

# Curriculum vitae

## del Dr. Carlo Zagaglia

**1957**

Nato a Roma il 23 Aprile

**1979**

Entra come studente interno presso l'Istituto di Microbiologia della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università "La Sapienza" di Roma.

**1981**

Si laurea in Scienze Biologiche il 26 ottobre discutendo la tesi sperimentale: Proprietà Microbiologiche dell'associazione tra la Cefalexina-Pivalato e Acido Nalidixico ottenendo la votazione di 110/110.

**1982**

Dal 4/10 al 7/10 frequenta un corso teorico di Genetica Batterica e Biologia Molecolare, presso l'Istituto Internazionale di Genetica e Biofisica (I.I.G.B.) di Napoli.

Risulta vincitore di uno dei 5 assegni di formazione professionale nel settore "Tecniche Viro-Microbiologiche" classificandosi al 2° posto della graduatoria di merito con il punteggio di 165/200 e viene inserito stabilmente e attivamente nel Progetto Finalizzato del C.N.R. "Controllo delle Malattie da Infezione" diretto dal Prof. G. Ravagnan presso l'Università "G. D'Annunzio" di Chieti.

**1985-86**

Dal 1/4/85 al 30/7/86 è ospite presso il "Department of Microbiology - the Medical School - University of Bristol" Inghilterra, dove, sotto la supervisione del dr. P.M.Bennett si occupa dello studio e caratterizzazione dei meccanismi di trasposizione di elementi genetici trasponibili di classe II.

**1987-2000**

Viene nominato cultore della materia in Microbiologia e stabilmente inserito nella commissione di esame della Cattedra di Microbiologia dell'Università "G. D'Annunzio" di Chieti, diretta dal prof. M. Nicoletti e R. Piccolomini.

**1989**

Il 2 novembre viene inquadrato, dopo relativo concorso nell'organico dell'Università "G. D'Annunzio" di Chieti presso l'Istituto di Medicina Sperimentale con la qualifica di **Collaboratore Tecnico**.

**1993-1995**

Ottiene dalla Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università "G. D'Annunzio" di Chieti, per gli anni accademici 1993/94 e 1994/95 l'affidamento del corso "Tecnologie per lo studio genetico-molecolare dei microrganismi procarioti", integrativo dell'insegnamento ufficiale di Microbiologia del Corso di Diploma Universitario in Tecnico di Laboratorio Biomedico.

**1993-2000**

Ottiene dalla Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Chieti per gli anni accademici 1993/94, 1994/95, 1995/96, 1996/97, 1998/99 e 1999/2000 l'affidamento di corsi integrativi al corso ufficiale di Microbiologia presso il Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia, inerenti all'identificazione di microrganismi patogeni mediante tecniche di genetica e biologia molecolare.

**1994**

Dal 1 gennaio viene inquadrato nella qualifica di **Funzionario tecnico** (VIII livello).

Dal 1 novembre 1994 si trasferisce presso il Dipartimento di Medicina Sperimentale e Scienze Biochimiche, Cattedra di Farmacologia della II Università di Roma, Torvergata.

**1996**

Dal 1 giugno si trasferisce presso il Dipartimento di Medicina Sperimentale e Patologia dell'Università di Roma, la Sapienza.

**2001**

Il 1 Marzo viene inquadrato, dopo relativo concorso, come **Ricercatore confermato** nel raggruppamento BIO19 (Microbiologia Generale), presso il Dipartimento di Scienze di Sanità Pubblica (ora: Sanità Pubblica e Malattie Infettive) dell'Università di Roma, La Sapienza; successivamente ottiene il cambio di raggruppamento passando nel settore MED07 (Microbiologia Clinica) dove svolge tuttora, a tempo pieno, le sue mansioni.

## **CORSI IN AFFIDAMENTO.**

**2001-2002**

**Microbiologia Generale del Corso di Laurea in Infermieristica**- Sede Ospedale S. Giacomo- Facoltà di Medicina e Chirurgia- Università "Sapienza" di Roma.

**2002-2004**

**Microbiologia Generale del Corso di Laurea Infermieristica (C)** – Facoltà di Medicina e Chirurgia- Università "La Sapienza" di Roma.

**2004-2015**

**Microbiologia Generale del Corso di Laurea Infermieristica (J)** - Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università "Sapienza" di Roma.

**2005/2006**

**Microbiologia e Microbiologia Clinica del Corso di Laurea Specialistica in Biologia Sanitaria** - Facoltà di Matematica, Scienze Fisiche e Naturali dell'Università dell'Aquila.

**2005-2010**

**Batteriologia Speciale. Scuola di Specializzazione in Microbiologia e Virologia**- Facoltà di Medicina della "Sapienza" Roma

**2009-2017**

**Batteriologia e Micologia. Insegnamento Microbiologia (A)**- Facoltà di Medicina "Sapienza" Roma

**2012-2017**

**Microbiologia generale e clinica. Corso di laurea in Infermieristica W**- Facoltà di Medicina "Sapienza" sede Formia-Gaeta

**2015-2017**

**Batteriologia e Micologia. Insegnamento Microbiologia (E)** - Facoltà di Medicina "Sapienza" Polo Pontino- sede- Latina

**Microbiologia. Insegnamento Medicina di Laboratorio II (E)** - Facoltà di Medicina "Sapienza" Polo Pontino- sede- Latina

## PROGETTI FINANZIATI

### 2003

**Progetto PRIN** (coordinatore Prof. Pietro Cappuccinelli) Componente del gruppo di ricerca del prof. Mauro Nicoletti

Titolo: "Ruolo dell'operone ospB-apy, presente sul plasmide di virulenza di Shigella ed Escherichia coli enteroinvasivi, nell'induzione di riarrangiamenti citoscheletrici nella cellula ospite, nell'induzione dell'apoptosi, e nel rilascio di molecole ad attività pro-infiammatoria."

### 2005

**Progetto PRIN** (coordinatore Prof. Pietro Cappuccinelli). Componente del gruppo di ricerca del prof. Mauro Nicoletti.

Titolo: "Caratterizzazione molecolare dei meccanismi attraverso i quali l'operone ospB-apy di Shigella flexneri ed Escherichia enteroinvasivi interviene nell'induzione di riarrangiamenti citoscheletrici nella cellula ospite, nella induzione dell'apoptosi dei macrofagi e nella risposta infiammatoria."

**Progetto di Ateneo (Sapienza)**. Componente del gruppo di ricerca della Prof. Bianca Colonna  
Titolo: "Studio del meccanismo molecolare del processo di invasività in Shigella ed E.coli enteroinvasivi."

**Progetto di Facoltà di Medicina (Sapienza)** Componente del gruppo di ricerca della prof. Rosa Sessa "Valutazione della PCR real-time per la ricerca di Chlamydia pneumoniae nelle infezioni vascolari"

### 2006

**Progetto di Ateneo (Sapienza)** Componente del gruppo di ricerca della Prof. Bianca Colonna per "Studio del meccanismo molecolare del processo di invasività di Shigella ed E.coli enteroinvasivi"

**Progetto di Facoltà di Medicina (Sapienza)** Componente del gruppo di ricerca del prof. Massimo del Piano " Chlamydia pneumoniae e sue possibili relazioni con i tumori"

### 2007

**Progetto di Ateneo (Sapienza)**. Componente del gruppo di ricerca della Prof. Bianca Colonna per "Studio del meccanismo molecolare del processo di invasività di Shigella ed E.coli enteroinvasivi"

**Progetto di Facoltà di Medicina (Sapienza)** Componente del gruppo di ricerca della prof. Rosa Sessa "Studio sull'interazione del 7-betaOH-colesterolo, 7-betachetocolesterolo e 5,6-secoosterolo nella modulazione dell'apoptosi di macrofagi infettati da Chlamydia pneumoniae",

### 2008

**Progetto di Ateneo(Sapienza)** Componente del gruppo di ricerca della Prof. Bianca Colonna per "Studio del meccanismo molecolare del processo di invasività di Shigella, un importante microrganismo enteroinvasivo ."

**Progetto di Facoltà di Medicina (Sapienza)** Componente del gruppo di ricerca del prof. Massimo del Piano "Studio sulle correlazioni tra Chlamydia pneumoniae e malattie del sistema nervoso centrale"

### 2016

**Progetto di Ateneo (Sapienza)** Responsabile "Caratterizzazione di marcatori molecolari per l'identificazione di ceppi di Escherichia coli aderenti invasivi"

## LINEE DI RICERCA

- Ruolo eziopatogenetico di Chlamydia pneumoniae nella patogenesi dell'aterosclerosi.
- Studio molecolare sui meccanismi di trasposizione di trasposoni di classe II.
- Caratterizzazione molecolare e genetica dell'operone OspB-apy, presente sul plasmide di virulenza di Shigella ed Escherichia coli enteroinvasivi.

## PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

- 1: Ambrosi C, Aleandri M, Giordano A, Scribano D, Marazzato M, Zagaglia C, Conte MP, Palamara AT. Molecular characterisation of extensively drug-resistant *Acinetobacter baumannii*: First report of a new sequence type in Italy. *J Glob Antimicrob Resist*. 2016 Dec;7:154-156. doi: 10.1016/j.jgar.2016.10.002. Epub 2016 Nov 1. PubMed PMID: 27835843.
  
- 2: Conte MP, Aleandri M, Marazzato M, Conte AL, Ambrosi C, Nicoletti M, Zagaglia C, Gambarà G, Palombi F, De Cesaris P, Ziparo E, Palamara AT, Riccioli A, Longhi C. The Adherent/Invasive *Escherichia coli* Strain LF82 Invades and Persists in Human Prostate Cell Line RWPE-1, Activating a Strong Inflammatory Response. *Infect Immun*. 2016 Oct 17;84(11):3105-3113. doi: 10.1128/IAI.00438-16. Print 2016 Nov. PubMed PMID: 27600504; PubMed Central PMCID: PMC5067744.
  
- 3: Ambrosi C, Pompili M, Scribano D, Limongi D, Petrucca A, Cannavacciuolo S, Schippa S, Zagaglia C, Grossi M, Nicoletti M. The *Shigella flexneri* OspB effector: an early immunomodulator. *Int J Med Microbiol*. 2015 Jan;305(1):75-84. doi: 10.1016/j.ijmm.2014.11.004. Epub 2014 Nov 11. PubMed PMID: 25434600.
  
- 4: Conte MP, Longhi C, Marazzato M, Conte AL, Aleandri M, Lepanto MS, Zagaglia C, Nicoletti M, Aloï M, Totino V, Palamara AT, Schippa S. Adherent-invasive *Escherichia coli* (AIEC) in pediatric Crohn's disease patients: phenotypic and genetic pathogenic features. *BMC Res Notes*. 2014 Oct 22;7:748. doi: 10.1186/1756-0500-7-748. PubMed PMID: 25338542; PubMed Central PMCID: PMC4210564.
  
- 5: Scribano D, Petrucca A, Pompili M, Ambrosi C, Bruni E, Zagaglia C, Prosseda G, Nencioni L, Casalino M, Polticelli F, Nicoletti M. Polar localization of PhoN2, a periplasmic virulence-associated factor of *Shigella flexneri*, is required for proper IcsA exposition at the old bacterial pole. *PLoS One*. 2014 Feb 27;9(2):e90230. doi: 10.1371/journal.pone.0090230. eCollection 2014. PubMed PMID: 24587292; PubMed Central PMCID: PMC3937361.
  
- 6: Ambrosi C, Pompili M, Scribano D, Zagaglia C, Ripa S, Nicoletti M. Outer membrane protein A (OmpA): a new player in *shigella flexneri* protrusion formation and inter-cellular spreading. *PLoS One*. 2012;7(11):e49625. doi: 10.1371/journal.pone.0049625. Epub 2012 Nov 14. PubMed PMID: 23166731; PubMed Central PMCID: PMC3498225.
  
- 7: Di Pietro M, Tramonti A, De Santis F, De Biase D, Schiavoni G, Filardo S, Zagaglia C, Sessa R. Analysis of gene expression in penicillin G induced persistence of *Chlamydia pneumoniae*. *J Biol Regul Homeost Agents*. 2012 Apr-Jun;26(2):277-84. PubMed PMID: 22824742.

- 8: Sessa R, Di Pietro M, Schiavoni G, Macone A, Maras B, Fontana M, Zagaglia C, Nicoletti M, Del Piano M, Morrone S. Chlamydia pneumoniae induces T cell apoptosis through glutathione redox imbalance and secretion of TNF-alpha. *Int J Immunopathol Pharmacol*. 2009 Jul-Sep;22(3):659-68. PubMed PMID: 19822082.
- 9: Sessa R, Nicoletti M, Di Pietro M, Schiavoni G, Santino I, Zagaglia C, Del Piano M, Cipriani P. Chlamydia pneumoniae and atherosclerosis: current state and future prospectives. *Int J Immunopathol Pharmacol*. 2009 Jan-Mar;22(1):9-14. Review. PubMed PMID: 19309547.
- 10: Sessa R, Di Pietro M, Schiavoni G, Petrucca A, Cipriani P, Zagaglia C, Nicoletti M, Santino I, del Piano M. Measurement of Chlamydia pneumoniae bacterial load in peripheral blood mononuclear cells may be helpful to assess the state of chlamydial infection in patients with carotid atherosclerotic disease. *Atherosclerosis*. 2007 Nov;195(1):e224-30. Epub 2007 Jun 18. PubMed PMID: 17575984.
- 11: Sessa R, Schiavoni G, Borriello G, Zagaglia C, Marinelli F, del Piano M, Pozzilli C. Real time PCR for detection of Chlamydia pneumoniae in peripheral blood mononuclear cells of patients with multiple sclerosis. *J Neurol*. 2007 Sep;254(9):1293-5. Epub 2007 Apr 26. PubMed PMID: 17460814.
- 12: Sessa R, Di Pietro M, Schiavoni G, Galdiero M, Cipriani P, Romano S, Zagaglia C, Santino I, Faccilongo S, Del Piano M. Chlamydia pneumoniae in asymptomatic carotid atherosclerosis. *Int J Immunopathol Pharmacol*. 2006 Jan-Mar;19(1):111-8. PubMed PMID: 16569349.
- 13: Sessa R, Schiavoni G, Di Pietro M, Petrucca A, Cipriani P, Puopolo M, Zagaglia C, Fallucca S, Del Piano M. Chlamydia pneumoniae in PBMC: reproducibility of the OMPA nested touchdown PCR. *Int J Immunopathol Pharmacol*. 2005 Jan-Mar;18(1):113-20. PubMed PMID: 15698516.
- 14: Zagaglia C, Sollini L, Paludi D, Modica F, Piccolomini R, Catamo G, Calconi A, Filetici E, Casalino M, Nicoletti N. Virulence factors of salmonella ser. enteritidis strains isolated in Italy from food-borne outbreaks. *Int J Immunopathol Pharmacol*. 1999 May-Aug;12(2):89-96. PubMed PMID: 12783651.
- 15: Santapaola D, Casalino M, Petrucca A, Presutti C, Zagaglia C, Berlutti F, Colonna B, Nicoletti M. Enteroinvasive Escherichia coli virulence-plasmid-carried apyrase (apy) and ospB genes are organized as a bicistronic operon and are subject to differential expression. *Microbiology*. 2002 Aug;148(Pt 8):2519-29. PubMed PMID: 12177345.

16: Berlutti F, Casalino M, Zagaglia C, Fradiani PA, Visca P, Nicoletti M. Expression of the virulence plasmid-carried apyrase gene (apy) of enteroinvasive *Escherichia coli* and *Shigella flexneri* is under the control of H-NS and the VirF and VirB regulatory cascade. *Infect Immun*. 1998 Oct;66(10):4957-64. PubMed PMID: 9746603; PubMed Central PMCID: PMC108614.

17: Colonna B, Casalino M, Fradiani PA, Zagaglia C, Naitza S, Leoni L, Prosseda G, Coppo A, Ghelardini P, Nicoletti M. H-NS regulation of virulence gene expression in enteroinvasive *Escherichia coli* harboring the virulence plasmid integrated into the host chromosome. *J Bacteriol*. 1995 Aug;177(16):4703-12. PubMed PMID: 7642498; PubMed Central PMCID: PMC177236.

18: Zagaglia C, Casalino M, Colonna B, Conti C, Calconi A, Nicoletti M. Virulence plasmids of enteroinvasive *Escherichia coli* and *Shigella flexneri* integrate into a specific site on the host chromosome: integration greatly reduces expression of plasmid-carried virulence genes. *Infect Immun*. 1991 Mar;59(3):792-9. PubMed PMID: 1997431; PubMed Central PMCID: PMC258329.

19: Nicoletti M, Superti F, Conti C, Calconi A, Zagaglia C. Virulence factors of lactose-negative *Escherichia coli* strains isolated from children with diarrhea in Somalia. *J Clin Microbiol*. 1988 Mar;26(3):524-9. PubMed PMID: 3281977; PubMed Central PMCID: PMC266325.

20: Zagaglia C, Cellini L, Catano G, Allocati N, Di Girolamo A, Auriti R, Miglionico S. [Spectrum of resistance of strains of hospital bacteria to antibiotics in common use]. *G Ital Chemioter*. 1986 Jan-Apr;33(1):61-5. Italian. PubMed PMID: 3817380.

## **PUBBLICAZIONI IN LIBRI.**

1. SESSA R, SANTINO I, DI PIETRO M, SCHIAVONI G, ZAGAGLIA C, DEL PIANO M. (2006). the link between *Clamydia pneumoniae* infection and abdominal aortic aneurysms: a problem still to solve.. In: PANDALAI S. G.. RECENT RESEARCH DEVELOPMENTS IN MICROBIOLOGY. p. 1-8, research signpost, ISBN: 9788130800226
2. BENNET P, HERITAGE J, PERRY A, HARVEY J, C. ZAGAGLIA (1986). Transposition and Plasmid Evolution: Variation on a Theme.. In: COLD SPRING HARBOR LABORATORY. Antibiotic Resistance Gene: Ecology, Transfer and Expression. vol. 24, p. 355-368, Stuart B. Levy , Richard Novick, ISBN: 9780879692209