

INFORMAZIONI
PERSONALI

FERNANDA PIMENTEL DE ARAUJO

OCCUPAZIONE PER LA
QUALE SI CONCORRE

Assegno per la collaborazione ad attività di ricerca cat. B tipologia I - settore scientifico-disciplinare MED/15 relativo al progetto di ricerca: *FRONTIER 1 Sicurezza, tollerabilità, farmacocinetica e farmacodinamica di una dose singola e di dosi multiple di NNC0365-3769 (Mim8)*.

ESPERIENZA
PROFESSIONALE

Novembre 2018 – in corso
(data di fine corso
31/01/2022)

PhD

Università degli Studi "Roma Tre" Viale Guglielmo Marconi 446; 00146 in collaborazione con l'Istituto Superiore di Sanità (ISS) - Dipartimento di Malattie Infettive Viale Regina Elena, 299; 00161 Roma

- Attività svolte: Caratterizzazione genomica (Whole Genome Sequencing) e fenotipica di ceppi di *Staphylococcus aureus* isolati da casi di osteomielite in Italia. Analisi dei fattori di virulenza correlati alla patologia e caratterizzazione fenotipica degli isolati tramite saggi di formazione di biofilm e adesione a diverse matrici di interesse clinico.

Attività o settore Ricerca scientifica nel settore microbiologico

Settembre 2017 – Gennaio 2018

Stage

Institut für Infektionskrankheiten (IfIK) - Friedbühlstrasse 51, 3010 Bern, Svizzera

- Identificazione batterica tramite sistemi automatici (MALDI-TOF);
- Caratterizzazione di batteri (*Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Serratia spp.*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii*, *Proteus mirabilis*) produttori di beta-lattamasi a spettro esteso (ESBL), carbapenemasi e ceppi resistenti alla colistina isolati dall'uomo;
- Whole genome sequence (WGS) mediante Oxford Nanopore technologies;
- Microarray.

Attività o settore Ricerca scientifica nel settore microbiologico

Luglio 2014 – Agosto 2017

Borsista

Istituto Superiore di Sanità (ISS) - Dipartimento di Malattie Infettive - Viale Regina Elena 299, 00161 Roma

- Tipizzazione molecolare di *Staphylococcus aureus* (metilino-resistente MRSA e metilino-sensibile MSSA) isolati da infezioni comunitarie ospedaliere e PCR per le principali tossine prodotte dallo *S. aureus*.
- Isolamento e caratterizzazione di *Streptococcus pneumoniae* da campioni clinici;
- Sorveglianza della resistenza batterica agli antibiotici mediante tecniche fenotipiche quali diffusione da dischetto (metodo Kirby-Bauer), Epsilometer test (E-test) e metodo delle microdiluizioni (Sensititer);

- Tecniche di biologia molecolare quali PCR, elettroforesi in campo pulsato (PFGE) e Multi-Locus-Sequence-Typing (MLST) e Whole Genome Sequencing.

Attività o settore Ricerca e consulenza scientifica-tecnica in materia di sanità pubblica

Luglio 2013 – Agosto 2014

Borsista

Università Campus Bio-medico – Lab. di Microbiologia Clinica. Via Alvaro del Portillo 200

Isolamento e tipizzazione di colture microbiche in ambito clinico;
Identificazione batterica tramite sistemi automatici (MALDI-TOF);
Caratterizzazione genotipica e fenotipica *Streptococcus pyogenes* e *Streptococcus pneumoniae*;
Saggi di sensibilità agli antibiotici;
Tecniche di biologia molecolare come PCR, PFGE, sequenziamento del DNA e MLST.

Attività o settore Ospedale Universitario

Settembre 2011 – Febbraio 2012

Tirocinio formativo

Istituto Superiore di Sanità (ISS). Dipartimento di Sanità Pubblica Veterinaria e Sicurezza Alimentare- Viale Regina Elena 299, 00161 Roma

Isolamento e identificazione di *Escherichia coli* enteropatogeni e tipizzazione dei ceppi produttori di tossine (VTEC);
Tecniche di biologia molecolare come PCR, Real Time PCR, PFGE;
Allestimento di colture cellulari e saggi di citotossicità;
Analisi microbiologiche di alimenti secondo i protocolli dell'HACCP.

Attività o settore Ricerca e consulenza scientifico-tecnica in materia di sanità pubblica in Italia

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Ottobre 2021

Corso Sperimentazione Clinica dei Medicinali (40 ore)

Clinical Research Educational Training (CRES Srl.)

Metodologia e normativa della sperimentazione clinica; Training in accordo con Decreto Ministeriale 15 Novembre 2011 in relazione agli argomenti previsti dell'articolo 4: GCP; GMP; farmaco vigilanza; sistemi di qualità e assicurazione della qualità; compiti del monitor.

Luglio 2014

Abilitazione alla Professione Biologo in seguito a superamento dell'esame di stato

Università degli studi "Tor Vergata", Via Orazio Raimondo 8, 00173 Roma

Marzo 2011 – Maggio 2013

Laurea Magistrale in Biologia, curriculum Biologia applicata alla ricerca biomedica (Voto 110 con lode)

Università degli Studi "Roma Tre", Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Viale Marconi, 00146 Roma

Preparazione scientifica ed operativa nelle discipline come Microbiologia, Igiene, Virologia, Parassitologia, Immunologia, Genetica, Patologia, Fisiologia, Farmacologia, Biotecnologie e Biologia Molecolare, con particolare attenzione agli aspetti metodologici ed applicativi nei settori bio-sanitario ed industriale.

Marzo 2011 – Giugno 2011

Partecipazione e superamento certificati al corso formativo: “Sicurezza in laboratorio”

Dipartimento di Biologia dell’Università degli Studi “Roma tre” ed Istituto Superiore per la Prevenzione E la Sicurezza sul Lavoro (ISPESL).

Acquisizione di conoscenze sull’attuale normativa (D. Lgs. 626/94) in materia di prevenzione dei rischi derivanti dall’uso di sostanze chimiche e di agenti fisici e biologici in laboratorio, sui rischi per la sicurezza e la salute, sulle metodologie di valutazione del rischio, sull’uso ed il corretto impiego dei dispositivi di protezione individuale, sulla gestione dei rifiuti e delle emergenze.

Ottobre 2007 – Febbraio 2011

Laurea in Scienze Biologiche (Voto 110 con lode)

Università degli Studi “Roma Tre”, Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Viale Marconi, 00146 Roma

Acquisizione di fondamenti teorici ed elementi operativi relativamente: alla biologia dei microrganismi, degli organismi e delle specie vegetali ed animali, uomo compreso, a livello morfologico, funzionale, cellulare, molecolare, ed evolutivo; ai meccanismi di riproduzione e di sviluppo; all’ereditarietà; agli aspetti ecologici, alle interazioni fra le diverse componenti degli ecosistemi. Acquisizione di fondamenti teorici ed elementi operativi di matematica, statistica, informatica, fisica e chimica.

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre

Portoghese

Altre lingue

	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Italiano	C2	C2	C2	C2	C2
Inglese	B2	B2	B2	B2	B2

Competenze personali

- Ottime relazioni interpersonali; attitudine al lavoro di gruppo; adattabilità in ambienti multiculturali;
- Ottime capacità di *problem solving*.
- Ottime capacità comunicative e organizzative.
- Ottima capacità di collaborazione con altri laboratori e compagnie;
- Disponibilità di viaggiare.

Competenze professionali

- Rendicontazione di progetti di ricerca;
- Stesura in lingua inglese di documenti scientifici (relazioni scientifiche e stesura di articoli per riviste);
- Tecniche convenzionali di microbiologia, come isolamento e identificazione di specie batteriche tramite i sistemi automatizzati utilizzati in diagnostica (MALDI-TOF);
- Allestimento di antibiogrammi, Microarray, ELISA;

- Tipizzazione genotipica e molecolare di batteri gram-positivi e gram-negativi;
- Saggi per la produzione di biofilm;
- Allestimento di colture cellulari
- Ottima conoscenza delle principali tecniche molecolari come estrazione del DNA e RNA e PCR, RT-PCR, MLST, PFGE, e Whole Genome Sequencing.

Competenze informatiche

- Ottima conoscenza dei sistemi operativi Windows;
- Ottima conoscenza dei software Office, Internet Explorer, Adobe Acrobat Reader, Photoshop;
- Ottima conoscenza dei programmi per l'analisi filogenetica e sequenziamento BioNumerics, SeqMan e BLAST.

Patente di guida

B

ATTIVITÀ DI RICERCA

Pubblicazioni

1: Monaco M, Pimentel de Araujo F, Cruciani M, Coccia EM, Pantosti A. Worldwide Epidemiology and Antibiotic Resistance of *Staphylococcus aureus*. *Curr Top Microbiol Immunol*. 2017;409:21-56. doi: 10.1007/82_2016_3. PMID: 27025380.

2: Fattorini L, Creti R, Palma C, Pantosti A; Unit of Antibiotic Resistance and Special Pathogens; Unit of Antibiotic Resistance and Special Pathogens of the Department of Infectious Diseases, Istituto Superiore di Sanità, Rome. Bacterial coinfections in COVID-19: an underestimated adversary. *Ann Ist Super Sanita*. 2020 Jul-Sep;56(3):359-364. doi: 10.4415/ANN_20_03_14. PMID: 32959802.

3: Tomao P, Pirolo M, Agnoletti F, Pantosti A, Battisti A, Di Martino G, Visaggio D, Monaco M, Franco A, Pimentel de Araujo F, Palei M, Benini N, Motta C, Bovo C, Di Renzi S, Vonesch N, Visca P. Molecular epidemiology of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* from dairy farms in North-eastern Italy. *Int J Food Microbiol*. 2020 Nov 2;332:108817. doi:10.1016/j.ijfoodmicro.2020.108817. Epub 2020 Aug 6. PMID: 32777624.

4: Valdarchi C, Dorrucci M, Mancini F, Farchi F, Pimentel de Araujo F, Corongiu M, Ciervo A, Rezza G, Pantosti A, Camilli R; FIMMG Group. Pneumococcal carriage among adults aged 50 years and older with co-morbidities attending medical practices in Rome, Italy. *Vaccine*. 2019 Aug 14;37(35):5096-5103. doi:10.1016/j.vaccine.2019.06.052. Epub 2019 Jul 5. PMID: 31285086.

5: Pulvirenti F, Camilli R, Giufrè M, Milito C, Pimentel de Araujo F, Mancini F, Cardines R, Ciervo A, Pantosti A, Cerquetti M, Quinti I. Risk factors for *Haemophilus influenzae* and pneumococcal respiratory tract colonization in COVID-19. *J Allergy Clin Immunol*. 2018 Dec;142(6):1999-2002.e3. doi:10.1016/j.jaci.2018.08.014. Epub 2018 Aug 28. PMID: 30170126.

6: Di Bonaventura G, Pompilio A, Monaco M, Pimentel de Araujo F, Baldassarri L, Pantosti A, Gherardi G. Adhesion and biofilm formation by *Staphylococcus aureus* clinical isolates under conditions relevant to the host: relationship with macrolide resistance and clonal lineages. *J Med Microbiol*. 2019 Feb;68(2):148-160. doi: 10.1099/jmm.0.000893. Epub 2018 Dec 12. PMID: 30540247.

7: Giufrè M, Ricchizzi E, Accogli M, Barbanti F, Monaco M, Pimentel de Araujo F, Farina C, Fazii P, Mattei R, Sarti M, Barozzi A, Buttazzi R, Cosentino M, Nardone M, Savini V, Spigaglia P, Pantosti A, Moro ML, Cerquetti M. Colonization by multidrug-resistant organisms in long-term care facilities in Italy: a point-prevalence study. *Clin Microbiol Infect*. 2017 Dec;23(12):961-967. doi:10.1016/j.cmi.2017.04.006. Epub 2017 Apr 12. PMID: 28540247.

28412380.

8: Savini V, Gherardi G, Marrollo R, Franco A, Pimentel De Araujo F, Dottarelli S, Fazii P, Battisti A, Carretto E. Could β -hemolytic, group B *Enterococcus faecalis* be mistaken for *Streptococcus agalactiae*? *Diagn Microbiol Infect Dis.* 2015 May;82(1):32-3. doi: 10.1016/j.diagmicrobio.2014.12.005. Epub 2014 Dec 30. PMID: 25766004.

9: Pimentel de Araujo F, D'Ambrosio F, Camilli R, Fiscarelli E, Di Bonaventura G, Baldassarri L, Visca P, Pantosti A, Gherardi G. Characterization of *Streptococcus pneumoniae* clones from paediatric patients with cystic fibrosis. *J Med Microbiol.* 2014 Dec;63(Pt 12):1704-1715. doi: 10.1099/jmm.0.072199-0. Epub 2014 Oct 9. PMID: 25301526.

10: Pimentel de Araujo F, Monaco M, Grosso MD, Pirollo M, Visca P, Pantosti A. *Staphylococcus aureus* clones causing osteomyelitis; a literature review (2000-2020). *J Glob Antimicrob Resist.* 2021 May 6:S2213-7165(21)00107-7. doi:10.1016/j.jgar.2021.03.030. Epub ahead of print. PMID: 33965630.

11: Pimentel de Araujo F, Tinelli M, Battisti A, Ercoli A, Anesi A, Pantosti A, Monaco M. An outbreak of skin infections in neonates due to a *Staphylococcus aureus* strain producing the exfoliative toxin A. *Infection.* 2018 Feb;46(1):49-54. doi: 10.1007/s15010-017-1084-2. Epub 2017 Nov 6. PMID: 29110142.

12: Camilli R, D'Ambrosio F, Del Grosso M, Pimentel de Araujo F, Caporali MG, Del Manso M, Gherardi G, D'Ancona F, Pantosti A; Pneumococcal Surveillance Group. Impact of pneumococcal conjugate vaccine (PCV7 and PCV13) on pneumococcal invasive diseases in Italian children and insight into evolution of pneumococcal population structure. *Vaccine.* 2017 Aug 16;35(35 Pt B):4587-4593. doi:10.1016/j.vaccine.2017.07.010. Epub 2017 Jul 14. PMID: 28716556.

13: Savini V, Franco A, Gherardi G, Marrollo R, Argentieri AV, Pimentel de Araujo F, Amoruso R, Battisti A, Fazii P, Carretto E. Beta-hemolytic, multi-lancefield antigen-agglutinating *Enterococcus durans* from a pregnant woman, mimicking *Streptococcus agalactiae*. *J Clin Microbiol.* 2014 Jun;52(6):2181-2. doi: 10.1128/JCM.00296-14. Epub 2014 Mar 26. PMID: 24671782; PMCID: PMC4042790.

14: Gherardi G, Petrelli D, Di Luca MC, Pimentel de Araujo F, Bernaschi P, Repetto A, Bellesi J, Vitali LA. Decline in macrolide resistance rates among *Streptococcus pyogenes* causing pharyngitis in children isolated in Italy. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis.* 2015 Sep;34(9):1797-802. doi:10.1007/s10096-015-2414-x. Epub 2015 May 30. PMID: 26024763; PMCID: PMC4545180.

Partecipazione a progetti

INAIL CCM (2012-2014). Titolo del Progetto: Strategie di monitoraggio e interventi preventivi finalizzati alla gestione del rischio da antibiotico-resistenza in allevamenti suinicoli e in ambito occupazionale.

01/07/2014 – 01/07/2015

In collaborazione con il dipartimento di Medicina, Epidemiologia, Igiene del lavoro e ambientale dell'INAIL, l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie (Padova), il Dipartimento di Malattie Infettive, Parassitarie ed Immunomediate, Istituto Superiore di Sanità, l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Lazio e della Toscana "M. Aleandri" e l'Usls20 di Verona.

Ruolo: Componente di Unità.

Ministero della Salute. Progetto: Infezione e colonizzazione da patogeni multi-resistenti nell'anziano in residenze sanitarie assistenziali (grant 5M27).

01/07/2015 – 01/07/2016

In collaborazione con il Ministero della Salute, Istituto Superiore di Sanità.

Ruolo: Componente di unità

Progetto Pfizer to the Italian Federation of General Practitioners (Federazione Italiana Medici di Medicina Generale, FIMMG).**01/07/2016 – 01/07/2017**

Collaborazione con la Federazione Italiana Medici di Medicina Generale e l'Istituto Superiore di Sanità.

Ruolo: Componente di Unità

Partecipazione a convegni

Prevalence and molecular characterization of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) in long-term care facilities in Italy. Monica Monaco, **Fernanda Pimentel De Araujo**, Enrico Ricchizzi, Claudio Farina, Paolo Fazii, Romano Mattei, Mario Sarti, Maria Luisa Moro, Marina Cerquetti, Annalisa Pantosti. ECCMID 2016

An outbreak of skin infections caused by *Staphylococcus aureus* carrying exfoliative toxin "A" in newborns. **Fernanda Pimentel De Araujo**, Marco Tinelli, Monica Monaco, Angela Ercoli³, Adriano Anesi, Annalisa Pantosti ECCMID 2016.

Meticillin-resistant *Staphylococcus aureus* colonizing residents in long term care facilities in Italy. M. Monaco, **F. Pimentel de Araujo**, E. Ricchizzi, D. D' Ambrosio, C. Farina, P. fazzi, R. Mattei, M. Sarti, M. L. Moro, M. Cerquetti, A. Pantosti. AMIT 2017.

Alta prevalenza di colonizzazione da *staphylococcus aureus* resistente alla meticillina nei bambini in italia. **F. Pimentel De Araujo**, M. Monaco, F. D'ambrosio, F. Mancini, R. Camilli, L. Daprai, F. Cavrini, M.L. Garlaschi, V. Sambri³, A. Pantosti. AMCLI 2015.

Microdilution tests to detect Enterobacteriaceae carrying *mcr-1/-2* polymyxin resistance genes: dipicolinic acid (DPA)-based versus EDTA-based assay Thomas Büdel, Odette J Bernasconi, **Fernanda Pimentel**, Luigi Principe, Regula Tinguely, Francesco Luzzaro, Vincent Perreten, Andrea Endimiani. ECCMID 2018.

High prevalence of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* carriage in young children in Italy M. Monaco, F. D'Ambrosio, **F. Pimentel De Araujo**, F. Mancini, R. Camilli, L. Daprai, F. Cavrini, M.L. Garlaschi, V. Sambri, A. Pantosti. ECCMID 2015.

Molecular epidemiology of pneumococcal serotypes and beta-haemolytic streptococci. Two years surveillance of emm-types and macrolide resistance of pediatric group a streptococcal pharyngitis isolates in the central part of italy D. Petrelli, M. Di Luca, G. Gherardi, **F. Pimentel de Araujo**, P. Bernaschi, A. Repetto, J. Bellesi, M. Prenna, L. Vitali. ECCMID 2014.

Per tutte le pubblicazioni riportate nel presente Curriculum Vitae:Numero totale di pubblicazioni: **14**Numero totale di citazioni: **176** (fonte: <https://www.scopus.com/>)*H-index*: 8**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".

Roma 26-11-2021