

**CURRICULUM VITAE ET STUDIORUM
DELLA
DOTTORESSA CLAUDIA MONARI**

Curriculum Vitae



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome Monari Claudia
Indirizzo Via G. Mazzini n°100, 06034, Foligno (PG)
Telefono Cell. 329-6178417;
E-mail claudia.monari@unipg.it
Nazionalità Italiana
Data di Nascita 1-06-1968

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

2004 Dottore di Ricerca in Medicina Sperimentale.

1996 Specializzazione in Microbiologia e Virologia (indirizzo: tecniche microbiologiche e virologiche) conseguita con il punteggio di 50/50 e lode. Durante il corso della Scuola di Specializzazione ha usufruito di una borsa di studio concessa dall' Ateneo di Perugia.

1992 Abilitazione alla professione di biologo con il punteggio di 123/150.

1991 Laurea in Scienze Biologiche, ad indirizzo Biochimico Fisiologico, conseguita col punteggio di 105/110. Tesi sperimentale in Microbiologia: "Rilievo fluorimetrico di β -glucuronidasi e di β -glucosidasi batteriche".

1986 Maturità Classica conseguita col punteggio di 48/60.
Liceo Classico Statale "F. Frezzi"

ESPERIENZA LAVORATIVA

A.A. 2012-2013-ad oggi Svolge attività di Correlatore per la Scuola di Specializzazione in Microbiologia e Virologia

A.A. 2012-2013-ad oggi Svolge attività di Correlatore per il Corso di Laurea in Farmacia

A.A. 2001/02-tutt'oggi Membro della Commissione d'esame di Microbiologia per il Corso di Laurea in Farmacia

2010/tutt'oggi Membro del Comitato Controllo Infezioni Ospedaliere dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria di Perugia

01/01/2008-tutt'oggi Responsabile unico di Laboratorio (complessità A)

15/04/08-tutt'oggi Svolge servizio come Categoria D-posizione economica D1-

	area tecnica, tecnico-scientifica ed elaborazione dati, presso il Dipartimento di Medicina Sperimentale e Sc. Biochimiche, Sez. Microbiologia
A.A. 2010-2011-tutt'oggi	Membro della Commissione d'esame di Microbiologia per il Corso di Laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutica
A.A. 2007/2008-tutt'oggi	Svolge attività di supporto alla didattica per l'insegnamento di Microbiologia per il Corso di Laurea in Farmacia.
A.A.2011/2012-tutt'oggi	Svolge attività di supporto alla didattica per l'insegnamento di Microbiologia per il Corso di Laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutica.
12/03/08	Vincitrice della selezione pubblica, per titoli ed esami, per il reclutamento di n.1 unità di personale di categoria D- posizione economica D1-area tecnica, tecnico-scientifica ed elaborazione dati, da assumere a tempo indeterminato con rapporto di lavoro a tempo pieno, per le esigenze del Dipartimento di Medicina sperimentale e Scienze Biochimiche-Sezione di Microbiologia dell'Università
1/11/08-30/10/09	Ha svolto attività di supporto alla didattica per l'insegnamento di Diagnosi microbiologica di infezioni fungine per la Scuola di Specializzazione in Microbiologia e Virologia
A.A. 2007/2008	Ha svolto attività di supporto alla didattica per l'insegnamento di Microbiologia per il Corso di Laurea in Informazione Scientifica sul Farmaco
1/11/2007-31-01-08	Titolare di un incarico di lavoro autonomo nell'ambito del progetto: "Caratterizzazione molecolare e immunologia delle risposte all'infezione da <i>C.neoformans</i> ".
A.A. 2005/2006 2006/2007 2007/2008 2008/2009 2009/2010	Ha svolto attività di supporto alla didattica per l'insegnamento di Microbiologia per il Corso di Laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutica.
A.A. 2005/2006	Ha svolto attività di supporto alla didattica per l'insegnamento di Microbiologia per il Corso di Laurea in Farmacia.
1/11/2003 – 31/10/2007 Sez. Microbiologia,	Titolare di Assegno di Ricerca per il progetto "Approcci immunoterapeutici innovativi nella lotta alle infezioni

<p>Dip. Medicina Sper. e Sc. Biochimiche Università degli Studi di Perugia, Facoltà di Medicina e Chirurgia</p>	<p>opportunistiche (immuno-evasione ed immunoregolazione da materiale capsulare di <i>C. neoformans</i>)".</p>
<p>1/08/2003-1/09/2003 Sez. Microbiologia, Dip. Medicina Sper. e Sc. Biochimiche Università degli Studi di Perugia, Facoltà di Medicina e Chirurgia</p>	<p>Titolare di un incarico di lavoro autonomo nell'ambito del progetto: "Infezioni opportunistiche e TBC derivanti dall'AIDS".</p>
<p>1999 - 2003 Sez. Microbiologia, Dip. Medicina Sper. e Sc. Biochimiche Università degli Studi di Perugia, Facoltà di Medicina e Chirurgia</p>	<p>Iscritta al Corso di Dottorato di Ricerca in Medicina Sperimentale: durante tale periodo ha usufruito della borsa di studio prevista dal bando di concorso e ha svolto attività didattica come cultrice della materia nell'ambito dell'insegnamento di Microbiologia presso la Facoltà di Farmacia per i corsi di Laurea in Farmacia ed in Chimica e Tecnologie Farmaceutiche.</p>
<p>1/03/2002-1/09/2002 Sez. Microbiologia, Dip. Medicina Sper. e Sc. Biochimiche Università degli Studi di Perugia, Facoltà di Medicina e Chirurgia</p>	<p>Titolare di un contratto di collaborazione coordinata e continuativa nell'ambito del progetto: " Estrazione e caratterizzazione molecolare di mannoproteine da <i>C. neoformans</i> e loro potenziale utilizzo per la prevenzione e cura della criptococcosi".</p>
<p>1/03/2000-30/04/2002 Sez. Microbiologia, Dip. Medicina Sper. e Sc. Biochimiche Università degli Studi di Perugia, Facoltà di Medicina e Chirurgia</p>	<p>Titolare di un contratto di collaborazione coordinata e continuativa per svolgere attività di ricerca sul ruolo degli anticorpi nelle risposte protettive verso il <i>C. neoformans</i>.</p>
<p>15/09/1997-30/11/1999 Sez. Microbiologia, Dip. Medicina Sper. e Sc. Biochimiche Università degli Studi di Perugia, Facoltà di Medicina e Chirurgia</p>	<p>Titolare di una borsa di studio, finalizzata alla lotta all'AIDS, conferitale dall' Istituto Superiore di Sanità. Ha svolto attività di ricerca nell'ambito del programma dal titolo: " Meccanismi patogenetici espletati da <i>C. neoformans</i> in cellule fagocitiche".</p>
<p>29/05/1993-29/11/1993 Sez. Microbiologia, Dip. Medicina Sper. e Sc. Biochimiche Università degli Studi di Perugia, Facoltà di Medicina e Chirurgia</p>	<p>Ha prestato servizio in qualità di ricercatore scientifico per conto del Consorzio CIFA (Consorzio Italiano Farmaci Antinfettivi) presso il laboratorio della prof.ssa Anna Vecchiarelli .</p>

1991-1992 Tirocinante presso il laboratorio della prof.ssa Anna
Sez. Microbiologia, Vecchiarelli.
Dip. Medicina Sper. e Sc.
Biochimiche
Università degli Studi di Perugia,
Facoltà di Medicina e Chirurgia

**CAPACITÀ E COMPETENZE
PERSONALI**

LINGUA INGLESE English Diploma Level B1

LINGUA FRANCESE Conoscenza scolastica della lingua Francese scritta ed orale.

**CAPACITÀ E COMPETENZE
TECNICHE** Ambiente Windows 2000Pr.: buona conoscenza delle
applicazioni del pacchetto Office; Sigma Plot; Photo Shop.

ALTRO Titolare ed inventrice del brevetto n°0001367317, data di
rilascio 26 ottobre 2009

Perugia, 10/08/2015

Firma

Claudia Monari

Elenco delle pubblicazioni

- 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., 8:1107-16, 2013.
- 2) Mouse strain-dependent differences in estrogen sensitivity during vaginal candidiasis.
Mosci P, Pietrella D, Ricci G, Pandey N, **Monari C**, Pericolini E, Gabrielli E, Perito S,
Bistoni F, Vecchiarelli A.
Mycopathologia, 175 (1-2): 1-11, 2013.
- 3) Typing of Nosocomial Outbreaks of *Acinetobacter baumannii* by Use of Matrix-Assisted
Laser Desorption Ionization-Time of Flight Mass Spectrometry.
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.
J Clin Microbiol. 51(2):603-6, 2013
- 4) A Purified Capsular Polysaccharide of markedly inhibits the inflammatory response during
Endotoxic Shock
Piccioni M, **Monari C**, Kenno S, Pericolini E., Gabrielli E., Pietrella D., Perito S, Bistoni F,
Kozel TR ,Vecchiarelli A
Infection and Immunity 81(1):90-8, 2013.
- 5) **Antibody Constant Region Peptides Can Display Immunomodulatory Activity through
Activation of the Dectin-1 Signalling Pathway**
Gabrielli E, Pericolini E, Cenci E, **Monari C**, Magliani W, Ciociola T, Conti S, Gatti R,
Bistoni F, Polonelli L, Vecchiarelli A.
PloS One 7(8):e43972, 2012.
- 6) Capsular Material of *Cryptococcus neoformans*: Virulence and Much More.
Vecchiarelli A, **Monari C**.
Mycopathologia.8, 2012.
- 7) A Critical Role for FcγRIIB in Up-Regulation of FasL Induced by a Microbial
Polysaccharide.
Piccioni M, **Monari C**, Bevilacqua S, Perito S, Bistoni F, Kozel TR, Vecchiarelli A.
Clin Exp Immunol.165(2):190-201,2011.
- 8) Microbial polysaccharide: new insights for treating autoimmune diseases.
A. Vecchiarelli, **C. Monari**
Front Biosci (Schol Ed), 1(2):256-67, 2010.
- 9) A microbial polysaccharide reduces the severity of rheumatoid arthritis by influencing Th17
differentiation and proinflammatory cytokines production.
C. Monari, S. Bevilacqua, M. Piccioni, E. Pericolini, S. Perito, M. Calvitti, F. Bistoni, T.R.
Kozel, A. Vecchiarelli.
J Immunol. 183(1):191-200, 2009.

- 10) Capsular polysaccharide induction of apoptosis by intrinsic and extrinsic mechanisms.
C. Monari, F. Paganelli, F. Bistoni, T.R. Kozel, A. Vecchiarelli.
Cell Microbiol. 10(10):2129-37, 2008.
- 11) Microbial immune suppression mediated by direct engagement of inhibitory Fc receptor.
C. Monari, T.R. Kozel, F. Paganelli, E. Pericolini, S. Perito, F. Bistoni, A. Casadevall, A. Vecchiarelli
J. Immunol., 177(10):6842-51, 2006.
- 12) Glucuronoxylomannan exhibits potent immunosuppressive properties.
C. Monari, F. Bistoni, A. Vecchiarelli
FEMS Yeast Res., 6(4):537-42, 2006.
- 13) Indinavir-treated *Cryptococcus neoformans* promotes an efficient antifungal immune response in immunosuppressed hosts.
E. Pericolini, E.Cenci, C. Monari, S. Perito, P. Mosci, G. Bistoni and A. Vecchiarelli.
Med. Mycol., 44(2):119-26, 2006.
- 14) *Cryptococcus neoformans* capsular polysaccharide component galactoxylomannan induces apoptosis of human T-cells through activation of caspase-8.
E. Pericolini, E.Cenci, C. Monari, M. De Jesus., F. Bistoni, A. Casadevall and A. Vecchiarelli
Cell. Microbiol., 8 (2):267-75, 2005.
- 15) *Cryptococcus neoformans* capsular glucuronoxylomannan induces expression of Fas ligand in macrophages.
C. Monari, E. Pericolini, G. Bistoni, A. Casadevall, T.R. Kozel and A. Vecchiarelli.
J. Immunol. ,174 (6): 3461-8, 2005.
- 16) Influence of indinavir on virulence and growth of *Cryptococcus neoformans*
C. Monari, E. Pericolini, G. Bistoni, E.Cenci, F. Bistoni and A. Vecchiarelli
J. Infect. Dis. 191(2): 307-11, 2005.
- 17) Glucuronoxylomannan, a microbial compound, regulates expression of costimulatory molecules and production of cytokines in macrophages.
C. Monari, F. Bistoni, A. Casadevall, E. Pericolini, D. Pietrella, T.R. Kozel, and A. Vecchiarelli.
J. Infect. Dis. 191(1):127-37, 2005.
- 18) Differences in outcome of the interaction between *Cryptococcus neoformans* glucuronoxylomannan and human monocytes and neutrophils.
C. Monari, C. Retini, A. Casadevall, D. Netski, F. Bistoni, T. R. Kozel, and A. Vecchiarelli
Eur. J. Immunol., 33: 1041-1051, 2003.
- 19) Modulation of C5aR expression on human neutrophils by encapsulated and acapsular *Cryptococcus neoformans*.
C. Monari, T.R. Kozel, F. Bistoni and A. Vecchiarelli.
Infect. Immun., 70: 3363-3370, 2002.

- 20) Interdependency of interleukin-10 and interleukin-12 in regulation of T-cell differentiation and effector function of monocytes in response to stimulation with *Cryptococcus neoformans*.
C. Retini, T.R. Kozel, D. Pietrella, **C. Monari**, F. Bistoni and A. Vecchiarelli
Infect Immun., 69:6064-6073, 2001.
- 21) Interleukin-12 counterbalances the deleterious effect of human immunodeficiency virus type 1 envelope glycoprotein gp120 on the immune response to *Cryptococcus neoformans*.
D. Pietrella, T.R. Kozel, **C. Monari**, F. Bistoni, A. Vecchiarelli
J Infect Dis., 183(1):51-8, 2001.
- 22) Normalization of anti-cryptococcal activity and interleukin-12 production after highly active antiretroviral therapy.
C. Monari, A. Casadevall, F. Baldelli, D. Francisci, D. Pietrella, F. Bistoni and A. Vecchiarelli
AIDS, 14:2699-2708, 2000.
- 23) Dysregulation in IL-12 secretion by neutrophils from HIV-infected patients.
A. Vecchiarelli, **C. Monari**, B. Palazzetti, F. Bistoni, A. Casadevall
Clin. Exp. Immunol., 121: 311-319, 2000.
- 24) T lymphocyte and monocyte interaction by CD40/CD40 ligand facilitates a lymphoproliferative response and killing of *Cryptococcus neoformans*. in vitro.
A. Vecchiarelli, C. Retini, D. Pietrella, **C. Monari** and T. R. Kozel.
Eur. J. Immunol. 30: 1385-1393, 2000.
- 25) TNF- α production by peripheral blood monocytes in aspirin-induced asthma.
Siracusa A., A. Vecchiarelli, Marabini A., **C. Monari**, L. Pettinari, G. Matteucci, R. Anulli.
Giorn.It. Allergol. Immunol. Clin., 9: 30-35, 1999.
- 26) Neutrophils from patients with advanced HIV infection have impaired complement receptor function and preserved Fc γ receptor function.
C. Monari, A. Casadevall, D. Pietrella, F. Bistoni and A. Vecchiarelli.
J. Infect. Dis. 180: 1542-1549, 1999.
- 27) B7 co-stimulatory ligand regulates development of the T cell response to *Cryptococcus neoformans*.
C. Monari, T.R. Kozel, A. Casadevall, D. Pietrella, B. Palazzetti and A. Vecchiarelli
Immunol., 98: 27-35, 1999.
- 28) HIV type 1 envelope glycoprotein gp 120 induces development of a T helper type 2 response to *Cryptococcus neoformans*.
D. Pietrella, **C. Monari**, C. Retini, B. Palazzetti, T. R. Kozel and A. Vecchiarelli.
A.I.D.S., 13: 2197-2207, 1999.
- 29) Antibody to capsular polysaccharide enhances the function of neutrophils from patients with AIDS against *Cryptococcus neoformans*.
C. Monari, A. Casadevall, C. Retini, F. Baldelli, F. Bistoni, A. Vecchiarelli.
A.I.D.S., 13: 653-660, 1999.

- 30) Specific activated T cells promote IL-12 production by human monocytes stimulated with *Cryptococcus neoformans*.
C. Retini, A. Casadevall, D. Pietrella, **C. Monari**, B. Palazzetti, A. Vecchiarelli.
J. Immunol., 162:1618-1623,1999.
- 31) *Cryptococcus neoformans* and *Candida albicans* regulate CD4 expression on monocytes.
D. Pietrella, **C. Monari**, C. Retini, B. Palazzetti, T. R Kozel, A. Vecchiarelli.
J. Infect. Dis. 178: 1464-1471,1998.
- 32) Involvement of C3a and C5a in Interleukin-8 secretion by human polymorphonuclear cells in response to capsular material of *Cryptococcus neoformans*.
A. Vecchiarelli, C. Retini, A. Casadevall, **C. Monari**, D. Pietrella, T.R. Kozel
Infect. Immun., 66: 4324-4330, 1998.
- 33) Specific antibody to *Cryptococcus neoformans* alters human leukocyte cytokine synthesis and promotes T cell proliferation.
A. Vecchiarelli, C. Retini, **C. Monari**, A. Casadevall
Infect. Immun., 66: 1244-1247, 1998.
- 34) Coinvolgimento delle molecole costimolatorie nella induzione di risposte T cellulari verso *Cryptococcus neoformans*.
C. Monari, D. Pietrella, C. Retini, B. Palazzetti, F. Bistoni, A. Vecchiarelli.
Giornale di Batteriologia, Virologia e Immunologia, XC-N.1-Gennaio-Aprile, 1998.
- 35) Encapsulation of *Cryptococcus neoformans* with glucuronoxylomannan inhibits antigen presenting capacity of monocytes.
C. Retini, A. Vecchiarelli, **C. Monari**, F. Bistoni, T. R. Kozel.
Infect. Immun., 66: 664-669,1998.
- 36) Human Immunodeficiency virus type 1 envelope protein gp-120 impairs intracellular antifungal mechanism in human monocytes.
D. Pietrella, **C. Monari**, C. Retini, B. Palazzetti, F. Bistoni, A. Vecchiarelli
Infect. Dis.,177: 347-354, 1998.
- 37) *Cryptococcus neoformans* differently regulates B7-1 (CD80) and B7-2 (CD86) expression on human monocytes.
A. Vecchiarelli, **C. Monari**, C. Retini, D. Pietrella, B. Palazzetti, L. Pizzurra.and A. Casadevall
Eur. Jour. of Immunol, 28: 114-121,1998.
- 38) Monocyte dysfunction in patients with Acquired Immunodeficiency Syndrome (AIDS) versus *Cryptococcus neoformans*.
C. Monari, F. Baldelli, D. Pietrella, C. Retini, C. Tascini, D. Francisci, F. Bistoni and A. Vecchiarelli
J. Infect. 35 (3): 257-263, 1997.
- 39) Regulatory role exogenous interleukin 10 in the development of immune response versus *Cryptococcus neoformans*.
C. Monari, C. Retini, B. Palazzetti, F. Bistoni and A. Vecchiarelli
Clin. Exp. Immunol,109: 242-247,1997.

- 40) Cytokine induction from human neutrophils by cryptococcal polysaccharide.
A. Vecchiarelli, C. Retini, **C. Monari**, D. Pietrella, B. Palazzetti, F. Bistoni
Mikol. Lek. 4 (1), 1997.
- 41) Azione in vitro di GM-CSF sull'attività anticriptococcica di monociti di pazienti AIDS: effetto sinergico con fluconazolo.
C. Tascini, Francisci D., **C. Monari**, R. Preziosi., A. Vecchiarelli, F. Bistoni, F. Baldelli
Atti del 3° Convegno "Citochine presente e futuro", :22-29, 1996.
- 42) Granulocyte colony stimulating factor in AIDS patients with quantitative and qualitative neutrophil defects. Efficacy and dose optimization.
F. Baldelli, A. Vecchiarelli, D. Francisci, C. Tascini, M. Marroni, D. Pietrella, **C. Monari**, F. Bistoni, S. Pauluzzi
Giornale Italiano di Malattie Infettive, 2(4):218-226, 1996.
- 43) Capsular polysaccharide of *Cryptococcus neoformans* induces proinflammatory cytokine release by human neutrophils.
C. Retini, A. Vecchiarelli, **C. Monari**, C. Tascini, F. Bistoni, T. R. Kozel.
Infect. Immun., 64(8):2897-2903, 1996.
- 44) Purified capsular polysaccharide of *Cryptococcus neoformans* induces IL-10 secretion by human monocytes.
A. Vecchiarelli, C. Retini, **C. Monari**, C. Tascini, F. Bistoni, T. R. Kozel.
Infect. Immun., 64(7):2846-2849, 1996.
- 45) Inhibitory effect of cryptococcal polysaccharide on tumor necrosis factor- α and interleukin-1 β secretion from human monocytes.
C. Retini, T. Beccari, **C. Monari**, D. Pietrella, B. Palazzetti, C. Tascini, F. Bistoni.
Mikol Leuk., 3 (1), 1996.
- 46) Inhibition of fungicidal activity of polymorphonuclear leukocytes from HIV-infected patients by Interleukin (IL)-4 and/or IL-10.
C. Tascini, F. Baldelli, **C. Monari**, C. Retini, D. Pietrella, Francisci D., F. Bistoni, A. Vecchiarelli
AIDS., 10: 477-483, 1996.
- 47) Regolazione dell'attività secretoria di monociti umani da polisaccaride capsulare di *Cryptococcus neoformans*.
C. Retini, A. Vecchiarelli, D. Pietrella, **C. Monari**, C. Tascini, Beccari T., F. Bistoni
L'Igiene Moderna, 104: 683-694, 1995.
- 48) Downregulation of Cryptococcal Polysaccharide on Tumor Necrosis Factor- α and Interleukin-1 β Secretion from Human Monocytes.
A. Vecchiarelli, C. Retini, D. Pietrella, **C. Monari**, C. Tascini, Beccari T., T.R. Kozel
Infect. Immun., 63: 2919-2923, 1995.
- 49) Anti-infectious state induced by chronic experimental infection with *Enterococcus faecium*.
C. Monari, A. Vecchiarelli, D. Pietrella, S. Perito, C. Tascini, C. Retini , F. Bistoni
J. Chemother., 7: 1-3, 1995.

- 50) Beneficial effect of recombinant human-granulocyte colony stimulating factor administration on fungicidal activity of polymorphonuclear cells from patients with acquired immunodeficiency syndrome (AIDS).
A. Vecchiarelli, C. Monari, F. Baldelli, D. Pietrella, C. Retini, C. Tascini, D. Francisci and F. Bistoni
J. Infect. Dis., 171: 1448-54, 1995.
- 51) Encapsulation of *Cryptococcus neoformans* regulates fungicidal activity and the antigen presenting process in human alveolar macrophages.
A. Vecchiarelli, D. Pietrella, M. Dottorini, C. Monari, C. Retini, T. Todisco, F. Bistoni
Clin. Exp. Immunol., 98: 217-223, 1994.
- 52) Una sostanza inibitoria prodotta da macrofagi alveolari da malati con tumore polmonare deprime l'attività antifungina delle cellule polimorfonucleate.
A. Vecchiarelli, D. Pietrella, M. Dottorini, C. Monari, C. Retini, S. Perito, F. Bistoni
Atti dell'attività scientifica 1992 nell' ambito del Progetto Nazionale "Immunodiagnosi" - M.U.R.S.T. 40%. A cura di F. Bistoni, Centro Stampa Università degli Studi di Perugia, pp. 36-42, 1994.
- 53) Cytokine regulation of low affinity IgE receptor (CD23) on monocytes from asthmatic subjects.
A. Vecchiarelli, A. Siracusa, C. Monari, D. Pietrella, C. Retini, C. Severini.
Clinic. Exp. Immunol., 97: 248-253, 1994.
- 54) Role of human alveolar macrophages as antigen-presenting cells in *Cryptococcus neoformans* infection.
A. Vecchiarelli, M. Dottorini, D. Pietrella, C. Monari, C. Retini, T. Todisco, F. Bistoni
Am. J. Respir. Cell Mol. Biol., 11: 130-137, 1994.

Partecipazione a progetti di ricerca

- 1) **FONDAZIONE CASSA DI RISPARMIO DI PERUGIA:** Sorveglianza dell'antibiotico resistenza nelle strutture sanitarie dell'Umbria". **Responsabile del Progetto Claudia Monari** (durata 48 mesi; 1-06-2014; 31-05-2016).
- 1) **FP7-PEOPLE-2007-1-1-ITIN:** Pathogenomics and Systems Biology of Fungal Infections An Integrative Approach (durata 48 mesi)
- 2) **PRIN 2005:** Analisi della biologia di sistema nella risposta immunitaria contro i microrganismi patogeni (durata 24 mesi) Responsabile dell'Unità Operativa: Prof. Anna Vecchiarelli
- 3) **PRIN 2003:** La tecnologia dei vaccini in era post-genomica: transgeni, cellule dendritiche e ligandi recettoriali (durata 24 mesi) Responsabile dell'Unità Operativa: Prof. Anna Vecchiarelli
- 4) **FIRB Laboratori 2003:** Laboratorio di Parassitologia e Microbiologia Molecolare: sviluppo di una piattaforma integrata per l'uso di micro-array di antigeni nella diagnosi microbiologica (durata 68 mesi) Responsabile dell'Unità Operativa: Prof. Anna Vecchiarelli
- 5) **FP-62002-MOBILITY-1:** Interaction of fungal pathogens with host cells: a post-genomic approach (durata 48 mesi)
- 6) **PRIN 2001:** Citochine, mimotopi e vaccini in ambito biotecnologico(durata 24 mesi) Responsabile dell'Unità Operativa: Prof. Anna Vecchiarelli
- 7) **PRIN 1999:** Approcci vaccinali e terapeutici in ambito biotecnologico (durata 24 mesi) Responsabile dell'Unità Operativa: Prof. Anna Vecchiarelli
- 8) **PRIN 1997:** Le infezioni nell'ospite immunodepresso: modulazione della risposta immune (durata 24 mesi); Responsabile dell'Unità Operativa: Prof. Anna Vecchiarelli

Partecipazioni a Congressi, Convegni come relatrice

- 1) Strumenti per la sorveglianza continua: circolazione dei microrganismi ALERT nella Azienda Ospedaliera di Perugia. Analisi del biennio 2008-2009.
M. Taddei, C. Monari
Infezioni correlate all'Assistenza Sanitaria
Perugia, 30 aprile 2011
- 2) Convalida microbiologica delle preparazioni radio farmaceutiche.
A. Vecchiarelli, **C. Monari.**
Giornata formativa sulle norme di buona preparazione dei radio farmaci (NBP)
Perugia, 8 Aprile 2011
- 3) Il materiale capsulare di *Cryptococcus neoformans* nella regolazione della differenziazione di Th17.
C. Monari. (su invito).
38° Congresso Nazionale SIM.
Riccione, Ottobre 17-20, 2010.
- 4) Capsular material of *Cryptococcus neoformans* induces apoptosis of T cells.
C. Monari.
XXVI Congresso nazionale di Parassitologia
Perugia, Giugno 22-25, 2010.
- 5) Un componente microbico polisaccaridico induce l'apoptosi dei linfociti T via "death receptor pathway".
C. Monari, F. Paganelli, F. Bistoni, A. Vecchiarelli.
35° Congresso Nazionale Società Italiana di Microbiologia
Catania, 30 Settembre-3 Ottobre, 2007.
- 6) Host Immune response, **partecipazione in qualità di Trainer.**
"Galar Fungal 2 Training session and Consotium meeting"
Perugia, 15-20 Novembre, 2005.
- 7) Indinavir influenza la virulenza di *C. neoformans*.
C. Monari, E. Pericolini, E. Cenci, S. Perito, A. Vecchiarelli.
12° Congresso Nazionale Società Italiana di Microbiologia Medica Odontoiatrica e Clinica.
Genova, Giugno 20-22, 2004.
- 8) Differente espressione del C5aR e del FcγRIII sulla superficie di neutrofili provenienti da pazienti con AIDS.
C. Monari, D. Pietrella, C. Retini, B. Palazzetti, F. Bistoni, A. Vecchiarelli.
27° Congresso Nazionale della Società Italiana di Microbiologia
Reggio Calabria, Ottobre 13-16, 1999.
- 9) La somministrazione di G-CSF in pazienti AIDS neutropenici aumenta l'attività fungicida dei polimorfonucleati circolanti.
C. Monari, D. Pietrella, F. Baldelli, C. Retini, C. Tascini, D. Francisci, A. Vecchiarelli.
Riunione Scientifica Congiunta, Sezione T.U.E.M.A
S. Miniato, Novembre 22-23, 1994, p. 38.

Documenti scritti

- 1) **Attività del Laboratorio Controllo Infezioni Ospedaliere**
F.Bistoni, **C.Monari**, C.Corbucci, A.Vecchiarelli. Novembre 2010.
- 2) **Prevenzione e controllo della legionellosi.**
F.Bistoni, F.Bistoni, **C.Monari**. Febbraio 2012.
- 3) **Reports annuali “alerts organisms”** (anni: 2010, 2011,2012,2013,2014)
C. Monari, A. Vecchiarelli

Elenco abstracts, posters presentati a Congressi, Convegni

- 1) Controllo della diffusione di *Klebsiella pneumoniae* produttori di carbapenemasi in un ospedale del centro Italia.
L. Merlini, M. Cacioni, E. Nardelli, A. Mencacci, A. Moretti, A. Cesarini, E. Ciurnella, A. Repetto, M. Pioppo, A. Vecchiarelli, **C. Monari**
41° Congresso Nazionale Società Italiana di Microbiologia
Riccione, Italia, Ottobre 13-16, 2013.
- 2) Capsular material of *Cryptococcus neoformans*: virulence and much more.
M. Piccioni, **C. Monari**, S. Kenno, A. Vecchiarelli
8th International Conference on *Cryptococcus* and Cryptococcosis
Charleston, South Carolina, May 1-5, 2011.
- 3) A microbial polysaccharide reduces the severity of rheumatoid arthritis via inhibition of Th17 differentiation.
C. Monari, S. Bevilacqua, M. Piccioni, E. Pericolini, S. Perito, M. Calvitti, F. Bistoni, T.R. Kozel, A. Vecchiarelli
Second conference Innate Immunity and the Pathogenesis of Rheumatic Diseases
Genova, Italia, Maggio 6-8, 2009.
- 4) The capsular polysaccharide of *Cryptococcus neoformans* induces T cells apoptosis by a cross talk between the death receptor and mitochondrial pathways.
8th International Conference on *Cryptococcus* and Cryptococcosis
Nagasaki, Japan, September 11-14, 2008.
- 5) Il Galactosilomannano, componente della capsula polisaccaridica del *Cryptococcus neoformans*, induce apoptosis dei linfociti T umani tramite l'attivazione della caspase-8.
Pericolini E., Cenci E., **Monari C.**, Perito S., Mosci P., Bistoni F., Vecchiarelli A.
33° Congresso Nazionale Società Italiana di Microbiologia
Napoli, Italia, Ottobre 16-19, 2005.
- 6) *Cryptococcus neoformans* esposto ad Indinavir promuove un'efficiente risposta immune nell'ospite immunocompromesso.
Pericolini E., E. Cenci, **Monari C.**, Perito S., Mosci P., Bistoni F., Vecchiarelli A.
2° Congresso Nazionale della Società Italiana di Microbiologia Farmaceutica
Napoli, Italia, Ottobre 19-20, 2005
- 7) Il polisaccaride capsulare di *C. neoformans* induce l'espressione del FasL in macrofagi umani.
C. Monari, E. Pericolini, F. Bistoni, A. Vecchiarelli
V Programma Nazionale di Ricerca sull'AIDS
Roma, Italia, Maggio 2-6, 2005.
- 8) Indinavir influenza la virulenza di *C. neoformans*.
C. Monari, E. Pericolini, A. Vecchiarelli
1° Congresso Nazionale della Società Italiana di Microbiologia Farmaceutica
Catania, Italia, Maggio 28-30, 2004.
- 9) Effetto della somministrazione di glucuronosilomannano (GXM) sull'artrite settica indotta da *Streptococco* di gruppo B.
Puliti M., Tissi L., **Monari C.**, Bistoni F., Vecchiarelli A.

31° Congresso Nazionale Società Italiana di Microbiologia

Roma, Italia, Ottobre 19-22, 2003.

- 10) Capsular material of *Cryptococcus neoformans* as an immunoregulatory agent.
C. Monari, S. Perito, F. Bistoni, A. Vecchiarelli
103rd ASM General Meeting Program Committee
Washington,, DC Convention Center, USA, May 18-22, 2003.
- 11) Glucuronoxylomannan, a major capsular component of *Cryptococcus neoformans*, accumulates in human monocytes and neutrophils.
C. Monari, C. Retini, A. Vecchiarelli
Cytokines and Interferons 2002
Torino, Italy, October 6-10, 2002.
- 12) Il materiale capsulare di *Cryptococcus neoformans* viene internalizzato in macrofagi e neutrofili dove è diversamente degradato
C. Monari, C. Retini, S. Perito, A. Vecchiarelli
30° Congresso Nazionale della Società Italiana di Microbiologia
Catania, Italia, Ottobre 6-9, 2002.
- 13) The expression and biological activity of CD88 (C5aR) on human neutrophils are limited by capsular material of *Cryptococcus neoformans*.
C. Monari, C. Retini, S. Perito, F. Bistoni, A. Vecchiarelli.
American Society for Microbiology, 101 general Meeting.
Orlando, Florida, May 20-24, 2001, F116.
- 14) Different expression of C5aR and FcγRIII on the surface of neutrophils from patients with AIDS.
C. Monari, D. Pietrella, C. Retini, B. Palazzetti, F. Bistoni, A. Vecchiarelli.
27° Congresso Nazionale della Società Italiana di Microbiologia
Reggio Calabria, Italia, Ottobre 13-16, 1999
- 15) A monoclonal antibody to glucuronoxylomannan enhances the function of neutrophils from patients with AIDS.
A. Vecchiarelli, **C. Monari**, D. Pietrella, C. Retini, B. Palazzetti, F. Bistoni, A. Casadevall.
4th International Conference on *Cryptococcus* and Cryptococcosis.
London, England, September 12th-16th, 1999.
- 16) La glicoproteina virale gp120 del virus HIV-1 influenza l'espressione di Molecole Costimolatorie sulle cellule presentanti l'antigene e altera le risposte T cellulari verso *Cryptococcus neoformans*.
D. Pietrella, **C. Monari**, B. Palazzetti, C. Retini, F. Bistoni, A. Vecchiarelli.
7° Congresso Nazionale della Società Italiana di Microbiologia Medica Odontoiatrica e Clinica S.I.M.M.O.C.
Gubbio, Italia, Giugno 23-25 1999.
- 17) Role of accessory molecules in the regulation of protective immunity against *Cryptococcus neoformans*.
Monari, C. Retini, D. Pietrella, B. Palazzetti, A. Vecchiarelli.
99th General meeting of the American Society for microbiology.
Chicago, USA, May 30-June 3, 1999.

- 18) Immunoregolazione da materiale capsulare di *C. neoformans*.
A. Vecchiarelli, C. Retini, D. Pietrella, **C. Monari**, B. Palazzetti, F. Bistoni.
4° Congresso Nazionale F.I.M.U.A.
Milano, Italia, Dicembre, 10-12 1998.
- 19) Encapsulation of *Cryptococcus neoformans* regulates the expression of costimulatory molecules: role of anti-glucuronoxylomannan antibodies.
Vecchiarelli, **C. Monari**, C. Retini, B. Palazzetti, D. Pietrella.
The National research program on AIDS (1997).
Progress report
Rome, Italy, June 22- 26, 1998.
- 20) Exogenous IL-10 regulates the development of cell-mediated immune response versus *Cryptococcus neoformans*.
C. Monari, C. Retini, B. Palazzetti, D. Pietrella, F. Bistoni, A. Vecchiarelli.
13th Congress of the International Society for Human and Animal Mycology.
Salsomaggiore Terme, Parma, Italy, June 8-13, 1997.
- 21) La glicoproteina dell'envelope virale gp 120 dell'HIV influenza l'attività fungicida dei monociti.
D. Pietrella, **C. Monari**, C. Retini, F. Bistoni, A. Vecchiarelli.
56° Convegno T.U.E.M.A.
Parma, Italia, Novembre 5-6 1996.
- 22) Azione in vitro di GM-CSF sull'attività anticriptococcica di monociti di pazienti AIDS: effetto sinergico con fluconazolo.
C. Tascini, D. Francisci, **C. Monari**, R. Preziosi, A. Vecchiarelli, F. Bistoni, F. Baldelli.
Atti del 3° Convegno Citochine: presente e futuro.
Ospedale L. Sacco, Milano, Italy, Ottobre 26, 1996.
- 23) Il polisaccaride capsulare di *C. neoformans* induce la secrezione di IL-10 da monociti umani.
A. Vecchiarelli, C. Retini, **C. Monari**, D. Pietrella, C. Tascini, F. Bistoni.
III Congresso Nazionale-FIMUA
Santa Tecla - Acireale, Italia, Ottobre 3-5, 1996.
- 24) Cytokine induction from human neutrophils by cryptococcal polysaccharide.
C. Retini, **C. Monari**, C. Tascini, T. R. Kozel, F. Bistoni, A. Vecchiarelli.
3rd Meeting of European Confederation of Medical Mycology (ECMM).
Lisboa, Portugal, May, 9-11 1996.
- 25) Cytokine affect the effector function of neutrophils in AIDS.
C. Monari, C. Tascini, F. Baldelli, C. Retini, C. Palazzetti, A. Vecchiarelli, F. Bistoni.
AIDS and related diseases.
Rome, Italy, 30 Novembre-4 Dicembre, 1995.
- 26) Granulocyte macrophage-colony stimulating factor (GM-CSF) and macrophage-colony stimulating factor (M-CSF) potentiate the antifungal effect of fluconazole-treated monocytes from AIDS patients.

C. Tascini, F. Baldelli, B. Palazzetti, **C. Monari**, C. Retini, D. Francisci, F. Bistoni, A. Vecchiarelli.

III Symposium on The Antimicrobial Agent Resistances: Origin, Treatment and Control.

Montecarlo, Principality of Monaco, October 5-8, 1995.

- 27) Dysregulation of effector and secretory functions of alveolar macrophages from AIDS patients.

C. Monari, B. Pasticci, C. Tascini, C. Retini, D. Pietrella, M. Dottorini, A. Vecchiarelli, F. Bistoni.

E.R.S. Annual Congress.

Barcellona, Spain, September 16-20, 1995.

- 28) Regulation of fungicidal activity of neutrophils from HIV-infected subjects by IL-10 or IL-4. Evidence of a role for oxygen-dependent mechanisms.

C. Tascini, F. Baldelli, **C. Monari**, C. Retini, D. Pietrella, D. Francisci, R. Peducci, F. Bistoni, A. Vecchiarelli.

Trends in invasive fungal infections 3.

Brussels, Belgium, September 7-9, 1995, p. 92.

- 29) Inhibitory effect by cryptococcal polysaccharide of Tumor Necrosis Factor- α (TNF- α) and Interleukin1- β (IL-1 β) secretion from human monocytes.

C. Retini, D. Pietrella, **C. Monari**, C. Tascini, T. Beccari, T. R. Kozel and A. Vecchiarelli.

The 2nd Meeting of European Confederation of Medical Mycology (ECMM).

Brussels, Belgium, April 27-29, 1995.

- 30) Role of monocytes in response to *Cryptococcus neoformans* infection in AIDS patients.

C. Monari, A. Vecchiarelli, F. Baldelli, D. Pietrella, C. Retini, C. Tascini, D. Francisci and F. Bistoni.

VIII Symposium Mediterranen de Sidenologie.

Toulon, France, Mars 10-11, 1995, p. 87.

- 31) La somministrazione di G-CSF in pazienti AIDS neutropenici aumenta l'attività fungicida dei polimorfonucleati circolanti.

C. Monari, D. Pietrella, F. Baldelli, C. Retini, C. Tascini, D. Francisci, A. Vecchiarelli.

Riunione Scientifica Congiunta, Sezione T.U.E.M.A

S. Miniato, Italia, Novembre 22-23, 1994, p. 38.

- 32) I macrofagi alveolari umani nel controllo delle infezioni fungine da *Cryptococcus neoformans*.

D. Pietrella, A. Vecchiarelli, C. Retini, **C. Monari**, C. Tascini, F. Bistoni.

II Congresso Nazionale-FIMUA.

Torino, Italia, Novembre 10-12, 1994.

- 33) Encapsulation of *C. neoformans* regulates fungicidal activity and the antigen presentation process in human alveolar macrophages.

D. Pietrella, A. Vecchiarelli, **C. Monari**, C. Retini, M. Dottorini, T. Todisco, F. Bistoni

E.R.S. Annual Congress.

Nice, France, October 1-5, 1994, p. 121 s.

- 34) Anti-infectious state induced by chronic experimental infection with *Enterococcus faecium*.
C. Monari, A. Vecchiarelli, D. Pietrella, S. Perito, C. Tascini, F. Bistoni.
9° Congresso Mediterraneo di Chemioterapia.
Milano, Italy, June 12-17, 1994.
- 35) Different response to IFN- γ by alveolar macrophages from patients with chronic obstructive pulmonary disease or lung cancer.
T. Todisco, A. Vecchiarelli, D. Pietrella, C. Monari, C. Retini, S. Perito, M. Dottorini, A. Eslami, S. Baglioni, F. Bistoni.
International Conference ALA/ATS 1994.
Boston, Massachusetts, USA, May 21-25, 1994, p. A 1016.
- 36) Interaction of *Cryptococcus neoformans* with alveolar macrophages and peripheral blood monocytes.
M. Dottorini, D. Pietrella, C. Retini, C. Monari, T. Beccari, T. Todisco, A. Vecchiarelli.
International Conference ALA/ATS 1994.
Boston, Massachusetts, USA, May 21-25, 1994, p. A 123.
- 37) Regulation of low affinity receptor for IgE (CD23) on monocytes in atopic asthma.
A. Siracusa, A. Vecchiarelli, C. Cociani, C. Monari, C. Severini, A. Marabini.
International Conference ALA/ATS 1994.
Boston, Massachusetts, USA, May 21-25, 1994, p. A 962.
- 38) Attività anti-criptococcica del macrofago alveolare.
M. Dottorini, A. Vecchiarelli, S. Baglioni, A. Eslami, C. Retini, C. Monari, T. Todisco, F. Bistoni.
Highlits in Pneumology. 1994: Lower Respiratory Tract Infections.
Napoli, Italia, Marzo 25-26, 1994.
- 39) Low affinity receptor for IgE (CD23) on monocytes in atopic asthma.
A. Siracusa, A. Vecchiarelli, C. Cociani, C. Monari, C. Severini.
Annual Meeting of the European Academy of Allergology and Clinical Immunology 1993.
Rotterdam, The Netherlands, September 12-15, 1993, p. 99.
- 40) Ruolo dei macrofagi alveolari umani nella difesa contro le infezioni fungine.
M. Dottorini, A. Vecchiarelli, D. Pietrella, C. Retini, C. Monari, A. Eslami, S. Baglioni, T. Todisco.
XXXII Congresso Nazionale Associazione Italiana Pneumologi Ospedalieri.
Santa Margherita di Pula, Italia, Giugno 2-5, 1993, p. 47.
- 41) Inability of alveolar macrophages from normal subjects to kill *Cryptococcus neoformans*.
M. Dottorini, A. Vecchiarelli, C. Monari, C. Cociani, A. Eslami, S. Baglioni, F. Bistoni, T. Todisco.
1993 ALA/ATS International Conference.
San Francisco, California, USA, May 16-19, 1993, p. A 646.

- 42) Ruolo dei macrofagi alveolari umani nella difesa da infezioni fungine.
D. Pietrella, A. Vecchiarelli, C. Retini, **C. Monari**, F. Bistoni.
54° Congresso della Società Italiana di Microbiologia - Sezione T.U.E.M.A.
Perugia, Italia, Aprile 23-24, 1993, p. 39.
- 43) Meccanismo dell'attività candidacida in macrofagi attivati con N-acetil-cisteina.
A. Vecchiarelli, M. Dottorini, D. Pietrella, **C. Monari**, T. Todisco, F. Bistoni.
24° Congresso Nazionale della Società Italiana di Microbiologia.
Genova, Italia, Settembre 14-18, 1992, p. 115.

Convegni e Corsi di formazione

- 1) **Nuove tecnologie per la diagnosi di sepsi: come, quando e perché.**
Azienda Ospedaliera di Perugia, Perugia 15 Aprile 2015
- 2) **Nuove emergenze infettive: uso appropriato degli antinfettivi.**
Azienda Ospedaliera di Perugia, Perugia 15 Settembre 2014
- 3) **Complicanze correlate all'uso del catetere venoso centrale: gestione, diagnosi e terapia.**
Azienda Ospedaliera di Perugia, Perugia 25 Ottobre 2013
- 4) **Microbial Pathogenesis and Immunity**
Università degli Studi di Perugia, Perugia 30 Settembre-1 Ottobre 2013
- 5) **Le infezioni correlate all'assistenza: prevenzione, sorveglianza, diagnosi e controllo**
Corso AMCLI, Jesi (AN), 6 giugno 2013
- 6) **Infezione da Clostridium difficile: la nuova diagnostica di laboratorio**
S.C. Microbiologia, Perugia 5 giugno 2013
- 7) **ABC delle procedure di sicurezza nel settore sanitario-anno 2012**
Azienda Ospedaliera di Perugia, 2012.
- 8) **Rischio Biologico: Gestione ed isolamento in ospedale-anno 2012**
Azienda Ospedaliera di Perugia, 2012.
- 9) **Batteri gram-negativi multiresistenti produttori di carbapenemasi: epidemiologia, aspetti diagnostici e implicazioni terapeutiche**
Corso AMCLI, Siena 15 Ottobre 2012.
- 10) **Ion Torrent Seminar**
Università degli Studi di Perugia, 3 Maggio, 2012.
- 11) **7th FINSysB Research Skills Training Workshop "Immunology of fungal infections & antibody engineering"**
Perugia, 3-7 Ottobre 2011.
- 12) **Aggiornamento Accesso Stabulario**
Università degli Studi di Perugia, Perugia, 17 Ottobre, 2011.
- 13) **"Elaborazione, analisi e statistica dei dati sanitari con gli spreadsheet" (excel standard)**
Azienda Ospedaliera di Perugia, 2010.
- 14) **Lavoratori Neoassunti**
Università degli Studi di Perugia, Perugia, 25 Maggio-7 Giugno 2010
- 15) **"Regulatory T cells: from bench to bedside"**
Università degli Studi di Perugia, Perugia, 9 Luglio, 2007.

- 16) “Novel mechanisms of immune tolerance in tumor immunology and stem cell/organ transplantation”**
Policlinico Sant’Orsola-Malpighi, Istituto di Ematologia e Oncologia Medica “L. e A. Seràgnoli”, Bologna, 21 Febbraio, 2007.
- 17) “Development and functions of immune system: new insights from the study of mouse models”**
Università degli Studi di Roma “La Sapienza”, Roma, 30 Ottobre, 2006.
- 18) “Corso di informazione-formazione rivolto agli utenti dello Stabulario Centralizzato dell’Università degli Studi di Perugia, sui Rischi Professionali Specifici”**
Università degli Studi di Perugia, Perugia, 2003.
- 19) Accesso Stabulario Centralizzato**
Università degli Studi di Perugia, Perugia, 26-30 Maggio. 2003.
- 20) “Non conventional unexpected benefits of protease inhibitors in HAART”**
Istituto Superiore di Sanità, Roma, 31 Ottobre, 2003.
- 21) “ La S:A:R:S. un’emergenza finita o un pericolo imminente?”**
Azienda Ospedaliera di Terni “Santa Maria”, Terni, 16 Settembre, 2003.
- 22) “Corso su strumentazione FACSort/FACStation”**
Becton Dickinson Training Center, Milano 18-19-20 Giugno, 2002.
- 23) Corso di formazione “Il sistema di qualità in microbiologia clinica. La gestione dei manuali operativi”**
Università degli Studi di Perugia, Perugia, 7-16-22-23 Marzo, 2001.
- 24) “ I nuovi scenari della diagnostica microbiologica”**
Convegno nazionale AMCLI, Centro Congressi Europa, Roma 14-15 Dicembre, 2000.
- 25) Corso pratico “Tecniche di studio per la migrazione leucocitaria”**
Accademia Nazionale di Medicina, Istituto Mario Negri, Milano, 18-22 Ottobre, 1999.
- 26) “AIDS and cancer scientific and ethical challenges”**
Repubblica di San Marino, 21-24 Ottobre, 1998.