



Temi di ricerca

L'attività di ricerca è rivolta a tematiche di interesse microbiologico e immunologico. In particolare, sono in atto progetti di studio sull'interazione di microrganismi e loro antigeni con le cellule del sistema immune, sui fattori di virulenza e la possibilità di bloccarne l'attività (inibitori della formazione dei biofilm e studio di vaccini). Molte delle ricerche sono incentrate sullo studio di estratti vegetali in grado di inibire l'adesione dei microrganismi agli epiteli e la formazione di biofilm batterici.

Collaborazioni

Collaborazioni nel Dipartimento di Scienze Farmaceutiche:

Prof.ssa Valeria Ambrogi con progetti finalizzati allo studio dell'attività antimicrobica di acrilati e film contenenti nanoparticelle

Prof.ssa Morena Nocchetti con progetti che valutano l'attività antimicrobica di nano particelle e composti fotoattivati

Prof. Pagiotti con progetti volti alla valutazione dell'attività antimicrobica e anti-infiammatoria di estratti naturali.

Nell'ambito del gruppo multidisciplinare "SeS redox and catalysis" progetti per la valutazione dell'attività antimicrobica e antivirulenza di nuovi composti organici del Selenio

Collaborazioni Esterne:

ABOCA SpA, progetti per la valutazione dell'attività anti-virulenza di fitocomposti attivi.

Pubblicazioni degli ultimi 5 anni

		Anno	Impact Factor
1	M. Nocchetti, A. Donnadio, V. Ambrogi, P. Andreani, M. Bastianini, M. D. Pietrella , L. Latterini. Ag/AgCl nanoparticle decorated layered double hydroxides: synthesis, characterization and antimicrobial properties. J. Mat. Chem B , 2003;1(18):2383-2393.	2013	ND
2	Pietrella D , Pandey N, Gabrielli E, Pericolini E, Perito S, Kasper L, Bistoni F, Cassone A, Hube B, Vecchiarelli A. Secreted aspartic proteases of <i>Candida albicans</i> activate the NLRP3 inflammasome. Eur J Immunol . 2013 Mar;43(3):679-92. doi: 10.1002/eji.201242691. Epub 2013 Jan 31	2013	4,97 (2012)
3	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. doi: 10.1128/IAI.00553-12. Epub 2012 Oct 22	2013	4,074 (2012)
4	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. doi: 10.1007/s11046-012-9589-9. Epub 2012 Oct 7.	2013	1,489 (2012)
5	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;3:294. doi: 10.3389/fmicb.2012.00294. Epub 2012 Aug 13.	2012	ND
6	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 <i>Candida albicans</i> infections. Methods Mol Biol . 2012;845:537-46	2012	ND
7	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 . 2011;6(7):e22770. Epub 2011 Jul 27	2011	4,092 (2011)
8	Pietrella D , Angiolella L, Vavala E, Rachini A, Mondello F, Ragno R, Bistoni F, Vecchiarelli A. Beneficial effect of <i>Mentha suaveolens</i> essential oil in the treatment of vaginal candidiasis assessed by real-time monitoring of infection. BMC Complement Altern Med . 2011 Feb 28;11:18	2011	2,241 (2011)
9	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(7):1717-25	2010	3,572 (2010)
10	Pietrella D , Rachini A, Pandey N, Schild L, Netea M, Bistoni F, Hube B, Vecchiarelli A. The inflammatory response induced by aspartic proteases of <i>Candida albicans</i> is independent of proteolytic activity. Infect Immun . 2010;78(11):4754-62.	2010	4,098 (2010)
11	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 <i>Candida albicans</i> through Syk activation. Microbes Infect . 2009; 11:661-70.	2009	2,757 (2009)
12	Enjalbert B, Rachini A, VEDIYAPPAN G, Pietrella D , Spaccapelo R, Vecchiarelli A, Brown AJ, d'Enfert C. A multifunctional, synthetic <i>Gaussia princeps</i> luciferase reporter for live imaging of <i>Candida albicans</i> infections. Infect Immun . 2009; 77(11):4847-58.	2009	4,205 (2009)

Abstract di Convegni degli ultimi 5 anni

1	G. Luca, S. Giovagnoli, F. Mancuso, <u>M. Calvitti</u> , <u>I. Arato</u> , G. Falabella, <u>M. Piroddi</u> , D. Pietrella , <u>C. Lilli</u> , <u>C. Bellucci</u> , L. Neri, <u>T. Baroni</u> , <u>F. Galli</u> , M. Moretti, S. Capitani, S. Patergnani, M. Bodo, <u>M. Ricci</u> , <u>R. Calafiore</u> . Sertoli cells as potential pharmaceutical carriers: uptake and stability. 67° Congresso della Società Italiana di Anatomia e Istologia . Brescia, Italia, 20-22 settembre 2013.
2	Nocchetti M, Bastianini M, Ambrogi V, Andreani P, Donnadio A, Pietrella D , Latterini L. Efficient approach for preparing silver nanoparticles on layered double hydroxides: synthesis, characterization and properties. V International Workshop on Oxide Based Materials . Torino, Italia, 23-27 September 2012
3	Bastianini M, Nocchetti M, Ambrogi V, Andreani P, Donnadio A, Pietrella D , Latterini L. Sodium hyaluronate and layered double hydroxydes supported silver nanoparticles film: preparation and characterization. E-MRS 2012 Fall Meeting . Warsaw, Poland, 17-21 September 2012
4	N. Pandey, D. Pietrella , L. Schild, E. Pericolini, E. Gabrielli, B. Hube, A. Vecchiarelli. The inflammasome plays a central role in inducing innate immune response to <i>Candida albicans</i> secreted aspartic proteases. 11th ASM Conference on Candida and Candidiasis . San Francisco, California March 29 – April 2, 2012 •
5	S. Giovagnoli, G. Luca, F. Mancuso, I. Arato, G. Falabella, M. Calvitti, M. Piroddi, D. Pietrella , A. Schoubben, P. Blasi, F. Galli, M. Moretti, E. Becchetti, M. Ricci, R. Calafiore. Sertoli cells as potential drug carriers to treat lung infections: a preliminary study. PharmaTech 2012, International Conference and Exhibition on Pharmaceutical, Nutraceutical and Cosmeceutical Technology Kuala Lumpur, Malesia, 2012 November 21-22
6	N. Pandey, Pietrella D. , Shild L., Hube B., Vecchiarelli A. Innate immune response to <i>Candida albicans</i> secreted aspartic proteases. Malnutrition, gut-microbial interactions and mucosal immunity to vaccines . New Delhi, November 7-11-2011
7	Pandey N, Pietrella D , Schild L, Bistoni F, Hube B, Vecchiarelli A. <i>Candida albicans</i> secreted aspartic proteases cause inflammatory response irrespective of their proteolytic activity. FINSysB Conference . Acquafredda di Maratea 10-14 October 2011

Attività didattica (Anno Accademico 2013-2014)

Affidataria dell'insegnamento di Immunologia e Virologia (Canale B) per il corso di **Laurea in Scienze Biologiche**.

Attività Didattica Integrativa per l'insegnamento di "Microbiologia" per il corso di Laurea Magistrale in Farmacia

Membro del Collegio dei docenti del corso di **Dottorato in Biologia dei Sistemi e Patologie Immunitarie ed Infettive**.

Perugia, 27 Febbraio 2014