CURRICULUM VITAE
Claudia Trappetti
Email: claudia.trappetti@unicamillus.org



POSIZIONE ATTUALE

Settembre 2026 – Presente
Professore Associato di Microbiologia e Microbiologia Clinica (MEDS-03)
UniCamillus-Saint Camillus International University of Health Sciences, Rome, Italy.

PROFILO SCIENTIFICO

Ho conseguito il **Dottorato di Ricerca in Microbiologia** presso l'Università degli Studi di Siena nel dicembre 2008, sotto la supervisione del Prof. Gianni Pozzi e del Prof. Marco R. Oggioni, presso il Laboratorio di Microbiologia Molecolare e Biotecnologie (LAMMB) dell'Università degli Studi di Siena.
Nel gennaio 2009 ho avviato una collaborazione scientifica con il Prof. James C. Paton presso il Research Centre for Infectious Diseases dell'Università di Adelaide, Australia.
A partire dal 2012 ho sviluppato un programma di ricerca indipendente nel campo della microbiologia, ricoprendo il ruolo di **Principal Investigator** presso l'Università di Adelaide e ottenendo tre finanziamenti competitivi consecutivi. Nel 2019 ho ottenuto un finanziamento **Australian Research Council Discovery Project** in qualità di Chief Investigator A (AUD 396.000; 2019–2021), che ha consentito l'ampliamento del mio gruppo di ricerca attraverso il reclutamento di un ricercatore post-dottorato a tempo pieno, due studenti di dottorato e un research assistant.
Nel novembre 2023 sono rientrata in Italia e ho ripreso la mia attività di ricerca in collaborazione con il gruppo del Prof. Marco R. Oggioni presso l'Università di Bologna.

INCARICHI ACCADEMICI E DI RICERCA

Ottobre 2025 – Dicembre 2025
Docente a contratto di Microbiologia Generale, Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Odontoiatria e Protesi Dentaria, LUM "Giuseppe DeGennaro", Casamassima, Bari, Italia.
Ottobre 2025 – Dicembre 2025
Docente a contratto di Microbiologia Orale, Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Odontoiatria e Protesi Dentaria, LUM "Giuseppe DeGennaro", Casamassima, Bari, Italia.
Novembre 2023 – Presente
Research Fellow, Fondazione per la Ricerca sulla Fibrosi Cistica (FFC), Dipartimento di Farmacia e Biotecnologie, Università di Bologna, Italia, presso il gruppo del Prof. Marco R. Oggioni.
Marzo 2014 – Settembre 2023
Attività di formazione, mentoring e supervisione accademica di studenti di dottorato nell'ambito della microbiologia, Università di Adelaide, Australia.
Luglio 2019 – Ottobre 2023
Research Fellow (Level B), Università di Adelaide, Australia.
Gennaio 2018 – Luglio 2019
Beacon Fellow (Level B), Università di Adelaide, Australia.

Marzo 2014 – Dicembre 2017
ARC DECRA Fellow (Level B), Università di Adelaide, Australia.
Marzo 2012 – Febbraio 2014
Garnett Rodney Williams Fellow, Università di Adelaide, Australia.
Gennaio 2009 – Febbraio 2012
Postdoctoral Research Fellow (Level A), Università di Adelaide, Australia.
Gennaio 2002 – Febbraio 2004
Tecnico di laboratorio part-time, Laboratorio di Microbiologia Molecolare e Biotecnologie (LAMMB), Università degli Studi di Siena, Italia.
Dal 2012 svolgo attività di ricerca indipendente in qualità di **Principal Investigator e Chief Investigator** nell'ambito di progetti finanziati attraverso programmi competitivi internazionali, con responsabilità diretta della pianificazione scientifica, della gestione del budget e del coordinamento del personale.

ATTIVITÀ DI RICERCA

La mia attività di ricerca si colloca all'interfaccia tra ricerca di base e ricerca traslazionale, con particolare esperienza nello sviluppo di:

- bersagli vaccinali contro *Streptococcus pneumoniae*;
- modelli preclinici murini e suini di infezioni batteriche invasive;
- modelli innovativi **ex vivo** basati sulla perfusione di organi umani ottenuti da procedure di trapianto;
- strategie mirate alla formazione di biofilm batterico, alla virulenza e alla resistenza agli antimicrobici.

La mia attività di ricerca utilizza modelli **in vitro, in vivo** (murini e suini) ed **ex vivo**, con particolare attenzione allo sviluppo di modelli sperimentali innovativi basati sulla perfusione di organi umani (**Clinical Trial n. 668/2023/Sper/AOUBo**).
Tali modelli sono finalizzati allo studio delle infezioni respiratorie e alla valutazione di nuove strategie terapeutiche.

TITOLI ACCADEMICI E ABILITAZIONI

2024 – Abilitazione Scientifica Nazionale (ASN) alle funzioni di Professore Associato in:

- Microbiologia e Microbiologia Clinica (MED/07, attualmente MEDS-03/A).

2024 – Abilitazione Scientifica Nazionale (ASN) alle funzioni di Professore Associato in:

- Microbiologia Generale (BIO/19, attualmente BIOS-15/A).

2025 – Abilitazione all'utilizzo degli animali a fini scientifici, ai sensi del Decreto Ministeriale 5 agosto 2021: **Funzioni A, B, C e D**.
2019 – Superamento dell'Australian Citizenship Test e acquisizione della cittadinanza australiana.
2004–2008 – Dottorato di Ricerca in Biotecnologie Mediche, Università degli Studi di Siena, Italia.
2002–2004 – Laurea Magistrale in Biotecnologie per la Salute Umana, Università degli Studi di Siena, Italia.
1999–2002 – Laurea Triennale in Biotecnologie, Università degli Studi di Siena, Italia.

RESPONSABILITÀ SCIENTIFICHE E FINANZIAMENTI

Principal Investigator (PI) – *The molecular determinants of biofilm formation in Streptococcus pneumoniae: novel targets for vaccines and therapeutics.*
Garnett Passe & Rodney Williams Memorial Foundation, AUD 154.782 (2012–2013).
Principal Investigator (PI) – *Biofilm and quorum sensing in pneumococcal biology.*
Australian Research Council – DECRA, AUD 395.220 (2014–2018).
Principal Investigator (PI) – *Exploring a new link between sugar metabolism and cell-to-cell signalling.*
Australian Research Council, AUD 399.000 (2019–2022).
Principal Investigator (PI) – *A tale of two quorum sensing systems that regulate pneumococcal virulence.*
University of Adelaide, AUD 168.920 (2018).
Principal Investigator (PI) – *Understanding bacterial communication to prevent pneumococcal infection.*
Barbara Kidman Women's Fellowship, AUD 30.000 (2021).

COORDINAMENTO DI GRUPPI DI RICERCA E COLLABORAZIONI

Studio delle cause della meningite batterica – Collaborazione con il Prof. Marco R. Oggioni, Università di Bologna. Coordinamento degli esperimenti animali presso l'Università di Adelaide, Australia, e successivamente presso l'Università di Bologna. Partecipazione alla preparazione di due domande di finanziamento NHMRC nel 2023 (2009–Presente).
Collaborazione con il Dr. John Atack, Institute for Glycomics, Griffith University, Queensland, Australia. Coordinamento degli studi su modelli animali; partecipazione alla preparazione di domande di finanziamento NHMRC nel 2017 e 2018; collaborazione tuttora attiva e supportata da recenti pubblicazioni (2014–Presente).
Studio degli acidi grassi nelle infezioni batteriche Gram-positive e Gram-negative – Collaborazione con il Dr. Bart Eijkelkamp, Flinders University, Australia. Coordinamento della componente relativa ai batteri Gram-positivi del programma di ricerca, con produzione di diverse pubblicazioni e partecipazione alla preparazione di domande di finanziamento NHMRC (2015–Presente).
Bioplatforms Australia – Antibiotic Resistant Sepsis Pathogens – Membro di un gruppo di ricerca multidisciplinare impegnato nello studio dei meccanismi di patogenicità batterica (2018–2022).
Associate Investigator, Channel 7 Children's Research Foundation Grant – Studio della biologia pneumococcica e del metabolismo degli zuccheri nelle infezioni invasive e nell'otite media pediatrica. Finanziamento: AUD 40.000/anno (2022).

PRESENTAZIONI A CONGRESSI E ORGANIZZAZIONE DI EVENTI SCIENTIFICI

2005 – Comunicazione orale, Gruppo di Genetica e Biologia Molecolare dei Procarioti, Cortona, Italia, 31 marzo–1 aprile 2005.
Trappetti C., Pozzi G., Oggioni M.R. *Monitoring gene expression of Streptococcus pneumoniae during infection in mice.* Abstract selezionato per presentazione orale nell'ambito del dottorato di ricerca.
2005 – Comunicazione orale, 7th European Meeting on the Molecular Biology of the Pneumococcus (EUROPNEUMO), Braunschweig, Germania, 9–12 maggio 2005.
Trappetti C., Iannelli F., Ricci S., Pozzi G., Oggioni M.R. *Expression of pneumococcal virulence genes and vaccine candidates during infection.* Abstract selezionato per presentazione orale.

2009 – Comunicazione orale, 9th European Meeting on the Molecular Biology of the Pneumococcus (EUROPNEUMO), Berna, Svizzera, 4–7 giugno 2009.
Trappetti C., Ogunniyi A.D., Oggioni M.R., Paton J.C. *Biofilm and Matrix: phase variant specific phenotype in pneumococci.* Abstract selezionato per presentazione orale.
2010 – Comunicazione orale, 7th International Symposium on Pneumococci and Pneumococcal Diseases (ISPPD7), Tel Aviv, Israele, 14–18 marzo 2010.
Trappetti C., Ogunniyi A.D., Oggioni M.R., Paton J.C. *Extracellular matrix formation: an exclusive characteristic of opaque pneumococcal biofilms.* Abstract selezionato per presentazione orale.
2013 – Comunicazione orale, *Competence, Transformation and Biological Consequence in the Pneumococcus*, Kaiserslautern, Germania, 19–22 agosto 2013.
Van Mourik P., Paton J.C., Paton A.W., Trappetti C. *A new role for CSP in AI-2 mediated quorum-sensing mechanisms.* Abstract selezionato per presentazione orale. Coordinamento e supervisione del progetto svolto dal dottorando P. Van Mourik.
2015 – Comunicazione orale, 12th European Meeting on the Molecular Biology of the Pneumococcus (EUROPNEUMO), Oxford, Regno Unito, 7–10 luglio 2015.
Trappetti C., Eijkelkamp B., Amin Z., Paton A.W., McDevitt C.A., Oggioni M.R., Paton J.C. *A new role for Autoinducer-2 in Streptococcus pneumoniae.* Abstract selezionato per presentazione orale.
2018 – Presidente di sessione e organizzatrice, *Host–Pathogen Interactions*, International Symposium on Pneumococci and Pneumococcal Diseases (ISPPD), Melbourne, Australia, 15–19 aprile 2018.
Responsabile della selezione e valutazione degli abstract presentati, dell'identificazione dei contributi selezionati per le presentazioni orali e poster e del coordinamento della sessione poster.
2025 – Relatrice invitata, corso post-laurea *Experimental Models of Brain Infections: New Developments from Basic to Translational Research*, Nizza, Francia.
Il corso era dedicato ai modelli sperimentali di infezione del sistema nervoso centrale, comprendendo sessioni interattive, workshop metodologici e discussioni strutturate rivolte a ricercatori nelle diverse fasi della carriera.
2026 – Relatrice, International Symposium on Pneumococci and Pneumococcal Diseases (ISPPD), Copenhagen, Danimarca, 17–21 maggio 2026.

SUPERVISIONE, LEADERSHIP E ATTIVITÀ DI RICERCA

- Gestione di progetti di ricerca finanziati attraverso programmi competitivi internazionali.
- Supervisione e formazione di studenti di dottorato e di laurea magistrale, con coinvolgimento nella progettazione sperimentale, nell'analisi dei dati e nelle attività di laboratorio.
- Supervisione di studenti di dottorato presso l'Università di Adelaide.
- Membro esterno di commissioni per la valutazione di tesi di dottorato.
- Coordinamento e supervisione di ricercatori post-dottorato e research assistants.
- Valutazione di proposte nell'ambito di programmi competitivi di finanziamento della ricerca, inclusi Australian Research Council Discovery Projects e DECRA, nonché programmi di finanziamento italiani e britannici.
- Attività di revisione per riviste scientifiche internazionali peer-reviewed, tra cui *Nature Microbiology*, *PLOS Pathogens*, *Scientific Reports*, *Frontiers* e *BMC Microbiology*.

- Produzione scientifica su riviste internazionali peer-reviewed e partecipazione a collaborazioni di ricerca internazionali.

Attività editoriali

Frontiers in Cellular & Infection Microbiology – *Special Research Topic: Sugar and Bacteria Pathogenesis*
Guest Editor, responsabile del coordinamento e della supervisione della gestione dei manoscritti relativi al tema di ricerca.
Periodo: 6 maggio 2023 – Presente

Infectious Diseases Reviews
Membro dell'Editorial Board.
Periodo: 10 giugno 2021 – Presente

Microorganisms – *Special Issue: Carbohydrates Metabolism and Pneumococcal Diseases*
Guest Editor, responsabile della selezione e della gestione dei manoscritti presentati per lo Special Issue.
Periodo: 31 agosto 2021 – 31 marzo 2022

INTERRUZIONI DI CARRIERA

Totale: 25 mesi

- Settembre 2020 – maggio 2021: congedo parentale
- Gennaio 2020 – marzo 2020: congedo per assistenza familiare
- Settembre 2018 – maggio 2019: congedo parentale
- Gennaio 2009 – aprile 2009: trasferimento internazionale

PROPRIETÀ INTELLETTUALE

Brevetto

Oggioni M.R., Trappetti C., Pozzi G. *Method for producing bacterial biofilm on a plastic support and applications for screening therapies against pneumococcal infections.* Deposito preliminare di brevetto statunitense EV333074242US, data di priorità: 17 giugno 2005.

PRODUZIONE SCIENTIFICA

Pubblicazioni totali: 48

- 46 articoli scientifici su riviste internazionali peer-reviewed
- 2 capitoli di libro

Citazioni totali: 1.780
H-index: 21 (Scopus)
Scopus Author ID: 8782951300

PUBBLICAZIONI

Capitoli di libro

Paton J.C., Trappetti C. (2019). *Streptococcus pneumoniae Capsular Polysaccharide.* In: *Gram-Positive Pathogens*. ASM Press, pp. 304–315. doi:10.1128/9781683670131.ch19.

Trappetti C., Oggioni M.R. (2015). *Biofilm Formation Under In Vitro Conditions.* In: *Streptococcus Pneumoniae*. Elsevier, pp. 245–255. doi:10.1016/B978-0-12-410530-0.00013-2.

Articoli scientifici su riviste peer-reviewed

1. Althari Y., Chen Y.K., Menon A., Ferrándiz M.J., van Raaphorst R., De Ste Croix M., Ulijasz A.T., Glanville D.G., Veening J.-W., Bentley S.D., Croucher

N.J., Bayliss C.D., de la Campa A.G., Zhang J.-R., **Trappetti C.**, Haigh R.D., Oggioni M.R. *Type I Restriction–Modification Systems Regulate Gene Expression through DNA Topology.* Nucleic Acids Research. NAR-02202-B-2026, accepted.

2. **Trappetti C.**, van Ingen H., Falconi M., Romeo A., Sancamillo G., Caprini M., Oggioni M.R., Sette M. *Structured peptides as vaccine antigens against infections.* Frontiers in Immunology. 2026 Aug 7;17:1908831. doi:10.3389/fimmu.2026.1908831.
3. Hijazi K., Sharaf S., Alapati S., Abbood H., Roos D., **Trappetti C.**, Oggioni M.R. *Whole-body decolonisation policies and Staphylococcus aureus bacteraemia rates in acute hospitals in England: a national cross-sectional survey.* Journal of Hospital Infection. 2026 Jul 14;176:11–15. doi:10.1016/j.jhin.2026.07.010.
4. Alnabati N., Flandi F., Al Saoudi T., Cattabriga G., Richardson T., Gennai A., Ghezzi D., Hames R.G., Isherwood J., Kanani T., Jasiunaite Z., Tang S., Germinario G., Radi G., Rizzo F., Schilcher K., Bayliss C.D., Camilli R., Caprini M., Parolin C., Fedi S., Chung W.Y., Garcea G., Giampieri E., Castellani G., Straatman K., Bruno S., **Trappetti C.**, Ravaioli M., Dennison A.R., Martinez-Pomares L., Oggioni M.R. *The mannose receptor on sinusoidal lining cells mediates two-step bacterial clearance in the human spleen.* Nature Communications. 2026 Apr 29;17(1):7595. doi:10.1038/s41467-026-72430-8.
5. Adams F.G., Alquethamy S., Waters J.K., Davies B.J., Haracic E., Nanson J.D., Paton J.C., Forwood J.K., Hassan K.A., Brazel E.B., **Trappetti C.**, Eijkelkamp B.A. *Acinetobacter baumannii employs a rare fatty acid desaturase for niche-specific host adaptation.* ACS Infectious Diseases. 2025;11(3):550–557.
6. Shearer H.L., Currie M.J., Agnew H.N., **Trappetti C.**, Stull F., Pace P.E., Paton J.C., Dobson R.C.J., Dickerhof N. *Hypothiocyanous acid reductase is critical for host colonization and infection by Streptococcus pneumoniae.* Journal of Biological Chemistry. 2024 May;300(5):107282. doi:10.1016/j.jbc.2024.107282.
7. Agnew H.N., Atack J.M., Fernando A.R.D., Waters S.N., van der Linden M., Smith E., Abell A.D., Brazel E.B., Paton J.C., **Trappetti C.** *Uncovering the link between the SpnIII restriction modification system and LuxS in Streptococcus pneumoniae meningitis isolates.* Frontiers in Cellular and Infection Microbiology. 2023;13. doi:10.3389/fcimb.2023.1177857.
8. **Trappetti C.**, Paton J.C. *A selfish bacteriocin dictates pneumococcal domination.* Cell Host & Microbe. 2023 Jan 11;31(1):7–8. doi:10.1016/j.chom.2022.12.006.
9. Tikhomirova A., Zilm P.S., **Trappetti C.**, Paton J.C., Kidd S.P. *The central role of arginine in Haemophilus influenzae survival in a polymicrobial environment with Streptococcus pneumoniae and Moraxella catarrhalis.* PLOS ONE. 2022 Jul 25;17(7):e0271912. doi:10.1371/journal.pone.0271912.
10. Phillips Z.N., **Trappetti C.**, Van Den Bergh A., Martin G., Calcutt A., Ozberk V., Guillon P., Pandey M., von Itzstein M., Swords W.E., Paton J.C., Jennings M.P., Atack J.M. *Pneumococcal Phasevarions Control Multiple Virulence Traits, Including Vaccine Candidate Expression.* Microbiology Spectrum. 2022 Jun 29;10(3):e0091622. doi:10.1128/spectrum.00916-22.

11. Agnew H.N., Brazel E.B., Tikhomirova A., van der Linden M., McLean K.T., Paton J.C., **Trappetti C.** *Streptococcus pneumoniae Strains Isolated From a Single Pediatric Patient Display Distinct Phenotypes.* Frontiers in Cellular and Infection Microbiology. 2022 Mar 31;12:866259. doi:10.3389/fcimb.2022.866259.
12. Tikhomirova A., Brazel E.B., McLean K.T., Agnew H.N., Paton J.C., **Trappetti C.** *The Role of luxS in the Middle Ear Streptococcus pneumoniae Isolate 947.* Pathogens. 2022 Feb 7;11(2):216. doi:10.3390/pathogens11020216.
13. Adams F.G., **Trappetti C.**, Waters J.K., Zang M., Brazel E.B., Paton J.C., Snel M.F., Eijkelkamp B.A. *To Make or Take: Bacterial Lipid Homeostasis during Infection.* mBio. 2021 Jun 29;12(3):e00928-21. doi:10.1128/mBio.00928-21.
14. Zang M., MacDermott-Opeskin H., Adams F.G., Naidu V., Waters J.K., Carey A.B., Ashenden A., McLean K.T., Brazel E.B., Jiang J.H., Panizza A., **Trappetti C.**, Paton J.C., Peleg A.Y., Köper I., Paulsen I.T., Hassan K.A., O'Mara M.L., Eijkelkamp B.A. *The Membrane Composition Defines the Spatial Organization and Function of a Major Acinetobacter baumannii Drug Efflux System.* mBio. 2021 Jun 29;12(3):e01070-21. doi:10.1128/mBio.01070-21.
15. Adams F.G., Pokhrel A., Brazel E.B., Semenec L., Li L., **Trappetti C.**, Paton J.C., Cain A.K., Paulsen I.T., Eijkelkamp B.A. *Acinetobacter baumannii Fatty Acid Desaturases Facilitate Survival in Distinct Environments.* ACS Infectious Diseases. 2021 Aug 13;7(8):2221–2228. doi:10.1021/acsinfecdis.1c00192.
16. Minhas V., Paton J.C., **Trappetti C.** *Sickly Sweet – How Sugar Utilization Impacts Pneumococcal Disease Progression.* Trends in Microbiology. 2021 Sep;29(9):768–771. doi:10.1016/j.tim.2021.01.016.
17. Tikhomirova A., **Trappetti C.**, Paton J.C., Watson-Haigh N., Wabnitz D., Jervis-Bardy J., Jardeleza C., Kidd S.P. *A single nucleotide polymorphism in an IgA1 protease gene determines Streptococcus pneumoniae adaptation to the middle ear during otitis media.* Pathogens and Disease. 2021 Jan 9;79(1):ftaa077. doi:10.1093/femspd/ftaa077.
18. McLean K.T., Tikhomirova A., Brazel E.B., Legendre S., Haasbroek G., Minhas V., Paton J.C., **Trappetti C.** *Site-Specific Mutations of GalR Affect Galactose Metabolism in Streptococcus pneumoniae.* Journal of Bacteriology. 2020 Dec 7;203(1):e00180-20. doi:10.1128/JB.00180-20.
19. Minhas V., Aprianto R., McAllister L.J., Wang H., David S.C., McLean K.T., Comerford I., McColl S.R., Paton J.C., Veening J.W., **Trappetti C.** *In vivo dual RNA-seq reveals that neutrophil recruitment underlies differential tissue tropism of Streptococcus pneumoniae.* Communications Biology. 2020 Jun 5;3(1):293. doi:10.1038/s42003-020-1018-x.
20. Andreassen P.R., **Trappetti C.**, Minhas V., Nielsen F.D., Pakula K., Paton J.C., Jørgensen M.G. *Host-glycan metabolism is regulated by a species-conserved two-component system in Streptococcus pneumoniae.* PLOS Pathogens. 2020 Mar 4;16(3):e1008332. doi:10.1371/journal.ppat.1008332.
21. Kwambana-Adams B.A., Mulholland E.K., Satzke C.; ISPPD group. *State-of-the-art in the pneumococcal field: Proceedings of the 11th International Symposium on Pneumococci and Pneumococcal Diseases (ISPPD-11).* Pneumonia. 2020 Feb 5;12:2. doi:10.1186/s41479-019-0064-y.

22. Paton J.C., **Trappetti C.** *Streptococcus pneumoniae Capsular Polysaccharide.* Microbiology Spectrum. 2019 Mar;7(2). doi:10.1128/microbiolspec.GPP3-0019-2018.
23. Minhas V., Harvey R.M., McAllister L.J., Seemann T., Syme A.E., Baines S.L., Paton J.C., **Trappetti C.** *Capacity To Utilize Raffinose Dictates Pneumococcal Disease Phenotype.* mBio. 2019 Jan 15;10(1):e02596-18. doi:10.1128/mBio.02596-18.
24. Paton J.C., **Trappetti C.** *Stand by to repel boarders.* Nature Microbiology. 2019 Jan;4(1):8–9. doi:10.1038/s41564-018-0324-2.
25. Tikhomirova A., **Trappetti C.**, Standish A.J., Zhou Y., Breen J., Pederson S., Zilm P.S., Paton J.C., Kidd S.P. *Specific growth conditions induce a Streptococcus pneumoniae non-mucoidal, small colony variant and determine the outcome of its co-culture with Haemophilus influenzae.* Pathogens and Disease. 2018 Oct 1;76(7). doi:10.1093/femspd/fty074.
26. **Trappetti C.**, McAllister L.J., Chen A., Wang H., Paton A.W., Oggioni M.R., McDevitt C.A., Paton J.C. *Autoinducer 2 Signaling via the Phosphotransferase FruA Drives Galactose Utilization by Streptococcus pneumoniae, Resulting in Hypervirulence.* mBio. 2017 Jan 24;8(1):e02269-16. doi:10.1128/mBio.02269-16.
27. **Trappetti C.**, Paton J.C. *Host-to-Host Transmission of the Pneumococcus—New Victims of a Toxic Relationship.* Cell Host & Microbe. 2017 Jan 11;21(1):5–6. doi:10.1016/j.chom.2016.12.011.
28. Harvey R.M., **Trappetti C.**, Mahdi L.K., Wang H., McAllister L.J., Scalvini A., Paton A.W., Paton J.C. *The Variable Region of Pneumococcal Pathogenicity Island 1 Is Responsible for Unusually High Virulence of a Serotype 1 Isolate.* Infection and Immunity. 2016 Jan 11;84(3):822–832. doi:10.1128/IAI.01454-15.
29. Tikhomirova A., **Trappetti C.**, Paton J.C., Kidd S.P. *The outcome of H. influenzae and S. pneumoniae inter-species interactions depends on pH, nutrient availability and growth phase.* International Journal of Medical Microbiology. 2015 Dec;305(8):881–892. doi:10.1016/j.ijmm.2015.09.003.
30. Amin Z., Harvey R.M., Wang H., Hughes C.E., Paton A.W., Paton J.C., **Trappetti C.** *Isolation site influences virulence phenotype of serotype 14 Streptococcus pneumoniae strains belonging to multilocus sequence type 15.* Infection and Immunity. 2015 Dec;83(12):4781–4790. doi:10.1128/IAI.01081-15.
31. Wright E.A., Di Lorenzo V., **Trappetti C.**, Liciardi M., Orru G., Viti C., Bronowski C., Hall A.J., Darby A.C., Oggioni M.R., Winstanley C. *Divergence of a strain of Pseudomonas aeruginosa during an outbreak of ovine mastitis.* Veterinary Microbiology. 2015 Jan 30;175(1):105–113. doi:10.1016/j.vetmic.2014.11.011.
32. Manso A.S., Chai M.H., Atack J.M., Furi L., De Ste Croix M., Haigh R., **Trappetti C.**, Ogunniyi A.D., Shewell L.K., Boitano M., Clark T.A., Korlach J., Blades M., Mirkes E., Gorban A.N., Paton J.C., Jennings M.P., Oggioni M.R. *A random six-phase switch regulates pneumococcal virulence via global epigenetic changes.* Nature Communications. 2014 Sep 30;5:5055. doi:10.1038/ncomms6055.
33. Harvey R.M., Hughes C.E., Paton A.W., **Trappetti C.**, Tweten R.K., Paton J.C. *The impact of pneumolysin on the macrophage response to Streptococcus*

pneumoniae is strain-dependent. PLOS ONE. 2014 Aug 8;9(8):e103625. doi:10.1371/journal.pone.0103625.
34. **Trappetti C.**, van der Maten E., Amin Z., Potter A.J., Chen A.Y., van Mourik P.M., Lawrence A.J., Paton A.W., Paton J.C. *Site of isolation determines biofilm formation and virulence phenotypes of Streptococcus pneumoniae serotype 3 clinical isolates.* Infection and Immunity. 2013 Feb;81(2):505–513. doi:10.1128/IAI.01033-12.
35. Ong C.L., Potter A.J., **Trappetti C.**, Walker M.J., Jennings M.P., Paton J.C., McEwan A.G. *Interplay between manganese and iron in pneumococcal pathogenesis: role of the orphan response regulator RitR.* Infection and Immunity. 2013 Feb;81(2):421–429. doi:10.1128/IAI.00805-12.
36. Potter A.J., **Trappetti C.**, Paton J.C. *Streptococcus pneumoniae uses glutathione to defend against oxidative stress and metal ion toxicity.* Journal of Bacteriology. 2012 Nov;194(22):6248–6254. doi:10.1128/JB.01393-12.
37. Gualdi L., Hayre J.K., Gerlini A., Bidossi A., Colomba L., **Trappetti C.**, Pozzi G., Docquier J.D., Andrew P., Ricci S., Oggioni M.R. *Regulation of neuraminidase expression in Streptococcus pneumoniae.* BMC Microbiology. 2012 Sep 11;12:200. doi:10.1186/1471-2180-12-200.
38. Ogunniyi A.D., Mahdi L.K., **Trappetti C.**, Verhoeven N., Mermans D., Van der Hoek M.B., Plumptre C.D., Paton J.C. *Identification of genes that contribute to the pathogenesis of invasive pneumococcal disease by in vivo transcriptomic analysis.* Infection and Immunity. 2012 Sep;80(9):3268–3278. doi:10.1128/IAI.00295-12.
39. Kadioglu A., Cuppone A.M., **Trappetti C.**, List T., Spreafico A., Pozzi G., Andrew P.W., Oggioni M.R. *Sex-based differences in susceptibility to respiratory and systemic pneumococcal disease in mice.* Journal of Infectious Diseases. 2011 Dec 15;204(12):1971–1979. doi:10.1093/infdis/jir657.
40. **Trappetti C.**, Potter A.J., Paton A.W., Oggioni M.R., Paton J.C. *LuxS mediates iron-dependent biofilm formation, competence, and fratricide in Streptococcus pneumoniae.* Infection and Immunity. 2011 Nov;79(11):4550–4558. doi:10.1128/IAI.05644-11.
41. **Trappetti C.**, Ogunniyi A.D., Oggioni M.R., Paton J.C. *Extracellular matrix formation enhances the ability of Streptococcus pneumoniae to cause invasive disease.* PLOS ONE. 2011;6(5):e19844. doi:10.1371/journal.pone.0019844.
42. **Trappetti C.**, Gualdi L., Di Meola L., Jain P., Korir C.C., Edmonds P., Iannelli F., Ricci S., Pozzi G., Oggioni M.R. *The impact of the competence quorum sensing system on Streptococcus pneumoniae biofilms varies depending on the experimental model.* BMC Microbiology. 2011 Apr 14;11:75. doi:10.1186/1471-2180-11-75.
43. **Trappetti C.**, Kadioglu A., Carter M., Hayre J., Iannelli F., Pozzi G., Andrew P.W., Oggioni M.R. *Sialic acid: a preventable signal for pneumococcal biofilm formation, colonization, and invasion of the host.* Journal of Infectious Diseases. 2009 May 15;199(10):1497–1505. doi:10.1086/598483.
44. Oggioni M.R., **Trappetti C.**, Kadioglu A., Cassone M., Iannelli F., Ricci S., Andrew P.W., Pozzi G. *Switch from planktonic to sessile life: a major event in pneumococcal pathogenesis.* Molecular Microbiology. 2006 Sep;61(5):1196–1210. doi:10.1111/j.1365-2958.2006.05310.x.
45. Isola D., Pardini M., Varaine F., Niemann S., Rüsch-Gerdes S., Fattorini L., Orefici G., Meacci F., **Trappetti C.**, Rinaldo Oggioni M., Orrù G.; LONG-DRUG study group. *A Pyrosequencing assay for rapid recognition of*

SNPs in Mycobacterium tuberculosis embB306 region. Journal of Microbiological Methods. 2005 Jul;62(1):113–120. doi:10.1016/j.mimet.2005.02.004.

46. Oggioni M.R., Iannelli F., Ricci S., Chiavolini D., Parigi R., **Trappetti C.**, Claverys J.P., Pozzi G. *Antibacterial activity of a competence-stimulating peptide in experimental sepsis caused by Streptococcus pneumoniae.* Antimicrobial Agents and Chemotherapy. 2004 Dec;48(12):4725–4732. doi:10.1128/AAC.48.12.4725-4732.2004.

Roma, 01/09/2026