (LAS) per figure professionali A, B, C e D
- 10) Ruolo dei recettori dell'immunità innata nella suscettibilità alle infezioni da pneumococco
- 11) Selezione di candidati vaccinali per il controllo delle infezioni invasive causate da Neisseria meningitidis

12) Sviluppo di un vaccino contro ceppi patogeni intestinali ed extra-intestinali di E. Coli

Poster

Brake and throttle in one pedal: preventing septic shock while augmenting host defenses against bacterial infections by Caspase-8 inhibition

G. Lentini, F. Grasso, L. Fiore, G. V. De Gaetano, F. Coppolino, **A. Fama'**, E. Quartarone, A. Petrunaro, C. Beninati.

52° Congresso Nazionale della Società Italiana di Microbiologia (SIM 2024, 8-11 Settembre 2024, Pavia, Italia)

The SaeRS two-component system regulates the expression of group B streptococcal genes that are highly expressed in vivo

Coppolino F., De Gaetano G. V., Lentini G., **Famà A.**, Laganà P., Beninati C., Teti G.

51° Congresso Nazionale della Società Italiana di Microbiologia (SIM 2023, 24-27 Settembre 2023, Cagliari, Italia)

The BM 110, a hypervirulent strain of group B streptococci, exploits $\alpha 2\beta 1$ and $\alpha 3\beta 1$ integrins to invade human enterocytes

De Gaetano G. V., Lentini G., Coppolino F., **Famà A.**, Pietrocola G., Teti G., Beninati C.

51° Congresso Nazionale della Società Italiana di Microbiologia (SIM 2023, 24-27 Settembre 2023, Cagliari, Italia)

Caspase-8 controls a spontaneous pro-inflammatory program that can be exploited therapeutically to control bacterial infections

Lentini G., **Fama' A.**, De Gaetano G. V., Coppolino Francesco, Mahjoub A., Ryan L., Lien E., Espevik T., Beninati C., Teti G.

51° Congresso Nazionale della Società Italiana di Microbiologia (SIM 2023, 24-27 Settembre 2023, Cagliari, Italia)

Formyl peptide receptors 1 and 2 are essential vita-PAMP sensor of bacterial pathogens

G. Lentini, G.V. De Gaetano, **A. Famà**, F. Coppolino, G. Teti, C. Beninati.

50° Congresso Nazionale della Società Italiana di Microbiologia (SIM 2023, 18-21 Settembre 2022, Napoli, Italia)

The two-component SaeRS system controls the interactions of group B streptococci with host cells by modulating PbsP expression

F. Coppolino, G.V. De Gaetano, G. Lentini, A. **Famà, A.**, Firon, G. Teti, C. Beninati.

50° Congresso Nazionale della Società Italiana di Microbiologia (SIM 2023, 18-21 Settembre 2022, Napoli, Italia)

Streptococcal Surface Repeat (SSURE) domains from Streptococcus pneumoniae bind to different types of collagens

G.V. De Gaetano, F. Coppolino, G. Lentini,, **A. Famà**, C. Motta, G. Teti, P. Speciale, G. Pietrocola, C. Beninati.

50° Congresso Nazionale della Società Italiana di Microbiologia (SIM 2023, 18-21 Settembre 2022, Napoli, Italia)

Plasminogen binding and immunoprotective properties of the Mk-rich domain of PbsP, a cell wall protein from *Streptococcus agalactiae*

L. Romeo, R. Galbo, A. Ferrara, R.S. Paolo, F. Liconti, **A. Famà**, G. Lentini, M. M. Giardina, G.V. De Gaetano, G. Mancuso, A. Midiri, C. Biondo, G. Teti, C. Beninati.

47° Congresso Nazionale della Società Italiana di Microbiologia (SIM 2019, 18-21 Settembre 2019, Roma, Italia)

Role of host's immune response in infections caused by *Streptococcus pneumoniae*

A. Famà, A. Midiri, C. Biondo, C. Beninati, S. Zummo, A. Lupia, A. Restuccia, R. Galbo, L. Romeo, G. Lentini, M. M. Giardina, G. Teti, G. Mancuso.

47° Congresso Nazionale della Società Italiana di Microbiologia (SIM 2019, 18-21 Settembre 2019, Roma, Italia)

Isolation of bacterial RNA from infected host tissues: application for transcriptomic studies of group B streptococci

G. Lentini, A. Midiri, **A. Famà**, M. M. Giardina, G.V. De Gaetano, L. Romeo, R. Galbo, C. Biondo, G. Mancuso, G. Teti, C. Beninati.

47° Congresso Nazionale della Società Italiana di Microbiologia (SIM 2019, 18-21 Settembre 2019, Roma, Italia)

Role of IL-18 in the etiopathogenesis of infections caused by *Streptococcus agalactiae*

A. Midiri, C. Biondo, C. Beninati, **A. Famà**, S. Zummo, G. Scappatura, R. Galbo, G. Lentini, M. M. Giardina, G. Teti, G. Mancuso.

47° Congresso Nazionale della Società Italiana di Microbiologia (SIM 2019, 18-21 Settembre 2019, Roma, Italia)

Role of endosomal Toll-like (TLR) receptors in etiopathogenesis of pulmonary infections caused by *Streptococcus pneumoniae*

A. Midiri, C. Biondo, **A. Famà**, S. Zummo, G. Lentini, M. M. Giardina, G. Mancuso.

46° Congresso Nazionale della Società Italiana di Microbiologia (SIM 2018, 26-29 Settembre 2018, Palermo, Italia)

Formyl peptide receptors are required for high-level chemokine responses in neutrophils stimulated with *Streptococcus agalactiae*

G. Lentini, M. M. Giardina, G. V. De Gaetano, **A. Famà**, R. Galbo, A. Midiri, C. Biondo, G. Mancuso, C. Beninati.

46° Congresso Nazionale della Società Italiana di Microbiologia (SIM 2018, 26-29 Settembre 2018, Palermo, Italia)

CXCL1/2 chemokines are newly synthesized by neutrophils and released at high levels after recognition of live Group B *Streptococcus* by means of endosomal Toll-like receptors

G. Lentini, A. Midiri, C. Biondo, **A. Famà**, M. M. Giardina, M. Domina, V. Lanza Cariccio, C. Beninati, G. Teti, G. Mancuso.

International Summer Course "INTRINSIC AND INNATE IMMUNITY TO PATHOGENS" (June 23-25, 2016, Granozzo con Monticello, Novara, Italy).

Brevetti

- 20 gennaio 2023** Inserimento nel brevetto “*Inibitori selettivi della caspasi-8 ed usi degli stessi per potenziare le difese innate*” come inventore

Congressi

- 8-11 settembre 2024** Partecipazione al 52° Congresso Nazionale Società Italiana di Microbiologia – Università degli Studi di Pavia
- 24-27 settembre 2023** Partecipazione al 51° Congresso Nazionale Società Italiana di Microbiologia – Cagliari, come relatore nella sessione “Patogenesi e risposta dell’ospite” su “*The interferon-beta/MLKL axis promotes anti-bacterial defenses by enhancing neutrophil-mediated pathogen killing*”
- 18 – 21 settembre 2022** Partecipazione al 50° Congresso Nazionale Società Italiana di Microbiologia – Napoli, come relatore nella sessione “Interazione Ospite-Patogeno” su “*Interferon beta augments the in vitro and in vivo microbicidal responses of neutrophils leading to clearance of staphylococcal infection*”.
- 18-21 settembre 2019** Partecipazione al 47° Congresso Nazionale Società Italiana di Microbiologia – Roma
- 8-11 novembre 2018** Partecipazione al Congresso dell’ “Institute of Innate Immunity of Bonn- Retreat” come relatore su “*Role of endosomal Toll-like receptors in pneumococcal pneumonitis*” – Vibo Marina (VV)
- 26-29 settembre 2018** Partecipazione al 46° Congresso Nazionale Società Italiana di Microbiologia - Palermo

Corsi

- 8-9 marzo 2023** Partecipazione al “*Corso di formazione e aggiornamento per la protezione degli animali utilizzati a fini scientifici: aspetti normativi ed etici*” organizzato dall’Università degli Studi di Messina, con acquisizione di 12 CFP ai sensi del decreto direttoriale 18 marzo 2022.
- Gennaio - febbraio 2023** Partecipazione al “*Corso di formazione ed aggiornamento per la protezione degli animali da laboratorio nella ricerca scientifica*”- VII EDIZIONE presso Università Cattolica del Sacro Cuore (Roma) con acquisizione di: 46 CFP per la funzione **A**, 36 CFP per la funzione **B**, 33 CFP per la funzione **C**, 41 CFP per la funzione **D**, 41 CFP per il compito di **responsabile del benessere e della cura degli animali** e 15 CFP per il compito di **membro scientifico**.

- 23 settembre 2021** Partecipazione al Webinar “*Sperimentazione animale: aggiornamenti sulla Direttiva 2010/63/UE e sulla Decisione 2020/569/UE*”.
- 20-21 maggio 2019** Partecipazione al Corso “*Criteri e modalità di presentazione dei progetti di ricerca con animali utilizzati a fini scientifici valutazione ex ante*” – Palermo
- 16-17 maggio 2018** Corso “*Protezione degli animali utilizzati a fini scientifici: corso per tecnici addetti allo stabulario*”. Organizzato da Servizio “Sanità Veterinaria del Dipartimento ASOE dell’Assessorato della Salute della Regione Siciliana c/o CEFPAS, Caltanissetta (Italia).
- 25-29 gennaio 2016** Corso di base in Laboratory Animal Science e 3Rs. – OPBA dell’Università degli Studi di Messina e Scylla Biotech SRL

Seminari

- 18 maggio 2018** Seminario “*Gli animali usati a fini scientifici tra diritto, etica e scienza*”. Organizzato da Servizio “Sanità Veterinaria del Dipartimento ASOE dell’Assessorato della Salute della Regione Siciliana c/o CEFPAS, Caltanissetta (Italia)
- 27 gennaio 2016** Giornata studio su: “*Aspetti legislativi ed etici nella sperimentazione animale: attualità e prospettive*” - OPBA dell’Università degli Studi di Messina.

Certificazioni

- 1 settembre – 30 novembre 2023** Svolgimento Tirocinio per le funzioni **A, C e D** sulla specie *Mus musculus* presso Università degli Studi di Messina.

Riconoscimenti e premi

- Maggio 2006** Vincitrice XIX Concorso Europeo Movimento per la Vita sulla tematica “*La prima sfida è quella della vita*”.

Altro
CAPACITA' E COMPETENZE
PERSONALI

Madrelingua Italiano

Altra lingua Inglese
Capacità di lettura Ottima
Capacità di scrittura Ottima
Capacità di espressione orale Ottima

Capacità e competenze relazionali

Predisposizione all'ascolto e alla disponibilità. Ottime capacità relazioni e di lavoro di squadra. Capacità di gestione del lavoro autonoma e di gruppo.

Capacità e competenze tecniche

Capacità di manipolazione degli animali da laboratorio, gestione di colonie murine, capacità di utilizzare strumenti e attrezzature pertinenti lo stabulario e i laboratori di biologia (lavagabbie, motori per gabbie ventilate, omogenizzatore di organi, incubatori, centrifughe, cappe biologiche, cappe chimiche, spettrofotometri, transilluminatori, citofluorimetro,). Ottime capacità di eseguire diversi tipi di procedure sperimentali su animali da laboratorio come inoculazioni intraperitoneali, intramuscolo, sottocutanea, intradermiche, intranasali, sublinguali, intrauretrali, intragastriche, intracraniche, intravenose, prelievi di sangue, prelievi di organi e tessuti vari. Ottima capacità di eseguire esperimenti in vitro e di allestire e gestire colture cellulari. Buone competenze di tecniche relative all'analisi genomica, trascrittomica e proteomica. Capacità di preparare terreni liquidi e solidi per la crescita di microrganismi e di eseguire alcune metodiche di analisi come: Western Blot, Real Time, Sequenziamento genomico, estrazione e purificazione del DNA genomico da tessuti di vario tipo, PCR, PCR-Real Time, ELISA, elettroforesi su gel d'agarosio, SDS-page, saggi in vitro di battericidia, killing, fagocitosi.
Eccellente abilità nell'utilizzo di Windows, del pacchetto Office e di Internet. Buone conoscenze dei principali database utili allo svolgimento dell'attività di ricerca come (BLAST, NCBI...)
Buona capacità di utilizzo di alcuni software come Photoshop, GraphPad, ImageJ, EndNote, BioRender.

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".

DATA
21/03/2025

FIRMA

