

# CURRICULUM VITAE

## INFORMAZIONI PERSONALI

Nome

**VUOTTO CLAUDIA**

E-mail

**claudia.vuotto@unicamillus.org**

Nazionalità

**Italiana**

Data di nascita

01/02/1983



• Date

01/10/2024- oggi

• Nome del datore di lavoro

Saint Camillus International University of Health Sciences- UniCamillus

• Settore

Università

• Posizione

Professore associato, Microbiologia Clinica (SSD: MEDS-03/A)

• Date

01/01/2019- oggi

• Nome del datore di lavoro

Lab. Di Neuromicrobiologia - IRCCS Fondazione Santa Lucia, CERC-  
Via del Fosso di Fiorano 64, 00143 Roma

• Settore

Ospedale di Ricerca in Riabilitazione Neuromotoria

• Posizione

Responsabile di laboratorio

• Responsabilità

Studio del legame tra microbiota intestinale e malattie neurodegenerative; interazione ospite-microorganismi; composti anti-biofilm e anti-fouling

• Date

01/01/2016- 31/12/2018

• Nome del datore di lavoro

Laboratorio Biofilm Microbici - IRCCS Fondazione Santa Lucia,  
Via Ardeatina 306, 00179 Roma

• Settore

Ospedale di Ricerca in Riabilitazione Neuromotoria

• Posizione

Post-doc

• Responsabilità	Analisi di biofilm mono e multi-specie formati da diverse specie anaerobiche intestinali; risposta di diverse specie aerobie e anaerobie alla somministrazione di antibiotici; valutazione dell'effetto dei probiotici contro i batteri che crescono come biofilm.
• Date	01/01/2011 - 31/12/2015
• Nome del datore di lavoro	Lab. Di Neuromicrobiologia - IRCCS Fondazione Santa Lucia, CERC- Via del Fosso di Fiorano 64, 00143 Roma
• Settore	Ospedale di Ricerca in Riabilitazione Neuromotoria
• Posizione	Borsa di studio
• Responsabilità	Rilevamento della capacità di diversi ceppi di Stafilococchi di formare biofilm, sia in condizioni statiche che dinamiche (Bioflux) e loro trattamento con antibiotici e agenti anti-biofilm. Caratterizzazione dell'ultrastruttura del biofilm mediante microscopio elettronico a scansione a emissione di campo e microscopio confocale a scansione laser. Valutazione della capacità di diverse sostanze antimicrobiche adsorbite su polimeri di inibire o disaggregare biofilm maturi; Isolamento, identificazione e caratterizzazione di microrganismi che causano infezioni nosocomiali; correlazione tra resistenza agli antibiotici e formazione di biofilm di batteri resistenti a molteplici farmaci; studio di possibili correlazioni tra capacità di formazione di biofilm di diversi patogeni e loro disseminazione e persistenza in contesti clinici.
• Date	01/01/2010 - 31/10/2010
• Nome del datore di lavoro	Dip. Di Ultrastrutture – <i>Istituto Superiore di Sanità</i> <i>Viale Regina Elena 299, 00161, Roma</i>
• Settore	Istituto Nazionale di Ricerca
• Posizione	Borsa di studio
• Responsabilità	Caratterizzazione delle superfici delle protesi d'anca in titanio mediante analisi ultrastrutturali. Saggi di adesione batterica su queste superfici e visualizzazione del biofilm batterico ottenuto mediante tecniche di microscopia elettronica a scansione (SEM). Sonicazione di frammenti di protesi espantate in titanio e Co-Cr-Mo e identificazione dei batteri che formano il biofilm, mediante tecniche convenzionali e molecolari. Analisi ultrastrutturale mediante SEM di frammenti di protesi espantate.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Date</li> </ul>	2005/2009
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nome del datore di lavoro</li> </ul>	Dip. Di Ultrastrutture – <i>Istituto Superiore di Sanità</i> <i>Viale Regina Elena 299, 00161, Roma</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Settore</li> <li>• Posizione</li> </ul>	Istituto Nazionale di Ricerca Studente
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsabilità</li> </ul>	<p><u>Laurea triennale</u>: Studio del biofilm multispecie formato nel lume di stent biliari e valutazione del suo ruolo nel processo occlusivo. Analisi degli stent biliari espianati sia dal punto di vista microbiologico, al fine di identificare le specie microbiche coinvolte, sia dal punto di vista ultrastrutturale (SEM) al fine di caratterizzare il materiale occlusivo.</p> <p><u>Laurea magistrale</u>: Isolamento delle specie anaerobiche intestinali che costituiscono il fango biliare, identificazione di tali specie mediante tecniche convenzionali e molecolari, e saggi di adesione batterica dei ceppi isolati.</p>
<b>ISTRUZIONE E FORMAZIONE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Date</li> </ul>	15/09/2021-15/09/2032
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nome e tipo di organizzazione</li> </ul>	MIUR
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Titolo e qualifica ottenuta</li> </ul>	Abilitato al ruolo di “Professore Associato”, SC 05/I2 SSD BIO/19 Microbiologia
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Date</li> </ul>	28/05/2021 - 28/05/2032
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nome e tipo di organizzazione</li> </ul>	MIUR
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Titolo e qualifica ottenuta</li> </ul>	Abilitato al ruolo di “Professore associato”, SC 06/A3, SSD MED/07 Microbiologia clinica
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Date</li> </ul>	2015-2016
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nome e tipo di organizzazione</li> </ul>	Dipartimento di Malattie Infettive, Parassitarie e Immunomediate, Istituto Superiore di Sanità - Viale Regina Elena 299, 00161, Roma
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Titolo e qualifica ottenuta</li> </ul>	Ricercatore in visita
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Date</li> </ul>	2013-2015
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nome e tipo di organizzazione</li> </ul>	Università Politecnica delle Marche - Scuola di Dottorato in Medicina e Chirurgia - Curriculum Scienze Biomediche, Medicina e Sanità Pubblica
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Titolo e qualifica ottenuta</li> </ul>	PhD

- Date
- Nome e tipo di organizzazione
- Titolo e qualifica ottenuta

Date  
Nome e tipo di organizzazione  
Titolo e qualifica ottenuta

Date  
Nome e tipo di organizzazione  
Titolo e qualifica ottenuta

Date  
Nome e tipo di organizzazione  
Titolo e qualifica ottenuta

2014  
Sezione di Gastroenterologia Molecolare, Istituto per le Scienze Biomediche e Cliniche, Università di Leeds, Regno Unito  
Ricercatore in visita

Giugno 2013  
Università degli Studi della Tuscia - Esame di abilitazione all'esercizio della professione di biologo - Ses. A  
Ammesso alla professione di biologo - ses. A.

2007 – 2010  
Laurea Magistrale in Biologia Cellulare Applicata, conseguita con votazione 110/110 e lode presso l'Università "Sapienza" di Roma.  
Biologo

2001 – 2006  
Laurea triennale in Scienze Biologiche presso l'Università "Sapienza" di Roma.  
Biologo junior

## ABILITÀ E COMPETENZE PERSONALI

MADRELINGUA

ALTRE LINGUE

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità verbali

## ABILITÀ E COMPETENZE SOCIALI

**Italiano**

**Inglese**

BUONA

BUONA

BUONA

- Buone capacità comunicative acquisite attraverso esperienze lavorative e formative in diversi contesti. Durante le mie esperienze lavorative ho spesso lavorato in team, gestendo molte situazioni in cui la collaborazione tra diverse professioni e con diverse disponibilità di tempo era essenziale. Ho una predisposizione ad apprendere nuove tecniche in tempi rapidi e nessuna difficoltà nell'esporre in pubblico.

CAPACITÀ E  
COMPETENZE  
ORGANIZZATIVE

- attività di divulgazione scientifica extra-congressuale:  
1) Docufilm "Padroni per Poco" prodotto da Philms, Distribution Premier Film; [https://www.youtube.com/watch?v=HMp-czl\\_YSQ](https://www.youtube.com/watch?v=HMp-czl_YSQ)  
2) Tg2 Medicina33 "Il rapporto tra malattie neurodegenerative e microbiota" (23/09/2020)

Capacità di leadership ed esperienza di supervisione. Buone capacità e competenze organizzative.

Ho contribuito all'organizzazione di:

- Il primo congresso internazionale "Eurobiofilms 2009", tenutosi a Roma, dal 2 al 5 settembre 2009 come parte del comitato organizzativo locale.
  - L'ESGB Meeting "Biofilm-based Healthcare-associated Infections: from Microbiology to Clinics" - Roma, 9-10 ottobre 2014 come segretario scientifico.
  - Il 4° congresso europeo sui biofilm microbici "Eurobiofilms 2015", tenutosi a Brno, Repubblica Ceca, dal 23 al 26 giugno 2015 come parte del comitato scientifico.
  - Il 5° congresso europeo sui biofilm microbici "Eurobiofilms 2017", tenutosi ad Amsterdam, Paesi Bassi, dal 19 al 22 settembre 2017 come parte dell'International Scientific Advisory Board
- Supervisore per studenti magistrali e dottorandi italiani ed europei

COLLABORAZIONI

MODELLO INTESTINALE: Healthcare Associated Infection Research Group, Sezione di Gastroenterologia Molecolare, Institute for Biomedical and Clinical Sciences, University of Leeds, Leeds, Regno Unito

DISEMINAZIONE E PERSISTENZA DI BATTERI MULTIFARMACO-RESISTENTI: REQUIMTE. Laboratório de Microbiologia, Faculdade de Farmácia, Universidade do Porto, Porto, Portogallo

RIVESTIMENTI ANTIMICROBICI: Dipartimento di Chimica, Sapienza Università di Roma, Roma.

PEPTIDI ANTIMICROBICI: Dipartimento di Scienze, Università Roma Tre, Roma, Italia

INFEZIONI DELLE FERITE: Institute of Ageing and Chronic Disease, University of Liverpool, Liverpool, Regno Unito; Surface Science Research Centre, University of Liverpool, Liverpool, Regno Unito

PRESSIONE ANTIBIOTICA: Dipartimento di Scienze della vita e dell'ambiente, Università Politecnica delle Marche, Ancona, Italia

PROBIOTICI: Sezione di Microbiologia, Dipartimento di Salute Pubblica e Malattie Infettive, Università Sapienza, Roma, Italia; Dipartimento di Scienze della vita, della salute e dell'ambiente, Università dell'Aquila, L'Aquila, Italia

	<p>RISPOSTA IMMUNITARIA: Laboratorio di Neuroimmunologia e Laboratorio di Neuroimmunosenescenza, IRCCS Fondazione Santa Lucia, Roma, Italia</p> <p>INTERAZIONE OSPITE-MICROBI: Laboratorio di Neuroimmunologia Molecolare, IRCCS Fondazione Santa Lucia, Roma, Italia</p>
EDITOR	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guest Editor del numero speciale "Feature Papers in Microbial Biofilms" di <i>Microorganisms Journal</i> (ISSN 2076-2607). IF 4.926</li> <li>- Guest Editor del numero speciale "The Role of Probiotics and Their Metabolites in Neurodegenerative and Neuropsychiatric Disorders" di <i>International Journal of Molecular Sciences</i> (ISSN 1422-0067). IF 6.208</li> <li>- Co-Guest Editor del numero speciale "Microbial Biofilms and Human Infections" di <i>Microorganisms Journal</i> (ISSN 2076-2607). IF 4.926</li> <li>- Membro del comitato editoriale (sezione del comitato per 'Medical Microbiology'): <i>Microorganisms Journal</i> (ISSN 2076-2607) IF 4.926</li> </ul>
REVISORE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- revisore esterno per il Consiglio svedese per la ricerca - UF-5: Salute globale 2020</li> <li>- Agenzia nazionale francese per la ricerca (ANR) - 2018-2019</li> <li>- Fondazione per la ricerca delle Fiandre - Consiglio pubblico belga per la ricerca 2015-2018</li> <li>- Diverse riviste internazionali sottoposte a revisione paritaria</li> </ul>
PROGETTI	<ul style="list-style-type: none"> <li>-PNRR: M6/C2_CALL 2023 – “Dissecting the contribute of leaky gut and microbiota alterations on opioid-induced social isolation: a clinical trial. PNRR-MCNT2-2023-12378151”. (2024-2026) Collaboratore principale di ricerca (1.000.000 EUR)</li> <li>-LazioInnova-“Progettazione razionale di molecole xenobiotiche attive contro batteri patogeni resistenti agli antibiotici (XenoBac)”. (2021-2023). Coordinatore di unità (149.289,00 EUR)</li> <li>-Ministero della Salute italiano. “How the gut microbiota shapes immune responses in multiple sclerosis during disease-modifying therapy-GR-2019-12371184”. (2019-2024). Investigatore principale (450.000 EUR)</li> <li>-European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (ESCMID). "Caratteristiche di virulenza e resistenza dei lignaggi genetici di <i>Acinetobacter baumannii</i> associati a infezioni correlate a catetere urinario basate su biofilm". (2012-2014). Investigatore (30.000 EUR)</li> <li>-HUTCHISON BIOFILM MEDICAL SOLUTIONS, "Indagine sulla capacità del peptide HBMS di prevenire e/o interrompere il biofilm batterico". (2017-2018). Co-Investigatore principale (88.000 EUR)</li> </ul>
ABILITÀ E COMPETENZE TECNICHE	<p>Ottima conoscenza dei sistemi operativi Windows (98/NT4.0/2000/XP/Vista/Windows 7/Windows 8/Windows 10)</p> <p>Ottimo utilizzo dei principali applicativi Office (Word, Excel, Power-point)</p> <p>Ottima conoscenza del software di gestione per microscopia</p>

ALTRE ABILITÀ E  
COMPETENZE

elettronica a scansione, microscopia a fluorescenza e microscopia confocale e software di analisi delle immagini  
Analisi metagenomica

Preparazione di colture batteriche in vitro in terreni liquidi e solidi;  
Mantenimento di colture cellulari: criogenia, sottocoltura; Conteggio e vitalità delle cellule;  
Isolamento e identificazione microbica in condizioni sia aerobie che anaerobie; Isolamento e identificazione di microrganismi mediante test biochimici;  
Preparazione di biofilm mono e multispecie in condizioni statiche e dinamiche;  
Valutazione della resistenza agli antibiotici di batteri planctonici e che crescono in biofilm;  
Valutazione di composti anti-biofilm in condizioni statiche e dinamiche e rivestimenti antimicrobici;  
Estrazione di acidi nucleici da cellule batteriche; Amplificazione del DNA mediante reazione a catena della polimerasi (PCR); Analisi MLST; Real time-PCR  
Preparazione di campioni per fluorescenza (coloranti fluorescenti, PNA-FISH e immunofluorescenza), microscopia elettronica confocale, a scansione e a trasmissione.  
Analisi del microbiota

#### Annex 1 - Publications

1. Guaglianone E, Cardines R, **Vuotto C**, Di Rosa R, Babini V, Mastrantonio P, Donelli G. Microbial biofilms associated with biliary stent clogging. *FEMS Immunol Med Microbiol.* 2010;**59**:410-20.
2. Donelli G, **Vuotto C**, Cardines R, Mastrantonio P. Biofilm-growing intestinal anaerobic bacteria. *FEMS Immunol Med Microbiol.* 2012;**65**:318-25.
3. Novais A, Pires J, Ferreira H, Costa L, Montenegro C, **Vuotto C**, Donelli G, Coque TM, Peixe L. Characterization of globally spread *Escherichia coli* ST131 isolates (1991-2010). *Antimicrob Agents Chemother.* 2012;**56**:3973-6.
4. Gianfranco Donelli, **Claudia Vuotto**, Paola Mastromarino. Phenotyping and genotyping are both essential to identify and classify a probiotic microorganism. *Microbial Ecology in Health & Disease* 2013, **24**: 20105 - doi: 10.3402/mehd.v24i0.20105
5. Pasquaroli S, Zandri G, Vignaroli C, **Vuotto C**, Donelli G, Biavasco F. Antibiotic pressure can induce the viable but non-culturable state in *Staphylococcus aureus* growing in biofilms. *J Antimicrob Chemother.* 2013; **68**:1812-7
6. Novais Â, **Vuotto C**, Pires J, Montenegro C, Donelli G, Coque TM, Peixe L. Diversity and biofilm-production ability among isolates of *Escherichia coli* phylogroup D belonging to ST69, ST393 and ST405 clonal groups. *BMC Microbiol.*2013;**13**:144.
7. Gianfranco Donelli & **Claudia Vuotto**. Biofilm-based infections in long-term care facilities. *Future Microbiol.* 2014 Feb;**9**:175-88.
8. Francolini I, Donelli G, **Vuotto C**, Baroncini FA, Stoodley P, Taresco V, Martinelli A, D'Ilario L, Piozzi A. Antifouling polyurethanes to fight device-related staphylococcal infections: synthesis, characterization and antibiofilm efficacy. *Pathog Dis.* 2014 Apr;**70**:401-7.

9. **Vuotto C**, Donelli G. Field emission scanning electron microscopy of biofilm-growing bacteria involved in nosocomial infections. *Methods Mol Biol.* 2014;1147:73-84.
10. Longo F, **Vuotto C**, Donelli G. Biofilm formation in *Acinetobacter baumannii*. *New Microbiol.* 2014 Apr;37:119-27.
11. Percival SL, Finnegan S, Donelli G, **Vuotto C**, Rimmer S, Lipsky BA. Antiseptics for treating infected wounds: Efficacy on biofilms and effect of pH. *Crit Rev Microbiol.* 2014 Aug 27:1-17.
12. **Vuotto C**, Longo F, Donelli G. Probiotics to counteract biofilm-associated infections: promising and conflicting data. *Int J Oral Sci.* 2014 Sep 26. doi:10.1038/ijos.2014.52.
13. **Vuotto C**, Barbanti F, Mastrantonio P, Donelli G. *Lactobacillus brevis* CD2 inhibits *Prevotella melaninogenica* biofilm. *Oral Dis.* 2014;20(7):668-74.
14. Pasquaroli, S.; Citterio, B.; Cesare, A.; Amiri, M.; Manti, A.; **Vuotto, C.**; Biavasco, F. Role of Daptomycin in the Induction and Persistence of the Viable but Non-Culturable State of *Staphylococcus aureus* Biofilms. *Pathogens* 2014, 3(3), 759-768
15. **Vuotto, C.**; Longo, F.; Balice, M.; Donelli, G.; Varaldo, P. Antibiotic Resistance Related to Biofilm Formation in *Klebsiella pneumoniae*. *Pathogens* 2014, 3(3), 743-758
16. Percival Steven L., **Vuotto Claudia**, Donelli Gianfranco, and Lipsky Benjamin A. Biofilms and Wounds: An Identification Algorithm and Potential Treatment Options. *Advances in Wound Care.* 2015 Jul 1; 4(7): 389–397.
17. **Vuotto C**, Donelli G. Anaerobes in biofilm-based healthcare-associated infections. *Adv Exp Med Biol.* 2015;830:97-112.
18. Percival SL, Suleman L, **Vuotto C**, Donelli G. Healthcare-associated infections, medical devices and biofilms: risk, tolerance and control. *J Med Microbiol.* 2015 Apr;64(Pt 4):323-34.
19. Crisante F, Taresco V, Donelli G, **Vuotto C**, Martinelli A, D'Ilario L, Pietrelli L, Francolini I, Piozzi A. Antioxidant Hydroxytyrosol-Based Polyacrylate with Antimicrobial and Antiadhesive Activity Versus *Staphylococcus Epidermidis*. *Adv Exp Med Biol.* 2016;901:25-36. doi: 10.1007/5584\_2015\_5013
20. **Vuotto C**, Moura I, Barbanti F, Donelli G, Spigaglia P. Sub-inhibitory concentrations of metronidazole increase biofilm formation in *Clostridium difficile* strains. *Pathog Dis.* 2016 Mar;74(2). pii: ftv114.
21. Cifone M.G., Cinque B., La Torre C., Lombardi F, Palumbo P, van der Rest M.E, **Vuotto C**, Donelli G. Complexities and Pitfalls in the Production of Multispecies Probiotics: The Paradigmatic Case of VSL#3 Formulation and Visbiome. Chapter 20. In book: *The Microbiota in Gastrointestinal Pathophysiology*, 2017pp.171-178. DOI: 10.1016/B978-0-12-804024-9.00020-3.
22. Francolini I, **Vuotto C**, Piozzi A, Donelli G. Antifouling and antimicrobial biomaterials: an overview. *APMIS.* 2017 Apr;125(4):392-417.
23. **Vuotto C**, Grosso F, Longo F, Balice MP, de Barros MC, Peixe L, Donelli G. Biofilm-Forming Ability and Clonality in *Acinetobacter baumannii* Strains Isolated from Urine Samples and Urinary catheters in Different European Hospitals. *Adv Exp Med Biol.* 2018;1057:73-83. doi: 10.1007/5584\_2017\_70.
24. **Vuotto C**, Longo F, Pascolini C, Donelli G, Balice MP, Libori MF, Tiracchia V, Salvia A, Varaldo PE. Biofilm formation and antibiotic resistance in *Klebsiella pneumoniae* urinary strains. *J Appl Microbiol.* 2017 Oct;123(4):1003-1018.
25. **Claudia Vuotto**, Gianfranco Donelli, Anthony Buckley, Caroline Chilton. *Clostridium difficile* biofilm. *Adv Exp Med Biol.* 2018;1050:97-115
26. **Vuotto C**, Donelli G. Novel Treatment Strategies for Biofilm-Based Infections. *Drugs.* 2019 Oct;79(15):1635-1655.
27. Benmouna Z, Dalache F, Zadi-Karam H, Karam NE, **Vuotto C**. Ability of Three Lactic Acid Bacteria to Grow in Sessile Mode and to Inhibit Biofilm Formation of Pathogenic Bacteria. *Adv Exp Med Biol.* 2020 Feb 8. doi: 10.1007/5584\_2020\_495.



28. **Vuotto C**, Battistini L, Caltagirone C, Borsellino G. Gut Microbiota and Disorders of the Central Nervous System. *Neuroscientist*. 2020 May 22;1073858420918826.
29. Stirpe M, Brugnoli B, Donelli G, Francolini I, **Vuotto C**. Poloxamer 338 affects cell adhesion and biofilm formation in *Escherichia coli*: potential applications in the management of catheter-associated urinary tract infections. *Pathogens* 2020, 9(11), 885;
30. R. Larder, E. Krumins, P. Jacob, K. Kortsen, R. Cavanagh, L. Jiang, **C. Vuotto**, I. Francolini, C. Tuck, V. Taresco and S. M. Howdle. Antimicrobial 'Inks' for 3D Printing: Block Copolymer-Silver Nanoparticle Composites Synthesised Using Supercritical CO<sub>2</sub>. *Polym. Chem.*, 2022,**13**, 3768-3779
31. Sturabotti E, Consalvi S, Tucciarone L, Macrì E, Di Lisio V, Francolini I, Minichiello C, Piozzi A, **Vuotto C**, Martinelli A. Synthesis of Novel Hyaluronic Acid Sulfonated Hydrogels Using Safe Reactants: A Chemical and Biological Characterization. *Gels*. 2022; 8(8):480.
32. Gargano F, Guerrera G, Piras E, Serafini B, Di Paola M, Rizzetto L, Buscarinu MC, Annibali V, **Vuotto C**, De Bardi M, D'Orso S, Ruggieri S, Gasperini C, Pavarini L, Ristori G, Picozza M, Rosicarelli B, Ballerini C, Mechelli R, Vitali F, Cavalieri D, Salvetti M, Angelini DF, Borsellino G, De Filippo C, Battistini L. Proinflammatory mucosal-associated invariant CD8+ T cells react to gut flora yeasts and infiltrate multiple sclerosis brain. *Front Immunol*. 2022 Jul 28;13:890298.
33. Lanna A, Vaz B, D'Ambra C, Valvo S, **Vuotto C**, Chiurchiù V, Devine O, Sanchez M, Borsellino G, Akbar AN, De Bardi M, Gilroy DW, Dustin ML, Blumer B, Karin M. An intercellular transfer of telomeres rescues T cells from senescence and promotes long-term immunological memory. *Nat Cell Biol*. 2022 Oct;24(10):1461-1474.
34. Henrici De Angelis L, Stirpe M, Tomolillo D, Donelli G, Francolini I, **Vuotto C**. The Multifunctional Role of Poloxamer P338 as a Biofilm Disrupter and Antibiotic Enhancer: A Small Step forward against the Big Trouble of Catheter-Associated *Escherichia coli* Urinary Tract Infections. *Microorganisms*. 2022 Aug 31;10(9):1757.
35. **Vuotto C**, Donelli G, Buckley A, Chilton C. *Clostridioides difficile* Biofilm. *Adv Exp Med Biol*. 2024;1435:249-272.
36. Sabatini A, Lucidi M, Ciolfi S, **Vuotto C**, De Bardi M, Visca P, Battistini L, Visaggio D, Volpe E. Innate immune mechanisms promote human response to *Acinetobacter baumannii* infection. *Eur J Immunol*. 2024 Nov;54(11):e2451170

**H index = 21 ; Number of citations = 2522**

#### **Annex 2 - Oral presentations**

1. Donelli G, Francolini I, **Vuotto C**, Guaglianone E, Martinelli A, Piozzi A, D'Ilario L. Nanoparticelle Magnetiche ad attività antimicrobica. Congresso "Contributi delle microscopie allo sviluppo delle nanotecnologie in campo biomedico: nanodrug delivery", Roma, Istituto Superiore di Sanità, 12 maggio 2010. Riassunti.
2. **Vuotto C**, Guaglianone E, Francolini I, Cardines R, Mastrantonio P, Donelli G. "Biofilms of anaerobic bacterial species isolated from clogged biliary stents". XXXIII International Congress of the Society for Microbial Ecology and Disease (SOMED), Greece, September 6-10, 2010. Abstracts, p. 66.
3. **Vuotto C**, Guaglianone E, Donelli G, Giacomozzi C. "Adesione di *Staphylococcus epidermidis* e sviluppo di biofilm in vitro su componenti di protesi d'anca: possibile ruolo dei difetti strutturali

presenti sulle superfici protesiche". 38° Congresso Nazionale della Società Italiana di Microbiologia, Riccione 17-20 ottobre 2010. Riassunti, p. 35.

4. **Vuotto C.**, Donelli G., Cardines R., Mastrantonio P. Intestinal anaerobic bacteria: in vitro ability to adhere and to grow as mono- or dual-species biofilm. 22nd European Congress of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (ECCMID), London, UK, 31 March-3 April 2012. Abstract book: Symposia and Oral Presentations, p. 98.
5. **Vuotto C.**, Donelli G, Balice MP, Salvia A, Grosso F, Peixe L. *Acinetobacter baumannii* strains associated with biofilm-based urinary catheter-related infections: a molecular and ultrastructural study. XXXV International Congress of the Society for Microbial Ecology and Disease (SOMED), Valencia May 15-17, 2012. Abstract Book, p.11.
6. **Vuotto C.**, Donelli G, Varaldo PE. Infezioni da biofilm associate ai cateteri urinari. 41° Congresso Nazionale della Società Italiana di Microbiologia, Riccione 13 - 16 ottobre 2013. Riassunti, p. 53.
7. **Claudia Vuotto**, Grace Crowther, Caroline Chilton, Mark H. Wilcox and Gianfranco Donelli. Innovative approaches to investigate *C. difficile* and other biofilm-forming intestinal anaerobes. 42° Congresso Nazionale della Società Italiana di Microbiologia, Torino 28 settembre - 1 ottobre 2014. Abstract book, p. 45.
8. **Claudia Vuotto**, Mariarita Stirpe, Gianfranco Donelli, Benedetta Brugnoli, Antonella Piozzi, Iolanda Francolini. Anti-biofilm efficacy of a non-ionic surfactant, Poloxamer 338, adsorbed on silicone urinary catheters. 46° Congresso Nazionale della Società Italiana di Microbiologia, Palermo 26-29 settembre 2018. Abstract book, p. 39

#### **Invited Speaker**

1. **Vuotto C.**, G Donelli. Probiotics: a potential tool to counteract biofilm-based infections. EUROBIOPILMS 2015-4th European Congress On Microbial Biofilms. 23rd to 26th June 2015 Brno, Czech Republic. Abstract book, p. 32.
2. **Vuotto C.**, Donelli G. Biofilm-based anaerobic infections. 38th SOMED Congress Society for Microbial Ecology and Disease: HUMAN MICROBIOME: FROM THE BENCH TO HEALTH BENEFITS, Verona Oct 11-13, 2015. Abstract Book, p.34.
3. **Vuotto C.**, G Donelli. Multispecies microbial biofilms: synergies and antagonisms. 44° Congresso Nazionale della Società Italiana di Microbiologia. Pisa, Palazzo dei Congressi - 25 - 28 settembre 2016. Abstract book, pp. 19-20.
4. **Vuotto C.** Biofilms in anaerobic infections. 6th Clinical Microbiology Conference, October 20-22, 2016 Rome, Italy.
5. **Vuotto C.**, G. Donelli. Probiotics to counteract biofilm-based infections. Joint Congress of the 19th International Symposium on Gnotobiology (ISG), the 50th Meeting of Japanese Association for Germfree Life and Gnotobiology (JAGG) and the 39th Congress of The Society for Microbial Ecology and Disease (SOMED) 7 – 10 June, 2017, Tokyo, Japan.

6. **Vuotto C.** Ulcers and biofilm: an open wound. Infezioni difficili in oncologia e dermatologia: cost effective initiatives. June 23, 2017, Rome, Italy.
7. **Vuotto C.** Drug Resistance in Biofilm and Possible Strategies to Overcome it. EUROBIOFILMS 2017 - 5th European Congress on Microbial Biofilms. 19-22 September 2017, Amsterdam, Netherland.
8. **Vuotto C.** Possible strategies to overcome drug resistance in biofilm. 39th Annual Congress on MICROBIOLOGY AND MICROBIAL INFECTION. July 23-24, 2018 | Rome, Italy.

### **Annex 3 –Poster comunications**

1. **Claudia Vuotto**, Emilio Guaglianone, Rita Cardines, Paola Mastrantonio and Gianfranco Donelli. "Biofilm growing intestinal anaerobic bacteria". Exploratory Workshop COST-European Cooperation in Science and Technology. Berlin 22-23 giugno 2011.
2. **Vuotto C**, Francolini I, Guaglianone E, Donelli G. Anti- staphylococcal biofilm efficacy of Daptomycin and Tigecycline: an in vitro evaluation. EUROBIOFILMS 2011-Second European Congress on Microbial Biofilms. Copenhagen - July 6-8, 2011. Abstract book p. 110.
3. **Claudia Vuotto**, Emilio Guaglianone, Rita Cardines, Paola Mastrantonio, Gianfranco Donelli. Biofilm di batteri anaerobi intestinali. 39° Congresso Nazionale della Società Italiana di Microbiologia, Riccione 3-6 ottobre 2011. Riassunti, p. 166.
4. A. Novais, J. Pires, H. Herreira, L. Costa, C. Montenegro, **C. Vuotto**, T.M. Coque, G. Donelli, L. Peixe. Biofilm-formation ability and diversity of globally spread Escherichia coli ST131 isolates resistant: 1991–2010. 22nd European Congress of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (ECCMID), London, UK, 31 March-3 April 2012. Abstract book: Poster Sessions, p. 637.
5. A. Novais, J. Pires, C. Montenegro, **C. Vuotto**, G. Donelli, T.M. Coque, L. Peixe\*. Diversity and biofilm-production ability of widespread Escherichia coli phylogroup D lineages (ST69, ST393, ST405) 22nd European Congress of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (ECCMID), London, UK, 31 March-3 April 2012. Abstract book: Poster Sessions, p. 637.
6. F. Grosso\*, M.L. Costa, H. Ferreira, **C. Vuotto**, S. Quinteira, G. Donelli, L. Peixe. Biofilm production ability of carbapenem-resistant Acinetobacter baumannii lineages and blaOXA-24/40-plasmids. 22nd European Congress of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (ECCMID).
7. **Vuotto C**, Longo F, Donelli G, Balice MP, Salvia A, Varaldo PE. Biofilm-forming XDR vs MDR Klebsiella pneumoniae clinical isolates. EUROBIOFILMS 2013-Third European Congress On Microbial Biofilms. Ghent, Sept 9-12 2013. Abstract book p. 17.

8. Longo F **Vuotto C**, Barros M, Grosso M, Peixe L, Donelli G. Biofilm-forming *A.baumannii* strains and response to carbapenems. EUROBIOFILMS 2013-Third European Congress On Microbial Biofilms. Ghent, Sept 9-12 2013. Abstract book p. 18.
9. **Vuotto C**, Barbanti F, Mastrantonio P, Donelli G. Lactobacillus brevis CD2 inhibits Prevotella melaninogenica biofilm. EUROBIOFILMS 2013-Third European Congress On Microbial Biofilms. Ghent, Sept 9-12 2013. Abstract book p 33.
10. Francolini I, Baroncini F. A., Donelli G., Stoodley P., **Vuotto C.**, Taresco V., Martinelli A., D'Ilario L., Piozzi A. Antifouling polyurethanes to fight medical device-related infections. EUROBIOFILMS 2013-Third European Congress On Microbial Biofilms. Ghent, Sept 9-12 2013. Abstract book p. 86.
11. **Claudia Vuotto**, Ines Moura, Fabrizio Barbanti, Paola Mastrantonio, Gianfranco Donelli, Patrizia Spigaglia. Biofilm formation by *Clostridium difficile* strains in presence of sub-inhibitory concentrations of metronidazole. 24th European Congress of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (ECCMID), Barcelona, Spain, 10 -13 May 2014. Abstract book: Poster Session I, P0382.
12. **C. Vuotto**, F. Grosso, F. Longo, M. Carvalho de Barros, L. Peixe, G. Donelli. Is biofilm-forming ability associated with particular *A. baumannii* lineages causing urinary tract infections? Meeting of ESCMID Study Group for Biofilms (ESGB): Biofilm – based Healthcare – associated Infections: From Microbiology to Clinics. Rome October 9 -10, 2014. Abstract book, p. 78.
13. **C. Vuotto**, F. Longo, G. Donelli, M. P. Balice, A. Salvia, P. E. Varaldo. Biofilm formation and antibiotic resistance in *Klebsiella pneumoniae* clinical isolates. Meeting of ESCMID Study Group for Biofilms (ESGB): Biofilm – based Healthcare – associated Infections: From Microbiology to Clinics. Rome October 9 -10, 2014. Abstract book, p. 79.
14. F Crisante, V Taresco, G Donelli, **C Vuotto**, A Martinelli, L D'Ilario, L Pietrelli, Iolanda Francolini, A Piozzi. A novel antioxidant polymer active against Staphylococcus epidermidis. EUROBIOFILMS 2015-4th European Congress On Microbial Biofilms. 23rd to 26th June 2015 Brno, Czech Republic. Abstract book p. 58.
15. **Claudia Vuotto**, G Donelli. Probiotics: a potential tool to counteract biofilm-based infections. 39° Congresso Nazionale della Società Italiana di Microbiologia, Napoli 27-30 Settembre 2015. Riassunti, pp 93-94.
16. **C. Vuotto**, C. Pascolini, F. Longo, G. Donelli, M. P. Balice, A. Salvia, P. E. Varaldo. Biofilm formation and multidrug resistance in *Klebsiella pneumoniae* urinary strains. 26nd European Congress of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (ECCMID), Amsterdam, Netherland, 9 -12 April 2016. Poster number: P1740.
17. Iolanda Francolini, Andrea Amato, Antonella Piozzi, Andrea Martinelli, Luisa Maria Migneco, Gianfranco Donelli, **Claudia Vuotto\***. Chitosan derivatives with antioxidant and antimicrobial activity for wound dressing applications. 26nd European Congress of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (ECCMID), Amsterdam, Netherland, 9 -12 April 2016. Poster number: EV0926.
18. Vuotto C, Donelli G, Piozzi A, **Francolini I**. Ultrastructural study of GO-exposed *E. coli* and *K. pneumoniae* biofilm. EUROBIOFILMS 2017-5th European Congress On Microbial Biofilms. 19-22 June 2017 Amsterdam, Netherland. Abstract book p.97.

19. **C. Vuotto**, M. Stirpe, I. Francolini, G. Donelli, A. Zlotkin. Investigation on the Ability of grZ14s-nvCyc-3PEG-Pal Peptide to Prevent *E. coli* Biofilm. 8th ASM Conference on Biofilms, October 7-11, 2018 in Washington, DC. Abstract book, p. 211
20. **C. Vuotto**, L. Pappalardo, G. Donelli, A. Piozzi, I. Francolini. Graphene oxide sheets affect expression of biofilm formation key genes in *Escherichia coli*. 30th European Congress on Clinical Microbiology and Infectious Diseases (ECCMID) Abstract book p. 4318 - Abstract 9235.

Date  
13/12/2024

Signature

Autorizzo il trattamento dei dati personali contenuti nel mio curriculum vitae per le finalità dell'Avviso Pubblico "Progetti di Gruppi di Ricerca 2020" POR FESR Lazio 2014-2020, in conformità all'art. 13 del D. Lgs. 196/2003 e all'art. 13 del Regolamento UE 2016/679 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali.