



Anno 2013

Università degli Studi di PERUGIA >> Sua-Rd di Struttura: "MEDICINA SPERIMENTALE"

C.1.b Grandi attrezzature di ricerca⁽¹⁾

N.1 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

Nome o Tipologia	Citofluorimetro LSRFortessa 2 laser 4 Blue/2 Red
Responsabile scientifico	GROHMANN Ursula, ROMANI Luigina
Descrizione ⁽²⁾	Citofluorimetro acquistato con fondi Prof.ssa Luigina Romani e Prof.ssa Ursula Grohmann (valore totale 243.524,98) Quota Prof.ssa Luigina Romani 132.434,50 Quota Prof.ssa Ursula Grohmann 78.650,00
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Health and Food Domain
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2012
Utenza	Interna all'ateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	Progetti Prof.ssa Luigina Romani 2010-2011 - Fondazione Cassa di Risparmio di Perugia (FCRP). Ricerca Scientifica e Tecnologica 2011.0124.021. Valutazione del rischio microbico mediante monitoraggio immunologico: dalla ricerca di base a quella applicata. 2012-2017 - European Union. Project FunMeta - FP7-ERC-2011-AdG-293714. Metabolomics of fungal diseases: a systems biology approach for biomarkers discovery and therapy. 2012-2014 - Fondazione per la ricerca sulla Fibrosi Cistica (FFC). Grant Application 2012 - FFC#16/2012. Targeting pathogenic pathways leading to inflammatory Th17 responses in cystic fibrosis: a drug discovery approach. 2014-2016 - Ministero degli Affari Esteri. Project HYPOXINFECT. Hypoxia as a druggable pathway in cystic fibrosis patients with aspergillosis. 2014-2016 - Fondazione per la ricerca sulla Fibrosi Cistica (FFC). Grant Application 2014 - FFC#22/2014. Targeting pathogenic pathways leading to inflammatory Th17 responses in cystic fibrosis: from drug discovery to preclinical validation. Pubblicazioni Prof.ssa Luigina Romani De Luca A, Iannitti RG, Bozza S, Beau R, Casagrande A, D'Angelo C, Moretti S, Cunha C, Giovannini G, Massi-Benedetti C, Carvalho A, Boon L, Latgé JP, Romani L. CD4+ T cell vaccination overcomes defective cross-presentation of fungal antigens in a mouse model of chronic granulomatous disease. J Clin Invest. 122:1816-31, 2012. Iannitti RG, Carvalho A, Cunha C, De Luca A, Giovannini G, Casagrande A, Zelante T, Vacca C, Fallarino F, Puccetti P, Massi-Benedetti C, Defilippi G, Russo M, Porcaro L, Colombo C, Ratcliff L, De Benedictis FM, Romani L. Th17/Treg Imbalance in Murine Cystic Fibrosis is Linked to IDO Deficiency but Corrected by Kynurenines. Am J Respir Crit Care Med. 187:609-620, 2013. Iannitti RG, Casagrande A, De Luca A, Cunha C, Sorci G, Riuzzi F, Borghi M, Galosi C, Massi-Benedetti C, Oury TD, Cariani L, Russo M, Porcaro L, Colombo C, Majo F, Lucidi V, Fiscarelli E, Ricciotti G, Lass-Flörl C, Ratcliff L, Esposito A, De Benedictis FM, Donato R, Carvalho A, Romani L. Hypoxia Promotes Danger-Mediated Inflammation via RAGE in Cystic Fibrosis. Am J Respir Crit Care Med. 188:1338-1350, 2013. Bedke T, Iannitti RG, De Luca A, Giovannini G, Fallarino F, Berges C, Latgé JP, Einsele H, Romani L, Topp MS. Distinct and complementary roles for Aspergillus fumigatus-specific Tr1 and Foxp3+ regulatory T cells in humans and mice. Immunol Cell Biol. 92:659-670, 2014. Moretti S, Bozza S, Oikonomou V, Renga G, Casagrande A, Iannitti RG, Puccetti M, Garlanda C, Kim S, Li S, van de Veerdonk FL, Dinarello CA, Romani L. IL-37 inhibits inflammasome activation and disease severity in murine aspergillosis. Plos Pathogen. 10:e1004462, 2014 Progetti Prof.ssa Ursula Grohmann 2009-2011 Role of metabotropic glutamate receptors in experimental models of multiple sclerosis. Principal Investigator: Giuseppe Battaglia (Neuromed, Venafrò, Italy). Agency: Italian Foundation for the Multiple Sclerosis (FISM, ITALY) 2010-2012 Tryptophan catabolism as a possible novel drug target for prevention and therapy of type 1 diabetes. Principal Investigator: Ursula Grohmann. Agency: Association for Juvenile Diabetes of the Umbria region (AGDU, Italy) 2010-2012 Dendritic cells and pancreatic beta cells as drug targets at the interface between inflammation and autoimmunity. Principal Investigator: Antonio Sica (Humanitas, Milan, Italy). Agency: Italian Ministry of Education, University, and Research (PRIN project, Italy)

	2011-2014 Revisiting tolerance induction to beta cells in a novel preclinical model. Principal Investigator: Lucienne Chatenoud (INSERM, Paris). Agency: Juvenile Diabetes Research Foundation International (Research Grant, US; 165,000 \$) 2012-2015 RNA and nanotechnology in the control of neoplastic immunosuppression sustained by amino acid catabolism. Principal Investigator: Ursula Grohmann. Agency: Italian Ministry of Education, University, and Research (FIRB project, Italy; 336,980 Euro; 02/22/2012-02/21/2015) Pubblicazioni Prof.ssa Ursula Grohmann Pallotta MT, Orabona C, Volpi C, Vacca C, Belladonna ML, Bianchi R, Servillo G, Brunacci C, Calvitti M, Biciato S, Mazza EM, Boon L, Grassi F, Fioretti MC, Fallarino F, Puccetti P, Grohmann U. Indoleamine 2,3-dioxygenase is a signaling protein in long-term tolerance by dendritic cells. <i>Nat Immunol.</i> 12:870-8, 2011. Staels B, Dombrowicz D, Grohmann U. EMBO workshop on immunology and metabolism. <i>EMBO Reports.</i> 12:386-388, 2011. Fallarino F, Grohmann U. Using an ancient tool for igniting and propagating immune tolerance: IDO as an inducer and amplifier of regulatory T cell functions. <i>Curr Med Chem.</i> 18:2215-2221, 2011. Fallarino F, Volpi C, Fazio F, Notartomaso S, Pallotta MT, Orabona C, Vacca C, Belladonna ML, Bianchi R, Fioretti MC, Nicoletti F, Puccetti P, Grohmann U, Di Marco R. Immunesystem to Brain Signaling and Vice Versa: The Role of Tryptophan and Glutamate. <i>Curr Neuropharmacol.</i> 9:18-19, 2011. Orabona C, Grohmann U. Indoleamine 2, 3-dioxygenase and regulatory function: tryptophan starvation and beyond. In: <i>Suppression and Regulation of Immune Responses (Humana Press).</i> 269-280, 2011. Volpi C, Fallarino F, Bianchi R, Orabona C, De Luca A, Vacca C, Romani L, Gran B, Grohmann U, Puccetti P, Belladonna ML. A GpC-rich oligonucleotide acts on plasmacytoid dendritic cells to promote immune suppression. <i>J Immunol.</i> 189:2283-2289, 2012. Orabona C, Pallotta MT, Grohmann U. Different Partners, Opposite Outcomes: A New Perspective of the Immunobiology of Indoleamine 2, 3-Dioxygenase. <i>Mol Med.</i> 18:834-842, 2012. Fallarino F, Grohmann U, Puccetti P. Indoleamine 2, 3-dioxygenase: From catalyst to signaling function. <i>Eur J Immunol.</i> 42:1932-1937, 2012. Volpi C, Fallarino F, Pallotta MT, Bianchi R, Vacca C, Belladonna ML, Orabona C, De Luca A, Boon L, Romani L, Grohmann U, Puccetti P. High doses of CpG oligodeoxynucleotides stimulate a tolerogenic TLR9/TLR4 pathway. <i>Nat Commun.</i> 4:1852, 2013. Bock F, Rössner S, Onderka J, Lechmann M, Pallotta MT, Fallarino F, Boon L, Nicolette C, DeBenedette M, Tcherepanova IY, Grohmann U, Steinkasserer A, Cursiefen C, Zinser E. Topical Application of Soluble CD83 Induces IDO-Mediated Immune Modulation, Increases Foxp3+ T Cells, and Prolongs Allogeneic Corneal Graft Survival. <i>J Immunol.</i> 191:1965-1975, 2013. Belladonna ML, Grohmann U. Bioengineering heterodimeric cytokines: turning promiscuous proteins into therapeutic agents. In: <i>Biotechnology and Genetic Engineering Reviews (Routledge).</i> 29:149-74, 2013. Bessede A, Gargaro M, Pallotta MT, Martino D, Servillo G, Brunacci C, Biciato S, Mazza EMC, Macchiarulo A, Vacca C, Iannitti R, Tissi L, Volpi C, Belladonna ML, Orabona C, Binachi R, Lanz TV, Platten M, Della Fazio MA, Piobbico D, Zelante T, Funakoshi H, Nakamura T, Gilot D, Denison MS, Guillemin GJ, DuHadaway JB, Prendergast GC, Metz R, Geffard M, Boon L, Pirro M, Iorio A, Veyret B, Romani L, Grohmann U, Fallarino F, Puccetti P. Aryl hydrocarbon receptor control of disease tolerance defence pathway. <i>Nature.</i> 511:184:90, 2014. Pallotta MT, Orabona C, Bianchi R, Vacca C, Fallarino F, Belladonna ML, Volpi C, Mondanelli G, Gargaro M, Allegrucci M, Talesa VN, Puccetti P, Grohmann U. Forced IDO1 expression in dendritic cells restores immunoregulatory signaling in autoimmune diabetes. <i>J Cell Mol Med.</i> 18:2082-91, 2014.
Area Scientifica di Riferimento:	05, 06

N.2 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

Nome o Tipologia	IVIS 200 Imaging System
Responsabile scientifico	CRISANTI Andrea
Descrizione ⁽²⁾	IVIS ditta Xenogen In Vivo Imaging; valore 237.480,00
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Health and Food Domain
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali, Internazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2005
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca
	Progetti Prof. Francesco Bistoni 2004-2010 Regione Umbria. Progetto Centro Biotecnologico di Ricerca e Servizi per il monitoraggio dell'impatto ambientale e della salute della popolazione umbra - CIPE 2009-2011 Istituto Superiore di Sanità. Convenzione n. 9AAF/1. Progetto Strategico ricerca Finalizzata 2007 Zoonosi e infezioni virali esotiche: fronteggiare le emergenze attraverso un approccio integrato fra medicina umana e veterinaria Pubblicazioni Prof. Francesco Bistoni Leli C, Meucci M, Vento S, D'Alò F, Farinelli S, Perito S, Bistoni F, Mencacci A. Microbial and vaginal determinants influencing Mycoplasma hominis and Ureaplasma urealyticum genital colonization in a population of female patients. <i>Infez Med.</i> 2013 Sep;21(3):201-6. Leli C, Moretti A, Guercini F, Cardaccia A, Furbetta L, Agnelli G, Bistoni F, Mencacci A. Fatal Nocardia farcinica Bacteremia Diagnosed by Matrix-Assisted Laser Desorption-Ionization Time of Flight Mass Spectrometry in a

Patient with Myelodysplastic Syndrome Treated with Corticosteroids. *Case Rep Med.* 2013;2013:368637. doi: 10.1155/2013/368637.

Leli C, Mencacci A, Meucci M, Bietolini C, Vitali M, Farinelli S, D'Alò F, Bombaci JC, Perito S, Bistoni F. Association of pregnancy and *Candida* vaginal colonization in women with or without symptoms of vulvovaginitis. *Minerva Ginecol.* 2013 Jun;65(3):303-9.

Leli C, Cenci E, Cardaccia A, Moretti A, D'Alò F, Pagliochini R, Barcaccia M, Farinelli S, Vento S, Bistoni F, Mencacci A. Rapid identification of bacterial and fungal pathogens from positive blood cultures by MALDI-TOF MS. *Int J Med Microbiol.* 2013 May;303(4):205-9. doi: 10.1016/j.ijmm.2013.03.002.

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. doi: 10.4161/viru.23529.

Mencacci A, Leli C, Cardaccia A, Meucci M, Moretti A, D'Alò F, Farinelli S, Pagliochini R, Barcaccia M, Bistoni F. Procalcitonin predicts real-time PCR results in blood samples from patients with suspected sepsis. *PLoS One.* 2012;7(12):e53279. doi: 10.1371/journal.pone.0053279.

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. doi: 10.1002/eji.201242691.

Carvalho A, Cunha C, Iannitti RG, De Luca A, Giovannini G, Bistoni F, Romani L. Inflammation in aspergillosis: the good, the bad, and the therapeutic. *Ann N Y Acad Sci.* 2012 Dec;1273:52-9. doi: 10.1111/j.1749-6632.2012.06754.x.

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. doi: 10.1128/JCM.01811-12.

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.

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.

Romani L, Moretti S, Fallarino F, Bozza S, Ruggeri L, Casagrande A, Aversa F, Bistoni F, Velardi A, Garaci E. Jack of all trades: thymosin $\alpha 1$ and its pleiotropy. *Ann N Y Acad Sci.* 2012 Oct;1269:1-6. doi: 10.1111/j.1749-6632.2012.06716.x. Review.

Cunha C, Carvalho A, Esposito A, Bistoni F, Romani L. DAMP signaling in fungal infections and diseases. *Front Immunol.* 2012 Sep 10;3:286. doi: 10.3389/fimmu.2012.00286.

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. doi: 10.1371/journal.pone.0043972.

Leli C, Mencacci A, Bombaci JC, D'Alò F, Farinelli S, Vitali M, Montagna P, Bietolini C, Meucci M, Perito S, Bistoni F. Prevalence and antimicrobial susceptibility of *Ureaplasma urealyticum* and *Mycoplasma hominis* in a population of Italian and immigrant outpatients. *Infez Med.* 2012 Jun;20(2):82-7.

Carvalho A, Cunha C, Bozza S, Moretti S, Massi-Benedetti C, Bistoni F, Aversa F, Romani L. Immunity and tolerance to fungi in hematopoietic transplantation: principles and perspectives. *Front Immunol.* 2012 Jun 13;3:156. doi: 10.3389/fimmu.2012.00156.

Carvalho A, Cunha C, Iannitti RG, Casagrande A, Bistoni F, Aversa F, Romani L. Host defense pathways against fungi: the basis for vaccines and immunotherapy. *Front Microbiol.* 2012 May 10;3:176. doi: 10.3389/fmicb.2012.00176.

Mencacci A, Leli C, Montagna P, Cardaccia A, Meucci M, Bietolini C, Cenci E, Pasticci MB, Bistoni F. Diagnosis of infective endocarditis: comparison of the LightCycler SeptiFast real-time PCR with blood culture. *J Med Microbiol.* 2012 Jun;61(Pt 6):881-3. doi: 10.1099/jmm.0.040113-0.

Aldrich C, Magini A, Emiliani C, Dottorini T, Bistoni F, Crisanti A, Spaccapelo R. Roles of the amino terminal region and repeat region of the *Plasmodium berghei* circumsporozoite protein in parasite infectivity. *PLoS One.* 2012;7(2):e32524. doi: 10.1371/journal.pone.0032524.

Spaccapelo R, Aime E, Caterbi S, Arcidiacono P, Capuccini B, Di Cristina M, Dottorini T, Rende M, Bistoni F, Crisanti A. Disruption of plasmepsin-4 and merozoites surface protein-7 genes in *Plasmodium berghei* induces combined virulence-attenuated phenotype. *Sci Rep.* 2011;1:39. doi: 10.1038/srep00039.

Pasqualini L, Mencacci A, Leli C, Montagna P, Cardaccia A, Cenci E, Montecarlo I, Pirro M, di Filippo F, Cistaro E, Schillaci G, Bistoni F, Mannarino E. Diagnostic performance of a multiple real-time PCR assay in patients with suspected sepsis hospitalized in an internal medicine ward. *J Clin Microbiol.* 2012 Apr;50(4):1285-8. doi: 10.1128/JCM.06793-11.

Puliti M, Momi S, Falcinelli E, Gresele P, Bistoni F, Tissi L. Contribution of matrix metalloproteinase 2 to joint destruction in group B *Streptococcus*-induced murine arthritis. *Arthritis Rheum.* 2012 Apr;64(4):1089-97. doi: 10.1002/art.33450.

Carvalho A, Cunha C, Bistoni F, Romani L. Immunotherapy of aspergillosis. *Clin Microbiol Infect.* 2012 Feb;18(2):120-5. doi: 10.1111/j.1469-0691.2011.03681.x.

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 Rep.* 2011 Aug 17;5:387. doi: 10.1186/1752-1947-5-387.

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. doi: 10.2217/imt.11.86. Review.

Mencacci A, Leli C, Cardaccia A, Montagna P, Moretti A, Bietolini C, Meucci M, Perito S, Cenci E, Bistoni F. Comparison of conventional culture with SeptiFast real-time PCR for microbial pathogen detection in clinical specimens other than blood. *J Med Microbiol.* 2011 Dec;60(Pt 12):1774-8. doi: 10.1099/jmm.0.034280-0.

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. doi: 10.1371/journal.pone.0022770.

Piccioni M, Monari C, Bevilacqua S, Perito S, Bistoni F, Kozel TR, Vecchiarelli A. A critical role for Fc γ RIIB in up-regulation of Fas ligand induced by a microbial polysaccharide. *Clin Exp Immunol.* 2011 Aug;165(2):190-201. doi: 10.1111/j.1365-2249.2011.04415.x.

Sorci G, Giovannini G, RiuZZi F, Bonifazi P, Zelante T, Zagarella S, Bistoni F, Donato R, Romani L. The danger signal S100B integrates pathogen- and danger-sensing pathways to restrain inflammation. *PLoS Pathog.* 2011 Mar;7(3):e1001315. doi: 10.1371/journal.ppat.1001315.

Pietrella D, Angiolella L, Vavala E, Rachini A, Mondello F, Ragno R, Bistoni F, Vecchiarelli A. Beneficial effect of

Altre informazioni utili⁽⁵⁾

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. doi: 10.1186/1472-6882-11-18.

Progetti Prof. Andrea Crisanti

2005-2009 MIUR. Progetto FIRB Laboratorio di Parassitologia e Microbiologia Molecolare: sviluppo di una piattaforma integrata per l'uso di micro-array di antigeni nella diagnosi microbiologica cod. RBLA03C9F4.
 2007-2010 MIUR. Progetto FIRB Idee Progettuali Realizzazione di un sistema integrato a basso costo per la diagnosi multipla di malattie infettive, degenerative e tumorali cod. RBIP064CRT.
 2008-2010 European Union. Project FP7-HEALTH-2007-A Fluarray - Development and validation of microarray based automated diagnostic system for the detection of influenza virus types and subtypes at point-of-care G.A n. 201960.
 2008-2010 European Union. Project FP7-PEOPLE-2007-3-1-IAPP FIGHTMAL-Correlating protection against malaria with serum profiles against Plasmodium falciparum antigen repertoires G.A. n. 218164.
 2008-2009 Istituto Superiore di Sanità. Progetto Costruzione di un laboratorio nazionale per lo studio delle resistenze batteriche agli antibiotici.
 2008-2010 Ministero della Salute/Istituto Superiore di Sanità. Accordo di Collaborazione per l'esecuzione del programma di Ricerca Finalizzata 2006. Programma Strategico: Approcci innovativi ai pazienti con patologie infettive per ridurre l'uso non appropriato di test diagnostici e farmaci antinfettivi. Progetto Nuovi strumenti immunologici, diagnostici, chemioterapeutici per contribuire all'uso appropriato delle terapie antimicrobiche. Microarray di proteine per la diagnosi sierologica.
 2009-2010 Ministero della Salute/Istituto Superiore di Sanità. Accordo di Collaborazione per l'esecuzione del programma di Ricerca Finalizzata 2007. Progetto Studio e sviluppo di nuovi farmaci antivirali contro infezioni da A-H1N1.
 2012-13 Fondazione Cassa di Risparmio di Perugia. Progetto Improve gene manipulation technologies in mosquitoes, Codice 2011/0393
 2013-2016 MIUR. Progetto PRIN La risposta infiammatoria della cute ad agenti infettivi e danno tissutale: analisi trascrittomiche, post-trascrittomiche e studi funzionali a livello della singola cellula, acronimo: SKINFLAM

Pubblicazioni Prof. Andrea Crisanti

Tania Dottorini, Pietro Palladino, Nicola Senin, Tania Persampieri, Roberta Spaccapelo, Andrea Crisanti (2013). CluGene: A Bioinformatics Framework for the Identification of Co-Localized, Co-Expressed and Co-Regulated Genes Aimed at the Investigation of Transcriptional Regulatory Networks from High-Throughput Expression Data. PLOS ONE, vol. 8, ISSN: 1932-6203, doi: 10.1371/journal.pone.0066196
 Andrea Crisanti (2013). INFRAVEC: research capacity for the implementation of genetic control of mosquitoes. PATHOGENS AND GLOBAL HEALTH, vol. 107, p. 458-462, ISSN: 2047-7724, doi: 10.1179/2047772413Z.000000000174
 Proietti C, Verra F, Bretscher MT, Stone W, Kanoi BN, Balikagala B, Egwang TG, Corran P, Ronca R, Arcà B, Riley EM, Crisanti A, Drakeley C, Bousema T (2013). Influence of infection on malaria-specific antibody dynamics in a cohort exposed to intense malaria transmission in northern Uganda. PARASITE IMMUNOLOGY, vol. 35, p. 164-173, ISSN: 0141-9838, doi: 10.1111/pim.12031
 M. D. Porter, J. Nicki, C. D. Pool, M. DeBot, R. M. Illam, C. Brando, B. Bozick, P. De La Vega, D. Angra, R. Spaccapelo, A. Crisanti, J. R. Murphy, J. W. Bennett, R. J. Schwenk, C. F. Ockenhouse, S. Dutta (2013). Transgenic Parasites Stably Expressing Full-Length Plasmodium falciparum Circumsporozoite Protein as a Model for Vaccine Down-Selection in Mice Using Sterile Protection as an Endpoint. CLINICAL AND VACCINE IMMUNOLOGY, vol. 20, p. 803-810, ISSN: 1556-6811, doi: 10.1128/CI.00066-13
 George K. Christophides, Andrea Crisanti (2013). Vector and vector-borne disease research: need for coherence, vision and strategic planning. PATHOGENS AND GLOBAL HEALTH, vol. 107, p. 385-386, ISSN: 2047-7724, doi: 10.1179/2047772413Z.000000000162
 Gasperi G, Bellini R, Malacrida AR, Crisanti A, Dottori M, Aksoy S. (2012). A New Threat Looming over the Mediterranean Basin: Emergence of Viral Diseases Transmitted by Aedes albopictus Mosquitoes. PLOS NEGLECTED TROPICAL DISEASES, vol. e1836, p. 1-2, ISSN: 1935-2735, doi: 10.1371/journal.pntd.0001836
 Magnusson K, Lycett GJ, Mendes AM, Lynd A, Papathanos PA, Crisanti A, Windbichler N. (2012). Demasculinization of the Anopheles gambiae X chromosome. BMC EVOLUTIONARY BIOLOGY, vol. 12, ISSN: 1471-2148, doi: 10.1186/1471-2148-12-69
 Crisanti A (2012). Editorial. Food Security. PATHOGENS AND GLOBAL HEALTH, vol. 106, p. 191-192, ISSN: 2047-7724, doi: 10.1179/2047772412Z.000000000065
 Crisanti A (2012). Maternal health in a population. Editorial. PATHOGENS AND GLOBAL HEALTH, vol. 106, p. 129-130, ISSN: 2047-7724, doi: 10.1179/204777312X13462106637567
 Nirbhay Kumar, Stephen A. Kaba, Margaret E. McCoy, Tais A. P. F. Doll, Clara Brando, Qin Guo, Debleena Dasgupta, Yongkun Yang, Christian Mittelholzer, Roberta Spaccapelo, Andrea Crisanti, Peter Burkhard, David E. Lanar (2012). Protective Antibody and CD8+ T-Cell Responses to the Plasmodium falciparum Circumsporozoite Protein Induced by a Nanoparticle Vaccine. PLOS ONE, vol. 7, ISSN: 1932-6203, doi: 10.1371/journal.pone.0048304
 Dottorini T, Persampieri T, Palladino P, Baker DA, Spaccapelo R, Senin N, Crisanti A. (2012). Regulation of Anopheles gambiae male accessory gland genes influences postmating response in female. FASEB JOURNAL, vol. 27, p. 86-97, ISSN: 0892-6638, doi: 10.1096/fj.12-219444
 C. Aldrich, A. Magini, C. Emiliani, T. Dottorini, F. Bistoni, A. Crisanti, R. Spaccapelo. (2012). Roles of the Amino Terminal Region and Repeat Region of the Plasmodium berghei Circumsporozoite Protein in Parasite Infectivity. PLOS ONE, vol. 7, ISSN: 1932-6203, doi: 10.1371/journal.pone.0032524
 Dottorini T, Persampieri T, Palladino P, Spaccapelo R, Crisanti A (2012). Silencing of the Hsf gene, the transcriptional regulator of A. gambiae male accessory glands, inhibits the formation of the mating plug in mated females and disrupts their monogamous behaviour. PATHOGENS AND GLOBAL HEALTH, vol. 106, p. 405-412, ISSN: 2047-7724, doi: 10.1179/204777312Y.00000000058
 Baker DA, Nolan T, Fischer B, Pinder A, Crisanti A, Russell S. (2011). A comprehensive gene expression atlas of sex- and tissue-specificity in the malaria vector, Anopheles gambiae. BMC GENOMICS, vol. 12, ISSN: 1471-2164, doi: 10.1186/1471-2164-12-296
 Windbichler N, Menichelli M, Papathanos PA, Thyme SB, Li H, Ulge UY, Hovde BT, Baker D, Monnat RJ, Burt A, Crisanti A. (2011). A synthetic homing endonuclease-based gene drive system in the human malaria mosquito. NATURE, vol. 473, p. 212-215, ISSN: 0028-0836, doi: 10.1038/nature09937

	Nolan T, Petris E, Müller HM, Cronin A, Catteruccia F, Crisanti A. (2011). Analysis of two novel midgut-specific promoters driving transgene expression in <i>Anopheles stephensi</i> mosquitoes.. PLOS ONE, vol. 6, ISSN: 1932-6203, doi: 10.1371/journal.pone.0016471 Proietti C, Pettinato DD, Kanoi BN, Ntege E, Crisanti A, Riley EM, Egwang TG, Drakeley C, Bousema T. (2011). Continuing intense malaria transmission in northern Uganda.. AMERICAN JOURNAL OF TROPICAL MEDICINE AND HYGIENE, vol. 84(5), p. 830-837, ISSN: 0002-9637, doi: 10.4269/ajtmh.2011.10-0498 Nolan T, Papathanos P, Windbichler N, Magnusson K, Benton J, Catteruccia F, Crisanti A. (2011). Developing transgenic <i>Anopheles</i> mosquitoes for the sterile insect technique.. GENETICA, vol. 139, p. 33-39, ISSN: 0016-6707, doi: 10.1007/s10709-010-9482-8 Spaccapelo R., Aime E., Caterbi S., Arcidiacono P., Capuccini B., Di Cristina M., Dottorini T., Rende M., Bistoni F., Crisanti A. (2011). Disruption of plasmepsin-4 and merozoites surface protein-7 genes in <i>Plasmodium berghei</i> induces combined virulence-attenuated phenotype. SCIENTIFIC REPORTS, vol. 1, ISSN: 2045-2322, doi: 10.1038/srep00039 Dottorini T, Senin N, Mazzoleni G, Magnusson K, Crisanti A. (2011). Gepoclu: a software tool for identifying and analyzing gene positional clusters in large-scale gene expression analysis.. BMC BIOINFORMATICS, vol. 12, ISSN: 1471-2105, doi: 10.1186/1471-2105-12-34 Dottorini T, Sole G, Nunziangeli L, Baldracchini F, Senin N, Mazzoleni G, Proietti C, Balaci L, Crisanti A. (2011). Serum IgE reactivity profiling in an asthma affected cohort.. PLOS ONE, vol. 6, ISSN: 1932-6203, doi: 10.1371/journal.pone.0022319 Thailayil J, Magnusson K, Godfray HC, Crisanti A, Catteruccia F. (2011). Spermless males elicit large-scale female responses to mating in the malaria mosquito <i>Anopheles gambiae</i>.. PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA, vol. 108, p. 13677-13681, ISSN: 0027-8424, doi: 10.1073/pnas.1104738108 Magnusson K, Mendes AM, Windbichler N, Papathanos PA, Nolan T, Dottorini T, Rizzi E, Christophides GK, Crisanti A. (2011). Transcription regulation of sex-biased genes during ontogeny in the malaria vector <i>Anopheles gambiae</i>. PLOS ONE, vol. 6, ISSN: 1932-6203, doi: 10.1371/journal.pone.0021572 Brevetti Prof. Andrea Crisanti Crisanti A., Dottorini T. (2011). Allergen Microarray. WO2011101670 Crisanti A. (2011). Conjugates that Contain the Homeodomain of Antennapedia. US2011256168
Area Scientifica di Riferimento:	06

N.3 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

Nome o Tipologia	MicroGrid completo di accessori (Biobank ros-Pin Tool holder-Microar. solido in-16 Pin cover & wash
Responsabile scientifico	CRISANTI Andrea
Descrizione ⁽²⁾	MicroGrid ditta M-Medical; valore 126.696,00
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Health and Food Domain
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali, Internazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2005
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca
	Fondo su cui è stato effettuato l'acquisto: Progetto Centro Biotecnologico di Ricerca e Servizi per il monitoraggio dell'impatto ambientale e della salute della popolazione umbra CIPE, di cui è responsabile il Prof. Francesco Bistoni Progetti Prof. Francesco Bistoni 2004-2010 Regione Umbria. Progetto Centro Biotecnologico di Ricerca e Servizi per il monitoraggio dell'impatto ambientale e della salute della popolazione umbra - CIPE 2009-2011 Istituto Superiore di Sanità. Convenzione n. 9AAF/1. Progetto Strategico ricerca Finalizzata 2007 Zoonosi e infezioni virali esotiche: fronteggiare le emergenze attraverso un approccio integrato fra medicina umana e veterinaria Pubblicazioni Prof. Francesco Bistoni Leli C, Meucci M, Vento S, D'Alò F, Farinelli S, Perito S, Bistoni F, Mencacci A. Microbial and vaginal determinants influencing <i>Mycoplasma hominis</i> and <i>Ureaplasma urealyticum</i> genital colonization in a population of female patients. Infez Med. 2013 Sep;21(3):201-6. Leli C, Moretti A, Guercini F, Cardaccia A, Furbetta L, Agnelli G, Bistoni F, Mencacci A. Fatal <i>Nocardia farcinica</i> Bacteremia Diagnosed by Matrix-Assisted Laser Desorption-Ionization Time of Flight Mass Spectrometry in a Patient with Myelodysplastic Syndrome Treated with Corticosteroids. Case Rep Med. 2013;2013:368637. doi: 10.1155/2013/368637. Leli C, Mencacci A, Meucci M, Bietolini C, Vitali M, Farinelli S, D'Alò F, Bombaci JC, Perito S, Bistoni F. Association of pregnancy and <i>Candida</i> vaginal colonization in women with or without symptoms of vulvovaginitis. Minerva Ginecol. 2013 Jun;65(3):303-9. Leli C, Cenci E, Cardaccia A, Moretti A, D'Alò F, Pagliochini R, Barcaccia M, Farinelli S, Vento S, Bistoni F, Mencacci A. Rapid identification of bacterial and fungal pathogens from positive blood cultures by MALDI-TOF MS.

Int J Med Microbiol. 2013 May;303(4):205-9. doi: 10.1016/j.ijmm.2013.03.002.

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. doi: 10.4161/viru.23529.

Mencacci A, Leli C, Cardaccia A, Meucci M, Moretti A, D'Alò F, Farinelli S, Pagliochini R, Barcaccia M, Bistoni F. Procalcitonin predicts real-time PCR results in blood samples from patients with suspected sepsis. *PLoS One*. 2012;7(12):e53279. doi: 10.1371/journal.pone.0053279.

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. doi: 10.1002/eji.201242691.

Carvalho A, Cunha C, Iannitti RG, De Luca A, Giovannini G, Bistoni F, Romani L. Inflammation in aspergillosis: the good, the bad, and the therapeutic. *Ann N Y Acad Sci*. 2012 Dec;1273:52-9. doi: 10.1111/j.1749-6632.2012.06754.x.

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. doi: 10.1128/JCM.01811-12.

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.

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.

Romani L, Moretti S, Fallarino F, Bozza S, Ruggeri L, Casagrande A, Aversa F, Bistoni F, Velardi A, Garaci E. Jack of all trades: thymosin $\alpha 1$ and its pleiotropy. *Ann N Y Acad Sci*. 2012 Oct;1269:1-6. doi: 10.1111/j.1749-6632.2012.06716.x. Review.

Cunha C, Carvalho A, Esposito A, Bistoni F, Romani L. DAMP signaling in fungal infections and diseases. *Front Immunol*. 2012 Sep 10;3:286. doi: 10.3389/fimmu.2012.00286.

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. doi: 10.1371/journal.pone.0043972.

Leli C, Mencacci A, Bombaci JC, D'Alò F, Farinelli S, Vitali M, Montagna P, Bietolini C, Meucci M, Perito S, Bistoni F. Prevalence and antimicrobial susceptibility of *Ureaplasma urealyticum* and *Mycoplasma hominis* in a population of Italian and immigrant outpatients. *Infez Med*. 2012 Jun;20(2):82-7.

Carvalho A, Cunha C, Bozza S, Moretti S, Massi-Benedetti C, Bistoni F, Aversa F, Romani L. Immunity and tolerance to fungi in hematopoietic transplantation: principles and perspectives. *Front Immunol*. 2012 Jun 13;3:156. doi: 10.3389/fimmu.2012.00156.

Carvalho A, Cunha C, Iannitti RG, Casagrande A, Bistoni F, Aversa F, Romani L. Host defense pathways against fungi: the basis for vaccines and immunotherapy. *Front Microbiol*. 2012 May 10;3:176. doi: 10.3389/fmicb.2012.00176.

Mencacci A, Leli C, Montagna P, Cardaccia A, Meucci M, Bietolini C, Cenci E, Pasticci MB, Bistoni F. Diagnosis of infective endocarditis: comparison of the LightCycler SeptiFast real-time PCR with blood culture. *J Med Microbiol*. 2012 Jun;61(Pt 6):881-3. doi: 10.1099/jmm.0.040113-0.

Aldrich C, Magini A, Emiliani C, Dottorini T, Bistoni F, Crisanti A, Spaccapelo R. Roles of the amino terminal region and repeat region of the *Plasmodium berghei* circumsporozoite protein in parasite infectivity. *PLoS One*. 2012;7(2):e32524. doi: 10.1371/journal.pone.0032524.

Spaccapelo R, Aime E, Caterbi S, Arcidiacono P, Capuccini B, Di Cristina M, Dottorini T, Rende M, Bistoni F, Crisanti A. Disruption of plasmepsin-4 and merozoites surface protein-7 genes in *Plasmodium berghei* induces combined virulence-attenuated phenotype. *Sci Rep*. 2011;1:39. doi: 10.1038/srep00039.

Pasqualini L, Mencacci A, Leli C, Montagna P, Cardaccia A, Cenci E, Montecarlo I, Pirro M, di Filippo F, Cistaro E, Schillaci G, Bistoni F, Mannarino E. Diagnostic performance of a multiple real-time PCR assay in patients with suspected sepsis hospitalized in an internal medicine ward. *J Clin Microbiol*. 2012 Apr;50(4):1285-8. doi: 10.1128/JCM.06793-11.

Puliti M, Momi S, Falcinelli E, Gresele P, Bistoni F, Tissi L. Contribution of matrix metalloproteinase 2 to joint destruction in group B *Streptococcus*-induced murine arthritis. *Arthritis Rheum*. 2012 Apr;64(4):1089-97. doi: 10.1002/art.33450.

Carvalho A, Cunha C, Bistoni F, Romani L. Immunotherapy of aspergillosis. *Clin Microbiol Infect*. 2012 Feb;18(2):120-5. doi: 10.1111/j.1469-0691.2011.03681.x.

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 Rep*. 2011 Aug 17;5:387. doi: 10.1186/1752-1947-5-387.

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. doi: 10.2217/imt.11.86. Review.

Mencacci A, Leli C, Cardaccia A, Montagna P, Moretti A, Bietolini C, Meucci M, Perito S, Cenci E, Bistoni F. Comparison of conventional culture with SeptiFast real-time PCR for microbial pathogen detection in clinical specimens other than blood. *J Med Microbiol*. 2011 Dec;60(Pt 12):1774-8. doi: 10.1099/jmm.0.034280-0.

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. doi: 10.1371/journal.pone.0022770.

Piccioni M, Monari C, Bevilacqua S, Perito S, Bistoni F, Kozel TR, Vecchiarelli A. A critical role for Fc γ RIIB in up-regulation of Fas ligand induced by a microbial polysaccharide. *Clin Exp Immunol*. 2011 Aug;165(2):190-201. doi: 10.1111/j.1365-2249.2011.04415.x.

Sorci G, Giovannini G, Riuzzi F, Bonifazi P, Zelante T, Zagarella S, Bistoni F, Donato R, Romani L. The danger signal S100B integrates pathogen- and danger-sensing pathways to restrain inflammation. *PLoS Pathog*. 2011 Mar;7(3):e1001315. doi: 10.1371/journal.ppat.1001315.

Pietrella D, 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. doi: 10.1186/1472-6882-11-18.

piattaforma integrata per l'uso di micro-array di antigeni nella diagnosi microbiologica cod. RBLA03C9F4.

2007-2010 MIUR. Progetto FIRB Idee Progettuali Realizzazione di un sistema integrato a basso costo per la diagnosi multipla di malattie infettive, degenerative e tumorali cod. RBIP064CRT.

2008-2010 European Union. Project FP7-HEALTH-2007-A Fluarray - Development and validation of microarray based automated diagnostic system for the detection of influenza virus types and subtypes at point-of-care G.A n. 201960.

2008-2010 European Union. Project FP7-PEOPLE-2007-3-1-IAPP FIGHTMAL-Correlating protection against malaria with serum profiles against Plasmodium falciparum antigen repertoires G.A. n. 218164.

2008-2009 Istituto Superiore di Sanità. Progetto Costruzione di un laboratorio nazionale per lo studio delle resistenze batteriche agli antibiotici.

2008-2010 Ministero della Salute/Istituto Superiore di Sanità. Accordo di Collaborazione per l'esecuzione del programma di Ricerca Finalizzata 2006. Programma Strategico: Approcci innovativi ai pazienti con patologie infettive per ridurre l'uso non appropriato di test diagnostici e farmaci antifettivi. Progetto Nuovi strumenti immunologici, diagnostici, chemioterapeutici per contribuire all'uso appropriato delle terapie antimicrobiche. Microarray di proteine per la diagnosi sierologica.

2009-2010 Ministero della Salute/Istituto Superiore di Sanità. Accordo di Collaborazione per l'esecuzione del programma di Ricerca Finalizzata 2007. Progetto Studio e sviluppo di nuovi farmaci antivirali contro infezioni da A-H1N1.

2012-13 Fondazione Cassa di Risparmio di Perugia. Progetto Improve gene manipulation technologies in mosquitoes, Codice 2011/0393

2013-2016 MIUR. Progetto PRIN La risposta infiammatoria della cute ad agenti infettivi e danno tissutale: analisi trascrittomiche, post-trascrittomiche e studi funzionali a livello della singola cellula, acronimo: SKINFLAM

Pubblicazioni Prof. Andrea Crisanti

Tania Dottorini, Pietro Palladino, Nicola Senin, Tania Persampieri, Roberta Spaccapelo, Andrea Crisanti (2013). CluGene: A Bioinformatics Framework for the Identification of Co-Localized, Co-Expressed and Co-Regulated Genes Aimed at the Investigation of Transcriptional Regulatory Networks from High-Throughput Expression Data. PLOS ONE, vol. 8, ISSN: 1932-6203, doi: 10.1371/journal.pone.0066196

Andrea Crisanti (2013). INFRAVEC: research capacity for the implementation of genetic control of mosquitoes. PATHOGENS AND GLOBAL HEALTH, vol. 107, p. 458-462, ISSN: 2047-7724, doi: 10.1179/2047772413Z.000000000174

Proietti C, Verra F, Bretscher MT, Stone W, Kanoi BN, Balikagala B, Egwang TG, Corran P, Ronca R, Arcà B, Riley EM, Crisanti A, Drakeley C, Bousema T (2013). Influence of infection on malaria-specific antibody dynamics in a cohort exposed to intense malaria transmission in northern Uganda.. PARASITE IMMUNOLOGY, vol. 35, p. 164-173, ISSN: 0141-9838, doi: 10.1111/pim.12031

M. D. Porter, J. Nicki, C. D. Pool, M. DeBot, R. M. Illam, C. Brando, B. Bozick, P. De La Vega, D. Angra, R. Spaccapelo, A. Crisanti, J. R. Murphy, J. W. Bennett, R. J. Schwenk, C. F. Ockenhouse, S. Dutta (2013). Transgenic Parasites Stably Expressing Full-Length Plasmodium falciparum Circumsporozoite Protein as a Model for Vaccine Down-Selection in Mice Using Sterile Protection as an Endpoint. CLINICAL AND VACCINE IMMUNOLOGY, vol. 20, p. 803-810, ISSN: 1556-6811, doi: 10.1128/CVI.00066-13

George K. Christophides, Andrea Crisanti (2013). Vector and vector-borne disease research: need for coherence, vision and strategic planning. PATHOGENS AND GLOBAL HEALTH, vol. 107, p. 385-386, ISSN: 2047-7724, doi: 10.1179/2047772413Z.000000000162

Gasperi G, Bellini R, Malacrida AR, Crisanti A, Dottori M, Aksoy S. (2012). A New Threat Looming over the Mediterranean Basin: Emergence of Viral Diseases Transmitted by Aedes albopictus Mosquitoes.. PLOS NEGLECTED TROPICAL DISEASES, vol. e1836, p. 1-2, ISSN: 1935-2735, doi: 10.1371/journal.pntd.0001836

Magnusson K, Lycett GJ, Mendes AM, Lynd A, Papathanos PA, Crisanti A, Windbichler N. (2012). Demasculinization of the Anopheles gambiae X chromosome.. BMC EVOLUTIONARY BIOLOGY, vol. 12, ISSN: 1471-2148, doi: 10.1186/1471-2148-12-69

Crisanti A (2012). Editorial. Food Security. PATHOGENS AND GLOBAL HEALTH, vol. 106, p. 191-192, ISSN: 2047-7724, doi: 10.1179/2047772412Z.000000000065

Crisanti A (2012). Maternal health in a population. Editorial. . PATHOGENS AND GLOBAL HEALTH, vol. 106, p. 129-130, ISSN: 2047-7724, doi: 10.1179/204777312X13462106637567

Nirbhay Kumar, Stephen A. Kaba, Margaret E. McCoy, Tais A. P. F. Doll, Clara Brando, Qin Guo, Debleena Dasgupta, Yongkun Yang, Christian Mittelholzer, Roberta Spaccapelo, Andrea Crisanti, Peter Burkhard, David E. Lanar (2012). Protective Antibody and CD8+ T-Cell Responses to the Plasmodium falciparum Circumsporozoite Protein Induced by a Nanoparticle Vaccine. PLOS ONE, vol. 7, ISSN: 1932-6203, doi: 10.1371/journal.pone.0048304

Dottorini T, Persampieri T, Palladino P, Baker DA, Spaccapelo R, Senin N, Crisanti A. (2012). Regulation of Anopheles gambiae male accessory gland genes influences postmating response in female.. FASEB JOURNAL, vol. 27, p. 86-97, ISSN: 0892-6638, doi: 10.1096/fj.12-219444

C. Aldrich, A. Magini, C. Emiliani, T. Dottorini, F. Bistoni, A. Crisanti, R. Spaccapelo. (2012). Roles of the Amino Terminal Region and Repeat Region of the Plasmodium berghei Circumsporozoite Protein in Parasite Infectivity. PLOS ONE, vol. 7, ISSN: 1932-6203, doi: 10.1371/journal.pone.0032524

Dottorini T, Persampieri T, Palladino P, Spaccapelo R, Crisanti A (2012). Silencing of the Hsf gene, the transcriptional regulator of A. gambiae male accessory glands, inhibits the formation of the mating plug in mated females and disrupts their monogamous behaviour.. PATHOGENS AND GLOBAL HEALTH, vol. 106, p. 405-412, ISSN: 2047-7724, doi: 10.1179/2047773212Y.00000000058

Baker DA, Nolan T, Fischer B, Pinder A, Crisanti A, Russell S. (2011). A comprehensive gene expression atlas of sex- and tissue-specificity in the malaria vector, Anopheles gambiae.. BMC GENOMICS, vol. 12, ISSN: 1471-2164, doi: 10.1186/1471-2164-12-296

Windbichler N, Menichelli M, Papathanos PA, Thyme SB, Li H, Ulge UY, Hovde BT, Baker D, Monnat RJ, Burt A, Crisanti A. (2011). A synthetic homing endonuclease-based gene drive system in the human malaria mosquito. NATURE, vol. 473, p. 212-215, ISSN: 0028-0836, doi: 10.1038/nature09937

Nolan T, Petris E, Müller HM, Cronin A, Catteruccia F, Crisanti A. (2011). Analysis of two novel midgut-specific promoters driving transgene expression in Anopheles stephensi mosquitoes.. PLOS ONE, vol. 6, ISSN: 1932-6203, doi: 10.1371/journal.pone.0016471

Proietti C, Pettinato DD, Kanoi BN, Ntege E, Crisanti A, Riley EM, Egwang TG, Drakeley C, Bousema T. (2011). Continuing intense malaria transmission in northern Uganda.. AMERICAN JOURNAL OF TROPICAL MEDICINE AND HYGIENE, vol. 84(5), p. 830-837, ISSN: 0002-9637, doi: 10.4269/ajtmh.2011.10-0498

Nolan T, Papathanos P, Windbichler N, Magnusson K, Benton J, Catteruccia F, Crisanti A. (2011). Developing

	transgenic Anopheles mosquitoes for the sterile insect technique.. GENETICA, vol. 139, p. 33-39, ISSN: 0016-6707, doi: 10.1007/s10709-010-9482-8 Spaccapelo R., Aime E., Caterbi S., Arcidiacono P., Capuccini B., Di Cristina M., Dottorini T., Rende M., Bistoni F., Crisanti A. (2011). Disruption of plasmepsin-4 and merozoites surface protein-7 genes in Plasmodium berghei induces combined virulence-attenuated phenotype. SCIENTIFIC REPORTS, vol. 1, ISSN: 2045-2322, doi: 10.1038/srep00039 Dottorini T, Senin N, Mazzoleni G, Magnusson K, Crisanti A. (2011). Gepoclu: a software tool for identifying and analyzing gene positional clusters in large-scale gene expression analysis.. BMC BIOINFORMATICS, vol. 12, ISSN: 1471-2105, doi: 10.1186/1471-2105-12-34 Dottorini T, Sole G, Nunziangeli L, Baldracchini F, Senin N, Mazzoleni G, Proietti C, Balaci L, Crisanti A. (2011). Serum IgE reactivity profiling in an asthma affected cohort.. PLOS ONE, vol. 6, ISSN: 1932-6203, doi: 10.1371/journal.pone.0022319 Thailayil J, Magnusson K, Godfray HC, Crisanti A, Catteruccia F. (2011). Spermless males elicit large-scale female responses to mating in the malaria mosquito Anopheles gambiae.. PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA, vol. 108, p. 13677-13681, ISSN: 0027-8424, doi: 10.1073/pnas.1104738108 Magnusson K, Mendes AM, Windbichler N, Papathanos PA, Nolan T, Dottorini T, Rizzi E, Christophides GK, Crisanti A. (2011). Transcription regulation of sex-biased genes during ontogeny in the malaria vector Anopheles gambiae. PLOS ONE, vol. 6, ISSN: 1932-6203, doi: 10.1371/journal.pone.0021572 Brevetti Prof. Andrea Crisanti Crisanti A., Dottorini T. (2011). Allergen Microarray. WO2011101670 Crisanti A. (2011). Conjugates that Contain the Homeodomain of Antennapedia. US2011256168
Area Scientifica di Riferimento:	06

N.4 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

Nome o Tipologia	Strumento prototipo COPAS (Complex Object Parametric Analyzers and Sorters)
Responsabile scientifico	SPACCAPELO Roberta
Descrizione⁽²⁾	Strumento prototipo COPAS, Sorter per larve di zanzara, Ditta Union Biometrica, acquistato con fondi Dott.ssa Roberta Spaccapelo (valore totale 312.000,00: Quota da progetto europeo INFRAVECREsearch capacity for the implementation of genetic control of mosquitoes 234.000,00 Quota da progetto Foundation for the National Institutes of Health (FNIH). Controlling the mosquito vectors of malaria with engineered endonucleases 78.000,00
Classificazione ESFR⁽³⁾	Health and Food Domain
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Internazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2012
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	Fondi internazionali su cui è stato effettuato l'acquisto: Progetto Europeo FP7-INFRASTRUCTURES-2008-1 INFRAVEC-Research capacity for the implementation of genetic control of mosquitoes G.A. 228421; Progetto internazionale Controlling the mosquito vectors of malaria with engineered endonucleases finanziato dalla Foundation for the National Institutes of Health (FNIH). Progetti Dott.ssa Roberta Spaccapelo 2009-2013 European Union. Project FP7-INFRASTRUCTURES-2008-1 INFRAVECREsearch capacity for the implementation of genetic control of mosquitoes G.A. 228421 2012-2013 Fondazione Cassa di risparmio di Perugia. Progetto "Manipolazione della risposta cerebrale nella prevenzione del coma malarico", codice 2011/0394. 2012-13 Foundation for the National Institutes of Health (FNIH). Project Pre-release Cage Experiments 2012-2016 Foundation for the National Institutes of Health (FNIH). Project Controlling the mosquito vectors of malaria with engineered endonucleases 2014-2017 MIUR. Progetto PRIN Controllo simbiotico di zanzare vettrici: dal laboratorio al campo. Pubblicazioni Dott.ssa Roberta Spaccapelo Galizi R, Spano F, Giubilei MA, Capuccini B, Magini A, Urbanelli L, Ogawa T, Dubey JP, Spaccapelo R, Emiliani C, Di Cristina M. Evidence of tRNA cleavage in apicomplexan parasites: Half-tRNAs as new potential regulatory molecules of Toxoplasma gondii and Plasmodium berghei. Mol Biochem Parasitol. 2013 Apr;188(2):99-108. doi: 10.1016/j.molbiopara.2013.03.003. Epub 2013 Apr 1. Porter MD, Nicki J, Pool CD, Debot M, Illam RM, Brando C, Bozick B, De La Vega P, Angra D, Spaccapelo R, Crisanti A, Murphy JR, Bennett JW, Schwenk RJ, Ockenhouse CF, Dutta S. Transgenic parasites stably expressing full-length Plasmodium falciparum circumsporozoite protein as a model for vaccine down-selection in mice using sterile protection as endpoint. Clin Vaccine Immunol. 2013 Mar 27. Dottorini T, Persampieri T, Palladino P, Spaccapelo R, Crisanti A. Silencing of the Hsf gene, the transcriptional regulator of A. gambiae male accessory glands, inhibits the formation of the mating plug in mated females and disrupts their monogamous behaviour. Pathog Glob Health. 2012 Nov;106(7):405-12.

	Pasini EM, Braks JA, Fonager J, Klop O, Aime E, Spaccapelo R, Otto TD, Berriman M, Hiss JA, Thomas AW, Mann M, Janse CJ, Kocken CH, Franke-Fayard B. Proteomic and genetic analyses demonstrate that <i>Plasmodium berghei</i> blood stages export a large and diverse repertoire of proteins. <i>Mol Cell Proteomics</i>. 2013 Feb;12(2):426-48. doi: 10.1074/mcp.M112.021238. Dottorini T, Persampieri T, Palladino P, Baker DA, Spaccapelo R, Senin N, Crisanti A. Regulation of <i>Anopheles gambiae</i> male accessory gland genes influences postmating response in female. <i>FASEB J</i>. 2013 Jan;27(1):86-97. doi: 10.1096/fj.12-219444. Braks J, Aime E, Spaccapelo R, Klop O, Janse CJ, Franke-Fayard B. Bioluminescence imaging of <i>P. berghei</i> Schizont sequestration in rodents. <i>Methods Mol Biol</i>. 2013;923:353-68. Aldrich C, Magini A, Emiliani C, Dottorini T, Bistoni F, Crisanti A, Spaccapelo R. Roles of the amino terminal region and repeat region of the <i>Plasmodium berghei</i> circumsporozoite protein in parasite infectivity. <i>PLoS One</i>. 2012;7(2):e32524. Spaccapelo R, Aime E, Caterbi S, Arcidiacono P, Capuccini B, Di Cristina M, Dottorini T, Rende M, Bistoni F, Crisanti A. Disruption of plasmepsin-4 and merozoites surface protein-7 genes in <i>Plasmodium berghei</i> induces combined virulence-attenuated phenotype. <i>Sci Rep</i>. 2011;1:39.
Area Scientifica di Riferimento:	06

- (1) Si intendono le sole attrezzature a fini di ricerca e di elevato livello di specializzazione; il valore è tipicamente superiore a 100.000 euro (intesi complessivamente, per l'intera attrezzatura); il periodo di acquisizione/utilizzo deve coincidere almeno in parte con l'anno di riferimento. L'aspetto economico di dettaglio viene eventualmente trattato nel quadro III missione. Qui indicare solo l'aspetto scientifico. Vanno mappate anche le attrezzature nella disponibilità dell'ateneo (attraverso eventuali comodati ad es. con imprese o in virtù di accordi di accesso), e non solo quelle di proprietà dell'ateneo. Censire anche le risorse per il calcolo elettronico solo se di particolare rilievo
- (2) Descrizione: indicare se è associata a uno/più Gruppi di ricerca; indicare anche se esiste un collegamento con laboratori o centri di ricerca.
- (3) Classificazione ESFRI: [Alberatura versione 2012](#) (la versione 2013 non è attualmente disponibile).
- (4) Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto.
- (5) Altre informazioni utili: Ricadute scientifiche di particolare rilievo collegabili all'attrezzatura durante l'anno in corso. Es.: progetti, pubblicazioni, invenzioni, esperimenti, brevetti, privative etc.