

Curriculum vitae Prof.ssa Anna Vecchiarelli

Professore Ordinario di Microbiologia - S.S.D. MED/07

Università degli Studi di Perugia

Data e luogo di nascita 10.11.1948 –

Sede Dipartimento di Medicina Sperimentale - Sezione Microbiologia

Università degli Studi di Perugia ,

Piazzale Gambuli - Edificio D - piano 4

PERUGIA, Italy

Tel. +39 075 5858369/ 0755784288

Cell. .

Email: anna.vecchiarelli@unipg.it

Studi

Laurea in Farmacia-Università degli Studi di Perugia (1972); Esame di Stato presso l'Università degli Studi di Perugia (1974);

Diploma di Specializzazione in Microbiologia e Virologia presso l'Università degli Studi di Perugia (1982).

Carriera

Borsa di Studio presso l'Università di Perugia (1973-74)

Contratto ministeriale in Microbiologia, Università degli Studi di Perugia (1975-1981)

Ricercatore confermato S.S.D. MED/07-Microbiologia presso l'Istituto di Microbiologia, Università degli Studi di Perugia (1981-1994)

Professore I fascia S.S.D. MED/07 – Microbiologia dell'Università di Perugia dal 1994

Dirigente Sanitario Farmacista dell'Azienda Ospedaliera di Perugia, con incarico professionale denominato "Coordinamento delle attività relative alla prevenzione e controllo delle infezioni Ospedaliere" a decorre dal 2002 a tutt'oggi.

Attività accademica, didattica, gestionale

Responsabile della Sezione di Microbiologia dell'Università di Perugia dal 2000 a tutt'oggi;

Direttore della Scuola di Specializzazione in Microbiologia e Virologia dell'Università di Perugia (Vecchio Ordinamento didattico: AA.AA. dal 2002-03 al 2007-2008);

Docente di Microbiologia del corso di laurea di Farmacia e Chimica e Tecnologie Farmaceutiche e nell'ambito delle Scuole di Specializzazione di Area Sanitaria dell'Università di Perugia;

Componente della Commissione Paritetica della Facoltà di Farmacia;

Membro del Collegio dei Docenti Italiani di Microbiologia;

Membro del Direttivo della Società Italiana di Microbiologia (SIM);

Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in "Biologia dei Sistemi in Patologie Immunitarie ed Infettive", Università di Perugia

Revisore per la valutazione delle pubblicazioni – ANVUR;

Attività assistenziale

Inserita in convenzione a decorrere dal 18.10.2002.

Responsabile del Laboratorio Controllo delle Infezioni Ospedaliere.

Attività di competenza:

1. Sorveglianza e controllo delle infezioni ospedaliere nei reparti ad alto rischio.
2. Studi di epidemiologia molecolare in relazione all'isolamento di "ceppi sentinella" dai pazienti, dall'ambiente ospedaliero e dal personale sanitario.
3. Controlli periodici di sterilità delle preparazioni iniettabili (farmaci antiblastici, sacche di nutrizione parenterale, radiofarmaci).
4. Controlli periodici dei processi di sterilizzazione delle autoclavi.

Altre attività del Laboratorio sono riportate nel documento "Prevenzione e Controllo della Legionellosi" e nel documento "Prevenzione e controllo delle infezioni ospedaliere".

Progetti finanziati per l'attività del laboratorio "Prevenzione e controllo delle infezioni ospedaliere" dell'Azienda Ospedaliera di Perugia

- o Progetto-Titolo: "Strategie di controllo e prevenzione delle Infezioni Ospedaliere" finanziato dalla REGIONE UMBRIA Periodo:01/05/2011 -durata 12 mesi;
- o Progetto-Titolo: "Attivazione di un sistema di sorveglianza per la comparsa di ceppi batterici multiresistenti agli antibiotici nell'Ospedale S. Maria della Misericordia di Perugia" finanziato dalla REGIONE UMBRIA Periodo: 03/06/2013 durata 18 mesi;
- o Progetto-Titolo "Epidemiologia molecolare di batteri Multidrug-resistant isolati da campioni clinici nell'Ospedale Santa Maria della Misericordia di Perugia" finanziato dalla Azienda Ospedaliera di Perugia 04/07/2013 - durata 24 mesi.

Esperienza scientifica

Autore di circa n. 170 (centosettanta) pubblicazioni su riviste internazionali che riguardano Infezioni e Immunità, oltre a monografie e volumi.

Gli articoli degli ultimi 5 anni corrispondono a un **Impact Factor** (I.F) totale pari a **128,674**.

Le pubblicazioni riguardano principalmente argomenti di Microbiologia e Immunologia.

Inserita tra i **Top Italian Scientists** Official H Index: 34 (Web of Science).

Referee di numerose riviste scientifiche internazionali.

Valutatore di progetti di ricerca per: Slovenian Research Agency, L' Institute Pasteur Paris (France), l'Istituto Superiore di Sanità (Italia), progetti PRIN (Italia).

Supervisore di oltre di 30 PhD students e di oltre 10 post docs.

Ha ottenuto quale PI (Principal Investigator) **progetti finanziati dalla Comunità Europea e dal National Institutes of Health**, tra cui:

- European Project-Research Directorate-General, EU 2004-2007 Galar Fungail Project "Interaction of Fungal Pathogens with Host Cells: a Post-genomic Approach";
- European Project -Research Directorate-General EU Research 2008-2011 "Pathogenomics and Systems Biology of Fungal Infections – An Integrative Approach", N° FP7-214004);
- National Institutes of Health NIH grant (Fogarty grant) in collaborazione con il prof Arturo Casadevall - Department of Microbiology and Immunology "Albert Einstein College of Medicine", Yeshiva University, New York.

Boards editoriali

The Journal of Infectious Diseases, Infection and Immunity, Frontiers in Mycology, Mycopathologia (Associate Editor).

Collaborazioni internazionali

Prof. Arturo Casadevall- Department of Microbiology and Immunology "Albert Einstein College of Medicine" - Yeshiva University, New York. La collaborazione è stata supportata da NIH grant (Fogarty grant);

Prof. Thomas R. Kozel- Department of Microbiology and Immunology - University of Nevada, Reno - Nevada;

Prof. Christophe D'Enfert- Institut Pasteur, Paris –France;

Prof. Bernhard Hube- Hans Knoell - Institute Jena (HKI) - Germany;

Prof. Joachim Ernst- Universität Düsseldorf, Düsseldorf – Germany;

Prof. Alistair Brown- School of Medical Sciences - University of Aberdeen - (UK).

Relazioni a Congressi Internazionali, tra cui:

- 8th World Congress on Trauma, Shock, Inflammation and Sepsis – Monaco, 2010,
- Gordon Research Conference on Immunology of Fungal Infections – Galveston-Texas, 2011,
- 8° International Conference on Cryptococcus and Cryptococcosis- Charleston, S. Carolina, 2011
- Convegno FINSysB "Candida Infection Biology- fungal armoury, battlefields and host defences", Acquafredda – Maratea, 2011;
- Meeting Microbial pathogenesis and Immunity - Perugia, 2013

ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI DEGLI ULTIMI CINQUE ANNI SU RIVISTE INTERNAZIONALI CON IMPACT FACTOR

PUBBLICAZIONI anni 2008-2013 con Impact Factor (IF)

- 1 Elucidating the immunological function of the *Cryptococcus neoformans* capsule. **Vecchiarelli A**, Pericolini E, Gabrielli E, Kenno S, Perito S, Cenci E, Monari C. *Future Microbiol.* 2013 Sep;8(9):1107-16 **I.F:4.08**
- 2 Mosci P, Pericolini E, Gabrielli E, Kenno S, Perito S, Bistoni F, d'Enfert C, **Vecchiarelli A**. A novel bioluminescence mouse model for monitoring oropharyngeal candidiasis in mice. *Virulence.* 2013 Apr 1;4(3):250-4. **I.F:2.79**
- 3 Pericolini E, Alunno A, Gabrielli E, Bartoloni E, Cenci E, Chow SK, Bistoni G, Casadevall A, Gerli R, **Vecchiarelli A**. The microbial capsular polysaccharide galactoxylomannan inhibits IL-17A production in circulating T cells from rheumatoid arthritis patients. *PLoS One.* 2013;8(1):e53336. **I.F:3.73**

- 4 Pietrella D, Pandey N, Gabrielli E, Pericolini E, Perito S, Kasper L, Bistoni F, Cassone A, Hube B, **Vecchiarelli A**. Secreted aspartic proteases of *Candida albicans* activate the NLRP3 inflammasome. *Eur J Immunol*. 2013 Mar;43(3):679-92. **I.F:4.97**
- 5 Mencacci A, Monari C, Leli C, Merlini L, De Carolis E, Vella A, Cacioni M, Buzi S, Nardelli E, Bistoni F, Sanguinetti M, **Vecchiarelli A**. Typing of nosocomial outbreaks of *Acinetobacter baumannii* by use of matrix-assisted laser desorption/ionization-time of flight mass spectrometry. *J Clin Microbiol*. 2013 Feb;51(2):603-6. **I.F:4.06**
- 6 Piccioni M, Monari C, Kenno S, Pericolini E, Gabrielli E, Pietrella D, Perito S, Bistoni F, Kozel TR, **Vecchiarelli A**. A purified capsular polysaccharide markedly inhibits inflammatory response during endotoxic shock. *Infect Immun*. 2013 Jan;81(1):90-8. **I.F:4.07**
- 7 Mosci P, Pietrella D, Ricci G, Pandey N, Monari C, Pericolini E, Gabrielli E, Perito S, Bistoni F, **Vecchiarelli A**. Mouse strain-dependent differences in estrogen sensitivity during vaginal candidiasis. *Mycopathologia*. 2013 Feb;175(1-2):1-11. **I.F:1.50**
- 8 Gabrielli E, Pericolini E, Cenci E, Monari C, Magliani W, Ciociola T, Conti S, Gatti R, Bistoni F, Polonelli L, **Vecchiarelli A**. Antibody constant region peptides can display immunomodulatory activity through activation of the Dectin-1 signalling pathway. *PLoS One*. 2012;7(8):e43972. **I.F:3.73**
- 9 **Vecchiarelli A**, Pericolini E, Gabrielli E, Pietrella D. New approaches in the development of a vaccine for mucosal candidiasis: progress and challenges. *Front Microbiol*. 2012 Aug 13;3:294.
- 10 Polonelli L, Ciociola T, Magliani W, Zanello PP, D'Adda T, Galati S, De Bernardis F, Arancia S, Gabrielli E, Pericolini E, **Vecchiarelli A**, Arruda DC, Pinto MR, Travassos LR, Pertinhez TA, Spisni A, Conti S. Peptides of the constant region of antibodies display fungicidal activity. *PLoS One*. 2012;7(3):e34105. doi: 10.1371/journal.pone.0034105. Epub 2012 Mar 21. **I.F:3.73**
- 11 Pietrella D, Enjalbert B, Zeidler U, Znaidi S, Rachini A, **Vecchiarelli A**, d'Enfert C. A luciferase reporter for gene expression studies and dynamic imaging of superficial *Candida albicans* infections. *Methods Mol Biol*. 2012;845:537-46. doi: 10.1007/978-1-61779-539-8. **I.F:1,29**
- 12 Vecchiarelli A, Monari C. Capsular Material of *Cryptococcus neoformans*: Virulence and Much More. *Mycopathologia*. 2012 Feb **I.F:1.49**
- 13 **Vecchiarelli A**, d'Enfert C. Shedding natural light on fungal infections. *Virulence*. 2012 Jan-Feb;3(1):15-7. doi: 10.4161/viru.3.1.19247. Epub 2012 Jan **I.F:2.787**
- 14 Enjalbert B, Rachini A, Vedyappan G, Pietrella D, Spaccapelo R, **Vecchiarelli A**, Brown AJ, d'Enfert C. A multifunctional, synthetic *Gaussia princeps* luciferase reporter for live imaging of *Candida albicans* infections. *Infect Immun*. 2009 . 77:4847-58. **I.F: 3.987**
- 15 Mencacci A, Corbucci C, Castellani A, Furno P, Bistoni F, **Vecchiarelli A**. *Legionella pneumophila* serogroup 3 pneumonia in a patient with low-grade 4 non-Hodgkin lymphoma: a case report. *J Med Case Reports*. 2011 Aug 17;5(1):387. **I.F. 0.35**
- 16 Pietrella D, Rachini A, Pines M, Pandey N, Mosci P, Bistoni F, d'Enfert C, **Vecchiarelli A**. Th17 Cells and IL-17 in Protective Immunity to Vaginal Candidiasis. *PLoS One*. Epub 2011 Jul 27;6(7):e22770. **I.F. 4.411**
- 17 Pietrella D, Piccioni M, Monari C, Bevilacqua S, Perito S, Bistoni F, Kozel TR, **Vecchiarelli A**. A critical role for FcgammaRIIB in up-regulation of Fas ligand induced by a microbial polysaccharide. *Clin Exp Immunol*. 2011 Aug;165(2):190-201 **I.F. 3.009**
- 18 Stichternoth C, Fraund A, Setiadi E, Giasson L, Vecchiarelli A, Ernst JF . Sch9 kinase integrates hypoxia and CO2 sensing to suppress hyphal morphogenesis in *Candida albicans*. *Eukaryot Cell*. 2011, Apr;10(4):502-11. **I.F. 3.806**
- 19 **Vecchiarelli A**, Pericolini E, Gabrielli E, Chow SK, Bistoni F, Cenci E, Casadevall A. *Cryptococcus neoformans* galactoxylomannan is a potent negative immunomodulator, inspiring new approaches in anti-inflammatory immunotherapy. *Immunotherapy*. 2011 Aug;3(8):997-1005. **I.F. 0.542**
- 20 Angiolella L, Vavala E, Rachini A, Mondello F, Ragno R, Bistoni F, **Vecchiarelli A**. Beneficial effect of *Mentha suaveolens* essential oil in the treatment of vaginal candidiasis assessed by real-time monitoring of infection. *BMC Complement Altern Med*. 2011 Feb 28;11:18. **I.F. 1.94**
- 21 Christophe d'Enfert, **Anna Vecchiarelli**, Alistair J.P. Brown. Bioluminescent fungi for real-time monitoring of fungal infections. *Virulence*. 2010.1(3): 174-176.
- 22 Donatella Pietrella, Anna Rachini, Neelam Pandey, Lydia Schild, Mihai Netea, Francesco Bistoni, Bernhard Hube, **Anna Vecchiarelli**. Inflammatory response induced by aspartic proteases of *C. albicans* is independent from proteolytic activity. *Infection and Immunity* 2010. 78:4754-4762 **I.F: 3.987**
- 23 Cheng SC, Chai LY, Joosten LA, **Vecchiarelli A**, Hube B, VAN DER Meer JW, Kullberg BJ, Netea MG. *Candida albicans* releases soluble factors that potentiate cytokine production by

human cells through a PAR1/PAR2-independent pathway. Infect Immun. 2010. 78:393-9. **I.F: 3.98**

- 24 Eva Pericolini, Elena Gabrielli, Giovanni Bistoni, Elio Cenci, Stefano Perito, Siu-Kei Chow, Francesca Riuzzi, Rosario Donato, Arturo Casadevall, **Anna Vecchiarelli**. Role of CD45 signaling pathway in Galactoxylomannan-induced T cell damage. PlosOne.2010. 5(9): e12720 **I.F.4.41**
- 25 Pietrella D, Rachini A, Torosantucci A, Chiani P, Brown AJ, Bistoni F, Costantino P, Mosci P, d'Enfert C, Rappuoli R, Cassone A, **Vecchiarelli A**. A beta-glucan-conjugate vaccine and anti-beta-glucan antibodies are effective against murine vaginal candidiasis as assessed by a novel in vivo imaging technique. Vaccine. 2010. 28:1717-25. **I.F. 3.298**
- 26 **Vecchiarelli A**, Monari C. Microbial polysaccharide: new insights for treating autoimmune diseases. Front Biosci (Schol Ed). 2010. 2:256-67. **I.F. 3.308**
- 27 **Vecchiarelli A**, Pericolini E, Gabrielli E, Agostini M, Bistoni F, Nocentini G, Cenci E, Riccardi C. The GITRL-GITR system alters TLR-4 expression on DC during fungal infection. Cell Immunol. 2009. 257:13-22. **I.F: 1.893**
- 28 Gabrielli E, Pericolini E, Cenci E, Ortelli F, Magliani W, Ciociola T, Bistoni F, Conti S, **Vecchiarelli A**, Polonelli L. Antibody complementarity-determining regions (CDRs): a bridge between adaptive and innate immunity. PLoS One. 2009. 4: e8187. **I.F 4.41**
- 29 Enjalbert B, Rachini A, Vedyappan G, Pietrella D, Spaccapelo R, **Vecchiarelli A**, Brown AJ, d'Enfert C. A multifunctional, synthetic *Gaussia princeps* luciferase reporter for live imaging of *Candida albicans* infections. Infect Immun. 2009 . 77:4847-58. **I.F: 3.987**
- 30 Monari C, Bevilacqua S, Piccioni M, Pericolini E, Perito S, Calvitti M, Bistoni F, Kozel TR, **Vecchiarelli A**. A microbial polysaccharide reduces the severity of rheumatoid arthritis by influencing Th17 differentiation and proinflammatory cytokines production. J Immunol. 2009. 183:191-200. **I.F: 6.00**
- 31 Fringuelli R, Giacchè N, Milanese L, Cenci E, Macchiarulo A, **Vecchiarelli A**, Costantino G, Schiaffella F. Bulky 1,4-benzoxazine derivatives with antifungal activity. Bioorg Med Chem. 2009. 17:3838-46. **I.F: 3.075**
- 32 Pericolini E, Gabrielli E, Cenci E, De Jesus M, Bistoni F, Casadevall A, **Vecchiarelli A**. Involvement of glycoreceptors in galactoxylomannan-induced T cell death. J Immunol. 2009. 182: 6003-10. **I.F: 6.00**
- 33 Skrzypek F, Cenci E, Pietrella D, Rachini A, Bistoni F, **Vecchiarelli A**. Dectin-1 is required for human dendritic cells to initiate immune response to *Candida albicans* through Syk activation. Microbes Infect. 2009. 11: 661-70. **I.F: 2.801**
- 34 Enjalbert B, Rachini A, Vedyappan G, Pietrella D, Spaccapelo R, **Vecchiarelli A**, Brown AJ, d'Enfert C. A multifunctional, synthetic *Gaussia princeps* luciferase reporter for live imaging of *Candida albicans* infections. Infect Immun. 2009 . 77:4847-58. **I.F: 3.987**
- 35 Monari C, Paganelli F, Bistoni F, Kozel TR, **Vecchiarelli A**. Capsular polysaccharide induction of apoptosis by intrinsic and extrinsic mechanisms. Cell Microbiol. 2008. 10:2129-37. **I.F: 5.598**
- 36 Pietrella D, Lupo P, Rachini A, Sandini S, Ciervo A, Perito S, Bistoni F, **Vecchiarelli A**. A *Candida albicans* mannoprotein deprived of its mannan moiety is efficiently taken up and processed by human dendritic cells and induces T-cell activation without stimulating proinflammatory cytokine production. Infect Immun. 2008. 76:4359-67. **I.F: 3.987**
- 37 Lupo P, Y.C. Chang, B.L. Kelsall, J.M. Farber, D. Pietrella, **A. Vecchiarelli**, F. Leon, K.J. Kwon-Chung. The presence of capsule in *Cryptococcus neoformans* influences the gene expression profile in dendritic cells during interaction with the fungus. Infect Immun. 2008. 76:1581-9. **I.F: 3.987**
- 38 Pericolini E, E. Cenci, E. Gabrielli, S. Perito, P. Mosci, F. Bistoni, **A. Vecchiarelli**. Indinavir influences biological function of dendritic cells and stimulates antifungal immunity. J Leukoc Biol. 2008. 83:1286-94. **I.F: 4.605**
- 39 Cenci E, Francisci D, Belfiori B, Pierucci S, Baldelli F, Bistoni F, **Vecchiarelli A**. Tipranavir exhibits different effects on opportunistic pathogenic fungi. J Infect. 2008. 56:58-64. **I.F: 3.089**

Pungie, 16/02/2014

Alice Kelle