

**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO**

selezione pubblica per n. 1 posto di Ricercatore a tempo determinato ai sensi dell'art.24, comma 3, lettera b) della Legge 240/2010 per il settore concorsuale 06/D3 - Malattie del Sangue, Oncologia e Reumatologia, settore scientifico-disciplinare MED/16 - Reumatologia presso il Dipartimento di Scienze Cliniche e di Comunità, (avviso bando pubblicato sulla G.U. n. 32 del 21/04/2020) Codice concorso 4349.

## **Cecilia Beatrice Chighizola**

### **CURRICULUM VITAE**

**INFORMAZIONI PERSONALI**

<b>COGNOME</b>	CHIGHIZOLA
<b>NOME</b>	CECILIA BEATRICE
<b>DATA DI NASCITA</b>	24/02/1981

- ESPERIENZA PROFESSIONALE**

**04/02/2019-31/12/2020: ASSISTENTE MEDICO - MEDICO SPECIALISTA IN REUMATOLOGIA**

Istituto Auxologico Italiano, Milano

- Laboratorio Sperimentale di Ricerche ImmunoReumatologiche

Attività di ricerca clinica e di laboratorio

- Ospedale San Luca

Attività Assistenziale Reumatologica

**01/01/2016-01/01/2019: RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO (LETTERA A) MED/16 - REUMATOLOGIA**

Università degli Studi di Milano, Dipartimento di Scienze Cliniche e di Comunità

Attività di ricerca clinica e di laboratorio, Attività didattica

**01/01/2016-01/01/2019: MEDICO REUMATOLOGO IN REGIME DI CONVENZIONE**

Istituto Auxologico Italiano, Ospedale San Luca, Milano

Attività Assistenziale Reumatologica

**01/01/2012-31/12/2015: ASSEGNISTA DI RICERCA**

Università degli Studi di Milano, Dipartimento di Scienze Cliniche e di Comunità

Attività di ricerca clinica e di laboratorio, Attività didattica, Attività Assistenziale Reumatologica

**15/06/2012-31/12/2015: MEDICO REUMATOLOGO LIBERO PROFESSIONISTA**

Istituto Auxologico Italiano, Milano (Italia)

Attività Assistenziale Reumatologica

- **ESPERIENZA PROFESSIONALE ALL'ESTERO**

**01/03/2010-28/02/2011: CLINICAL AND RESEARCH FELLOW**

**PROGETTO ERASMUS PLACEMENT LIFELONG LEARNING PROGRAMME**

Unità di Reumatologia, Royal Free Hospital, University College London, Londra (Regno Unito)

Attività di ricerca clinica e di laboratorio, Attività Assistenziale Reumatologica, Attività didattica

Tutor: Prof. CP Denton

- **ISTRUZIONE E FORMAZIONE**

**01/12/2015-30/09/2016: MASTER UNIVERSITARIO DI SECONDO LIVELLO IN RICERCA TRASLAZIONALE IN REUMATOLOGIA**

Università degli Studi di Trieste

**01/11/2011-10/02/2015: DOTTORATO DI RICERCA IN PATOLOGIA E NEUROLOGIA SPERIMENTALI**

Università degli Studi di Milano

Tesi: "The pathogenic role of immune complexes containing scleroderma-specific autoantibodies"

Relatore: Prof. M Locati

Tutor: Prof. PL Meroni

**30/07/2007-29/07/2011: SPECIALITÀ IN REUMATOLOGIA**

Università degli Studi di Milano

Tesi: "Studio di espressione genica nella sclerosi sistemica variante limitata: identificazione di una signature vascolare"

Relatore: Prof. PL Meroni

Votazione: 70/70 e lode

**02/04/2007: REGISTRAZIONE ALL'ORDINE PROVINCIALE DEI MEDICI CHIRURGHI ED ODONTOIATRI DI MILANO - NUMERO 40573**

Ordine Provinciale dei Medici Chirurghi ed Odontoiatri di Milano

**19/07/2006: LAUREA IN MEDICINA E CHIRURGIA**

Università Vita-Salute San Raffaele, Milano

Tesi: "Malattia di Erdheim-Chester: descrizione di sei pazienti e studio di meccanismi patogenetici"

Relatore: Prof.ssa MG Sabbadini

Correlatore: Dr.ssa M Ferrarini

Votazione: 110/110 e lode

- **COMPETENZE PERSONALI**

**LINGUE PARLATE**

LINGUA MADRE: ITALIANO

INGLESE: UTENTE AVANZATO (Lingua parlata C1, lingua scritta C2)

**COMPETENZE DIGITALI**

PACCHETTO OFFICE (WORD, EXCEL, POWER POINT)

PROGRAMMI STATISTICI (STATA, MINITAB, PRISM)

GESTIONE DATABASE (EXCEL, ACCESS, PIATTAFORME WEB)

- **ATTIVITA' CLINICA**

- Attività ambulatoriale Reumatologica
- Day Hospital Reumatologico
- Consulenze Reumatologiche
- Ambulatorio di Patologia della Gravidanza, Clinica Mangiagalli, Fondazione IRCCS Cà Granda Ospedale Maggiore Policlinico, Milano
- Capillaroscopia periungueale
- Biopsie cutanee di tipo punch

- **ATTIVITA' DIDATTICA**

**LEZIONI FRONTALI**

- Scuola di Specialità in Reumatologia, Università degli Studi di Milano
- Scuola di Specialità in Allergologia ed Immunologia Clinica, Università degli Studi di Milano
- Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia, Polo Centrale, Ospedale Policlinico, corso "Semeiotica per Apparati 2", Università degli Studi di Milano
- Corso di Laurea in Biotecnologie Mediche e Medicina Molecolare, curriculum Immunologia & Trapianti, corso "Experimental Immunology", Università degli Studi di Milano
- Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia, Royal Free Hospital, University College London, Londra (Regno Unito)

**TUTORAGGIO**

- Scuola di Specialità in Reumatologia, Università degli Studi di Milano

**CORRELATORE DI TESI DI LAUREA**

- Correlatore di tesi di Laurea in Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Milano

- **ATTIVITA' DI RICERCA SCIENTIFICA**

Abilitazione scientifica nazionale (ASN) a Professore di II fascia per il settore concorsuale 06/D3 - Malattie del Sangue, Oncologia e Reumatologia conseguita in data 28/03/2018

## **PRINCIPALI TEMATICHE DI RICERCA**

### **SINDROME DA ANTICORPI ANTI-FOSFOLIPIDI**

- Analisi della fluttuazione dei titoli di anticorpi anti-dominio 1 della  $\beta 2$  glicoproteina I in relazione ad episodi trombotici (PI, studio in collaborazione con APS ACTION, in corso)
- Ruolo di C3 e C4 come marcatori di outcome ostetrico in donne con anticorpi anti-fosfolipidi a basso titolo (PI, studio in collaborazione con Università di Brescia, in corso)
- Valutazione degli effetti della diagnosi di sindrome da anticorpi anti-fosfolipidi primaria in giovani pazienti (PI, studio in collaborazione con SIRyoung, reclutamento concluso nel Marzo 2020)
- Associazione tra anticorpi anti-fosfolipidi a basso titolo e complicanze ostetriche
- Profilazione del rischio di complicanze ostetriche e della risposta alla terapia in donne con positività per anticorpi anti-fosfolipidi (algoritmo EUREKA)
- Significato di anticorpi anti-dominio 1 ed anticorpi anti-dominio 4/5 della  $\beta 2$  glicoproteina I in relazione alle complicanze ostetriche
- Anticorpi anti-fosfolipidi e fertilità femminile
- Caratterizzazione della reattività antigenica di anticorpi anti- $\beta 2$  glicoproteina I in pazienti con sindrome da anticorpi anti-fosfolipidi e pazienti con malattie autoimmuni sistemiche
- Studio di Toll-like Receptor 4 come recettore per anticorpi anti- $\beta 2$  glicoproteina I in cellule endoteliali
- Valutazione del significato di anticorpi anti-fosfatidilserina/protrombina
- Epidemiologia della sindrome da anticorpi anti-fosfolipidi

### **SCLEROSI SISTEMICA**

- Valutazione degli effetti patogenetici di immunocomplessi contenenti anticorpi specifici per la sclerosi sistemica in:
  - modello dinamico multi-cellulare tridimensionale [in corso]
  - cellule endoteliali
  - fibroblasti cutanei
- Studio di espressione genica in campioni di cute da pazienti con sclerosi sistemica cutanea limitata
- Rilevanza dei livelli sierici di chemerina
- Relazione tra anticorpi anti-RNA polimerasi e cancro
- Caratterizzazione del ruolo di N-TproBNP come biomarcatore in relazione a:
  - crisi renale sclerodermica
  - interessamento cardiaco

### **LUPUS ERITEMATOSO SISTEMICO**

- Caratterizzazione dell'interazione tra linfociti T angiogenici e cellule endoteliali (co-PI, in collaborazione con Università di Brescia e Ferrara [Bortoluzzi A\*, Chighizola CB\*, Fredi M\*, Raschi E, Bodio C, Privitera D, Gonelli A, Silvagni E, Govoni M, Cavazzana I, Airò P, Meroni PL, Tincani A, Franceschini F, Casciano F, Piantoni S. The IMMENSE study; the interplay between immune and endothelial cells in mediating cardiovascular risk in systemic lupus erythematosus. Manuscript in preparation])
- Capacità di efflusso del colesterolo

## PARTECIPAZIONE A PROGETTI FINANZIATI

- Studio P.Rheum.it - Sub investigator [progetto strategico SIR]
- Studio LYRA (Single-cell analyses of lymphocytes that infiltrate autoimmunity sites: dissecting immunological mechanisms of rheumatoid arthritis) - Sub-investigator [progetto finanziato da Bando Fondazione Regionale per la Ricerca Biomedica della Regione Lombardia]
- Studio INSPIRE (Italian survey on antiphospholipid antibody positive individuals (APL register) - Sub-investigator [progetto gruppo FIRMA]
- Studio “Autoantibodies against specific human self-proteins as new diagnostic and prognostic biomarkers for Giant Cell Arteritis and Polymyalgia Rheumatica” - Under 40 [progetto finanziato da Bando Ricerca Finalizzata 2018]

## PRODUZIONE SCIENTIFICA

Numero di articoli: 60 (Fonte: PubMed), 66 (Fonte: Scopus)

Numero di citazioni: 1395 (Fonte: Scopus)

H index: 20 (Fonte: Scopus)

ORCID  <http://orcid.org/0000-0002-3787-9632>

## - ARTICOLI SCIENTIFICI PUBBLICATI IN EXTENSO

- Pregnolato F, Gerosa M, Raimondo MG, Comerio C, Bartoli F, Lonati PA, Borghi MO, Acaia B, Ossola MW, Ferrazzi E, Trespidi L, Meroni PL, **Chighizola CB**. EUREKA algorithm predicts obstetric risk and response to treatment in women with different subsets of criteria anti-phospholipid antibodies. *Rheumatology (Oxford)* 2020; doi: 10.1093/rheumatology/keaa203 [Accepted for publication].
- de Jesús GR, Benson AE, **Chighizola CB**, Sciascia S, Branch DW. 16<sup>th</sup> International Congress on Antiphospholipid Antibodies Task Force. Report on Obstetric Antiphospholipid Syndrome. *Lupus* 2020 [Accepted for publication].
- Gamalero L, Belot A, Zajc Avramovic M, Giani T, Filocamo G, Guleria S, Ferrara G, Minoia F, Hofer M, Larbre JP, Aureal M, Toplak N, Avcin T, **Chighizola CB**, Cimaz R. Chronic non bacterial osteomyelitis (CNO): a retrospective international study on clinical manifestations and response to treatment. *Clin Exp Rheumatol* 2020 [Accepted for publication].
- Beltagy A, Trespidi L, Gerosa M, Ossola MW, Meroni PL, **Chighizola CB**. Antiphospholipid antibodies and reproductive failures. *Am J Reprod Immunol.* 2020; doi: 10.1111/aji.13258.
- Belizna C, Meroni PL, Shoenfeld Y, Devreese K, Alijotas-Reig J, Esteve-Valverde E, **Chighizola C**, Pregnolato F, Cohen H, Fassot C, Mattera PM, Peretti P, Levy A, Bernard L, Saitet M, Lagarce L, Briet M, Rivière M, Pellier I, Gascoin G, Rakotonjanahary J, Borghi MO, Stojanovich L, Djokovic A, Stanisavljevic N, Bromley R, Elefant-Amoura E, Bahi Buisson N, Pindi Sala T, Kelchtermans H, Makatsariya A, Bidsatz V, Khizroeva J, Latino JO, Udry S, Henrion D, Loufrani L, Guihot AL, Muchardt C, Hasan M, Ungeheuer MN, Voswinkel J, Damian L, Pabinger I, Gebhart J, Lopez Pedrera R, Cohen Tervaert JW, Tincani A, Andreoli L. In utero exposure to Azathioprine in autoimmune disease. Where do we stand? *Autoimmun Rev* 2020; doi: 10.1016/j.autrev.2020.102525.
- **Chighizola CB**, Jakobsson P-J, Gerosa M. Editorial: New therapies in the field of Rheumatology. *Frontiers Pharmacol* 2020;10:1604.
- Alijotas-Reig J, Esteve-Valverde E, Ferrer-Oliveras R, Sáez-Comet L, Lefkou E, Mekinian A, Belizna C, Ruffatti A, Hoxha A, Tincani A, Nalli C, Marozio L, Espinosa G, Cervera R, Ríos-Garcés R, De Carolis S, Latino O, LLurba E, Trespidi L, **Chighizola C**, Gerosa M, Pengo V, Lundelin K, Rovere-Querini P, Cinti V, Mayer-Pickel K, Reshetnyak T, Tabacco S, Arnau A, Ruiz-Hidalgo D, Trapé J, Sos, Farran-Codina I for the EUROAPS Study Group. Comparative study of obstetric antiphospholipid syndrome (OAPS) and non-criteria obstetric APS: report of 1640 cases from EUROAPS registry. *Rheumatology (Oxford)* 2019, doi: 10.1093/rheumatology/kez419.
- Lazzaroni MG, Fredi M, Andreoli L, **Chighizola CB**, Del Ross T, Gerosa M, Kuzenko A, Raimondo MG, Lojacono A, Ramazzotto F, Zatti S, Trespidi L, Meroni PL, Pengo V, Ruffatti A, Tincani A. Triple antiphospholipid (aPL) antibodies positivity is associated with pregnancy complications in aPL carriers: A multicenter study on 62 pregnancies. *Frontiers Immunol* 2019;10:1948.
- Efthymiou M, Mackie IJ, Lane PJ, Andrade D, Willis R, Erkan D, Sciascia S, Krillis S, Bison E, Borges

Galhardo Vendramini M, Romay-Penabad Z, Qi M, Tektonidou M, Ugarte A, **Chighizola C**, Belmont HM, Aguirre MA, Ji L, Branch DW, de Jesus G, Fortin PR, Andreoli L, Petri M, Cervera R, Rodriguez E, Knight JS, Atsumi T, Vega J, Ecem S, Bertolaccini ML, Pengo V, Cohen H; APS ACTION. Comparison of real world and core laboratory lupus anticoagulant results from the antiphospholipid syndrome (APS) ACTION clinical database and repository. *J Thromb Haemost*. 2019;17:2069-80.

- Maioli G, Calabrese G, Capsoni F, Gerosa M, Meroni PL, **Chighizola CB**. Lung disease in antiphospholipid syndrome. *Semin Respir Crit Care Med* 2019;40:278-94.
- Alijotas-Reig J, Esteve-Valverde E, Ferrer-Oliveras R, Sáez-Comet L, Lefkou E, Mekinian A, Belizna C, Ruffatti A, Tincani A, Marozio L, Espinosa G, Cervera R, Ríos-Garcés R, De Carolis S, Latino O, LLurba E, **Chighizola CB**, Gerosa M, Pengo V, Lundelin K, Rovere-Querini P, Canti V, Mayer-Pickel K, Reshetnyak T, Hoxha A, Tabacco S, Stojanovich L, Gogou V, Varoudis A, Arnau A, Ruiz-Hidalgo D, Trapé J, Sos L, Stoppani C, Martí-Cañamares A, Farran-Codina I; EUROAPS Study Group. The European Registry on Obstetric Antiphospholipid Syndrome (EUROAPS): A survey of 1000 consecutive cases. *Autoimmun Rev* 2019;18:406-14.
- Sciascia S, Willis R, Pengo V, Krilis S, Andrade D, Tektonidou MG, Ugarte A, **Chighizola C**, Branch DW, Levy RA, Nalli C, Fortin PR, Petri M, Rodriguez E, Rodriguez-Pinto I, Atsumi T, Nascimento I, Rosa R, Banzato A, Erkan D, Cohen H, Efthymiou M, Mackie I, Bertolaccini ML; APS ACTION. The comparison of real world and core laboratory antiphospholipid antibody ELISA results from antiphospholipid syndrome alliance for clinical trials & international networking (APS ACTION) clinical database and repository analysis. *Thromb Res* 2019;175:32-6.
- Andreoli L, Lazzaroni MG, Carini C, Dall'Ara F, Nalli C, Reggia R, Rodrigues M, Benigno C, Baldissera E, Bartoloni-Bocci E, Bellisai F, Bortoluzzi A, **Chighizola CB**, Conigliaro P, Corrado A, Cutolo M, D'Angelo S, Doria A, Favaro M, Foti R, Gabrielli A, Gerosa M, Maier A, Malavolta N, Paolazzi G, Pazzola G, Ramoni V, Romeo N, Sebastiani GD, Sinigaglia L, Vadacca M, Selmi C, Tani C, Valesini G, Tincani A. Disease knowledge index and perspectives on reproductive issues: a nationwide study on 398 women with autoimmune rheumatic diseases. *Joint Bone Spine* 2019;86:475-81.
- Andreoli L, Gerardi MC, Fernandes M, Bortoluzzi A, Bellando-Randone S, Brucato A, Caporali R, **Chighizola CB**, Chimenti MS, Conigliaro P, Cutolo M, Cutro MS, D'Angelo S, Doria A, Elefante E, Fredi M, Galeazzi M, Gerosa M, Govoni M, Iuliano A, Larosa M, Lazzaroni MG, Matucci-Cerinic M, Meroni M, Meroni PL, Mosca M, Patanè M, Pazzola G, Pendolino M, Perricone R, Ramoni V, Salvarani C, Sebastiani GD, Selmi C, Spinelli FR, Valesini G, Scirè CA, Tincani A. Disease activity assessment of rheumatic diseases during pregnancy: a comprehensive review of indices used in clinical studies. *Autoimmun Rev* 2019;18:164-76.
- Raschi E\*, **Chighizola CB\***, Cesana L, Privitera D, Ingegnoli F, Mastaglio C, Meroni PL, Borghi MO. Immune complexes containing scleroderma-specific autoantibodies induce a pro-fibrotic and pro-inflammatory phenotype in skin fibroblasts. *Arthritis Res Ther* 2018;20:187.
- Gerosa M, Argolini LM, Artusi C, **Chighizola CB**. The use of biologics and small molecules in pregnant patients with rheumatic diseases. *Exp Rev Clin Pharmacol* 2018;11:987-98.
- Meroni PL, Borghi MO, Grossi C, **Chighizola CB**, Durigutto P, Tedesco F. Obstetric and vascular antiphospholipid syndrome: same antibodies but different diseases? *Nat Rev Rheumatol* 2018;14:433-40.
- **Chighizola CB**, Meroni PL. Thrombosis and anti-phospholipid syndrome: a 5-year update on treatment. *Curr Rheumatol Rep* 2018;20:44.
- **Chighizola CB**, Andreoli L, Gerosa M, Tincani A, Ruffatti A, Meroni PL. The treatment of antiphospholipid syndrome: A comprehensive clinical approach. *J Autoimmun* 2018;90:1-27.
- **Chighizola CB**, Pregnolato F, Andreoli L, Bodio C, Cesana L, Comerio C, Gerosa M, Grossi C, Kumar R, Lazzaroni MG, Mahler M, Mattia E, Nalli C, Norman GL, Raimondo MG, Ruffatti A, Tonello M, Trespidi L, Tincani A, Borghi MO, Meroni PL. Beyond thrombosis: anti-β2GPI domain I antibodies identify late pregnancy morbidity in anti-phospholipid syndrome. *J Autoimmun* 2018;90:76-83.
- **Chighizola CB**, Shoenfeld Y, Meroni PL. Therapy for antiphospholipid miscarriages: Throwing the baby out with the bathwater? *Am J Reprod Immunol* 2018;79.
- **Chighizola CB**, Raschi E, Privitera D, Luppino A, Artusi C, Schioppo T, Mastaglio C, Ingegnoli F, Borghi MO, Meroni PL. Serum chemerin in systemic sclerosis: a novel marker of early diffuse disease? *Clin Exp Rheumatol* 2017;35:223-4.
- Derrett-Smith EC, Martyanov V, **Chighizola CB**, Moinzadeh P, Campochiaro C, Khan K, Wood TA, Meroni

PL, Abraham DJ, Ong VH, Lafyatis R, Whitfield ML, Denton CP. Limited cutaneous systemic sclerosis skin demonstrates distinct molecular subsets separated by a cardiovascular development gene expression signature. *Arthritis Res Ther* 2017;19:156.

- **Chighizola CB**, Raimondo MG, Meroni PL. Does APS impact women's fertility? *Curr Rheumatol Rep* 2017;19:33.
- **Chighizola CB**, Raimondo MG, Meroni PL. Management of thrombotic antiphospholipid syndrome. *Semin Thromb Hemost* 2018;44:419-26.
- **Chighizola CB**, Ong VH, Meroni PL. The use of cyclosporine A in rheumatology: a 2016 comprehensive review. *Clin Rev Allergy Immunol* 2017;52:401-23.
- **Chighizola CB**, Pregnolato F, Raschi E, Grossi C, Gentilini D, Borghi MO, Chen P, Meroni PL. Antiphospholipid antibodies and infertility: A gene expression study in decidual stromal cells. *Isr Med Assoc J* 2016;18:146-9.
- **Chighizola CB**, Pregnolato F, Meroni PL, Denton CP, Ong VH. N-terminal pro Brain Natriuretic Peptide as predictor of outcome in scleroderma renal crisis. *Clin Exp Rheumatol* 2016;34:122-8.
- **Chighizola CB**, de Jesus GR, Branch W D. The hidden world of anti-phospholipid antibodies and female infertility: A literature appraisal. *Autoimmun Rev* 2016;15:493-500.
- **Chighizola CB**, Raschi E, Banzato A, Borghi MO, Pengo V, Meroni PL. The challenges of lupus anticoagulants. *Expert Rev Hematol* 2016;3:1-12.
- **Chighizola CB**, Raschi E, Borghi MO, Meroni PL. Update on the pathogenesis and treatment of the antiphospholipid syndrome. *Curr Opin Rheumatol* 2015;27:476-82.
- **Chighizola CB**, Ubiali T, Meroni PL. Treatment of thrombotic antiphospholipid syndrome: The rationale of current management-an insight into future approaches. *J Immunol Res* 2015;2015:951424.
- Andreoli L\*, **Chighizola CB\***, Nalli C, Gerosa M, Borghi MO, Pregnolato F, Grossi C, Zanola A, Allegri F, Norman GL, Mahler M, Meroni PL, Tincani A. Clinical characterization of antiphospholipid syndrome by detection of IgG antibodies against  $\beta 2$  glycoprotein I domain 1 and domain 4/5 - Ratio of anti-domain 1 to anti-domain 4/5 as a useful new biomarker for antiphospholipid syndrome. *Arthritis Rheumatol* 2015;67:2196-204.
- **Chighizola CB**, Andreoli L, de Jesus GR, Banzato A, Pons-Estel GJ, Erkan D, on behalf of APS ACTION. The association between antiphospholipid antibodies and pregnancy morbidity, stroke, myocardial infarction, and deep vein thrombosis: a critical review of the literature. *Lupus* 2015;24:980-4.
- Meroni PL, **Chighizola CB**, Gerosa M, Trespidi L, Acaia B. Obstetric antiphospholipid syndrome: lobsters only? Or should we also look for red herrings? *J Rheumatol* 2015;42:158-60.
- **Chighizola C**, Gerosa M, Trespidi L, Di Giacomo A, Rossi F, Acaia B, Meroni PL. Update on the current recommendations and outcomes in pregnant women with antiphospholipid syndrome. *Expert Rev Clin Immunol* 2014;10:1505-17.
- Borghi M, Raschi E, Grossi C, **Chighizola C**, Meroni P. Toll-like receptor 4 and  $\beta 2$  glycoprotein I interaction on endothelial cells. *Lupus* 2014;23:1302-4.
- **Chighizola C**, Moia M, Meroni P. New oral anticoagulants in thrombotic antiphospholipid syndrome. *Lupus* 2014;23:1279-82.
- **Chighizola C**, de Jesus G. Antiphospholipid antibodies and infertility. *Lupus* 2014;23:1232-8.
- Meroni PL, **Chighizola CB**, Rovelli F, Gerosa M. Antiphospholipid syndrome in 2014: more clinical manifestations, novel pathogenic players and emerging biomarkers. *Arthritis Res Ther* 2014;16:209.
- Bertolaccini ML, Amengual O, Andreoli L, Atsumi T, **Chighizola CB**, Forastiero R, de Groot P, Lakos G, Lambert M, Meroni P, Ortel TL, Petri M, Rahman A, Roubey R, Sciascia S, Snyder M, Tebo AE, Tincani A, Willis R. 14<sup>th</sup> International Congress on Antiphospholipid Antibodies Task Force. Report on antiphospholipid syndrome laboratory diagnostics and trends. *Autoimmun Rev* 2014;13:917-30.
- Raschi E, **Chighizola CB**, Grossi C, Ronda N, Gatti R, Meroni PL, Borghi MO.  $\beta 2$ -glycoprotein I, lipopolysaccharide and endothelial TLR4: Three players in the two hit theory for anti-phospholipid-mediated thrombosis. *J Autoimmun* 2014;55:42-50.
- de Jesus GR, Agmon-Levin N, Andrade CA, Andreoli L, **Chighizola CB**, Porter TF, Salmon J, Silver RM, Tincani A, Branch DW. 14<sup>th</sup> International Congress on Antiphospholipid Antibodies Task Force report on obstetric antiphospholipid syndrome. *Autoimmun Rev* 2014;13:795-813.
- Valcamonica E\*, **Chighizola CB\***, Comi D, De Lucia O, Pisoni L, Murgo A, Salvi V, Sozzani S, Meroni PL. Levels of chemerin and interleukin 8 in the synovial fluid of patients with inflammatory arthritides and

osteoarthritis. Clin Exp Rheumatol 2014;32:243-50.

- Moinzadeh P, Fonseca C, Hellmich M, Shah AA, **Chighizola C**, Denton CP, Ong VH. Association of anti-RNA polymerase III autoantibodies and cancer in scleroderma. Arthritis Res Ther 2014;16:R53.
- **Chighizola CB**, Gerosa M, Meroni PL. New tests to detect antiphospholipid antibodies: anti-domain I beta-2-glycoprotein-I antibodies. Curr Rheumatol Rep 2014;16:402.
- **Chighizola CB**, Andreoli L, Erkan D. Reply: To PMID 23861221. Arthritis Care Res (Hoboken) 2014;66:966-7.
- Andreoli L\*, **Chighizola CB\***, Banzato A, Pons-Estel GJ, de Jesus GR, Erkan D, on behalf of APS ACTION. Estimated frequency of antiphospholipid antibodies in patients with pregnancy morbidity, stroke, myocardial infarction, and deep vein thrombosis: a critical review of the literature. Arthritis Care Res 2013;65:1869-73.
- Pregnolato F, **Chighizola CB**, Encabo S, Shums Z, Norman GL, Tripodi A, Chantarangkul V, Bertero T, De Micheli V, Borghi MO, Meroni PL. Anti-phosphatidylserine/prothrombin antibodies: an additional diagnostic marker for APS? Immunol Res 2013;56:432-8.
- Ronda N, Favari E, Borghi MO, Ingegnoli F, Gerosa M, **Chighizola C**, Zimetti F, Adorni MP, Bernini F, Meroni PL. Impaired serum cholesterol efflux capacity in rheumatoid arthritis and lupus erythematosus. Ann Rheum Dis 2013;73:609-15.
- **Chighizola C**, E Favalli, Meroni PL. Novel mechanisms of action of the biologicals in rheumatic diseases. Clin Rev Allerg Immunol 2012;47:6-16.
- Meroni PL, **Chighizola C**. Pathophysiology of the antiphospholipid syndrome (APS). La Revue de médecine interne; 2012:SA2-A4.
- Erkan D, Lockshin MD, Andreoli L, Branch W, Brey R, Cervera R, Cohen H, Cuadrado M, deGroot P, Derksen R, Erkan D, Fortin P, Giannakopoulos B, Harris N, Khamashta M, Krilis S, Levine SR, Levy R, Lockshin M, Machin S, Meroni P, Ortel T, Pengo V, Pierangeli S, Pons-Estel G, Rand J, Roubey R, Salmon J, Tincani A, Wahl D, Banzato A, **Chighizola CB**, de Jesus G. APS ACTION - AntiPhospholipid Syndrome Alliance For Clinical Trials and InternatiOnal Networking. Lupus 2012;21:695-8.
- **Chighizola C**, Meroni PL, Schreiber BE, Coghlan JG, Denton CP, Ong VH. Role of N-terminal pro-brain natriuretic peptide in detecting clinically significant cardiac involvement in systemic sclerosis patients. Clin Exp Rheumatol 2012;30:81-5.
- Schioppo T, Artusi C, Ciavarella T, Ingegnoli F, Murgo A, Zeni S, **Chighizola C**, Meroni PL. N-TproBNP as biomarker in systemic sclerosis. Clin Rev Allergy Immunol 2012;43:292-301.
- **Chighizola C**, Schioppo T, Ingegnoli F, Meroni PL. Potential effect of anti-inflammatory treatment on reducing the cardiovascular risk in rheumatoid arthritis. Curr Vasc Pharmacol 2012;10:639-46.
- **Chighizola C**, Meroni PL. Role of environmental estrogens and autoimmunity. Autoimmunity Rev 2012;11:A493-501.
- **Chighizola C**, Shoenfeld Y, Meroni PL. Systemic sclerosis. Introduction. Autoimmun Rev 2011;10:239-40.
- **Chighizola C**, Denton CP, Ong VH. Cyclophosphamide as disease modifying therapy for scleroderma: pros and cons. Int J Clin Rheumatol 2011;6:219-30.
- Ceccarelli F, **Chighizola C**, Finazzi G, Meroni PL, Varesini G. Thromboprophylaxis in carriers of antiphospholipid antibodies (APL) without previous thrombosis: "Pros" and "Cons". Autoimmun Rev 2012;11:568-71.
- Tincani A, Andreoli L, **Chighizola C**, Meroni PL. The interplay between the antiphospholipid syndrome and systemic lupus erythematosus. Autoimmunity 2009;42:257-9.
- Gerosa M, **Chighizola C**, Meroni PL. Aspirin in asymptomatic patients with confirmed positivity of antiphospholipid antibodies? Yes (in some cases). Intern Emerg Med 2008;3:201-3.



#### - ARTICOLI SCIENTIFICI SOTTOMESSI IN REVISIONE

- Raschi E, Privitera D, Bodio C, Lonati PA, Borghi MO, Ingegnoli F, Meroni PL, **Chighizola CB**. Scleroderma-specific autoantibodies embedded in immune complexes mediate endothelial damage: an early event in the pathogenesis of systemic sclerosis. Major revision; revised manuscript to be submitted at Arthritis Res Ther.
- **Chighizola CB**, Crisafulli C, Hoxha A, Carubbi F, Bellan M, Monti S, Costa L, Baldi C, Radin M, Praino E, Coletto LA, Pregnolato F, Sciascia S, Sainaghi PP, Bellis E, Ramoni R, Quartuccio L, Alunno A, Gerosa M, Andreoli A, on behalf of SIRyoung. Psychosocial burden in young patients with primary antiphospholipid syndrome: An Italian nationwide survey (AQUEOUS study). Under review at Clin Exp Rheumatol.
- Gkrouzman E, Sevim E, Finik J, Andrade D, Pengo V, Sciascia S, Tektonidou MG, Ugarte A, **Chighizola CB**, H. Belmont M, Lopez Pedrera R, Ji L, Fortin P, Efthymiou M, de Jesus GR, Branch DW, Nalli C, Petri M, Rodriguez E, Cervera R, Knight J, Atsumi T, Willis R, Bertolaccini ML, Cohen H, Rand J, Erkan D, on behalf of APS ACTION. Antiphospholipid antibody profile stability over time: Prospective results from antiPhospholipid syndrome alliance for clinical trials and internatiOnal networking (APS ACTION) clinical database and repository. Under review at J Rheumatol.

#### - CAPITOLI DI LIBRO

- Bartoli F, **Chighizola CB**. "Il ruolo delle analisi di laboratorio nella gravidanza delle donne con malattie immunoreumatologiche" in "Gestione della gravidanza nelle donne con malattie immunoreumatologiche", Editors: Brucato A, Tincani A, in press.
- **Chighizola CB**, Borghi MO, Meroni PL. "Autoantibodies and diagnostic tests in APS" in "Systemic lupus erythematosus", 2 ed., Editor: G. Tsokos; Elsevier, UK, 2020. ISBN: 9780128145517.
- **Chighizola CB**, Raschi E, Borghi MO, Meroni PL. "Mechanisms of action of the anti-phospholipid antibodies" in "Antiphospholipid Syndrome in Systemic Autoimmune Diseases", 2 ed., Editors: Cervera R, Espinosa G, Khamashta M. Elsevier, 2016. ISBN: 9780444636553.
- **Chighizola CB**, Borghi MO, Meroni PL. "Autoantibodies and diagnostic tests in APS" in "Systemic lupus erythematosus", 1 ed., Editor: Tsokos G; Elsevier, UK, 2016. ISBN: 9780128019177.
- **Chighizola CB**, Rossi F, Acaia B. "Treatment of pregnancy complications" in "Antiphospholipid antibody syndrome: from bench to bedside", Editor: Meroni PL; Springer, 2015. ISBN: 978-3-319-11043-1.
- **Chighizola CB**, Sangalli D, Corrà B, Silani V, Adobbati L. "APS and the Nervous System" in "Antiphospholipid antibody syndrome: from bench to bedside", Editor: Meroni PL; Springer, 2015. ISBN: 978-3-319-11043-1.
- **Chighizola CB**, Ubiali T. "New treatments" in "Antiphospholipid antibody syndrome: from bench to bedside", Editor: Meroni PL, Springer, 2015. ISBN: 978-3-319-11043-1.
- Meroni PL, Crotti C, **Chighizola CB** "Antiphospholipid antibody mechanisms of thrombosis" in "Antiphospholipid antibody syndrome: from bench to bedside", Editor: Meroni PL, Springer, 2015. ISBN: 978-3-319-11043-1.
- **Chighizola C**, Pregnolato F. "Phospholipid Autoantibodies (Non Anticardiolipin)-anti-Prothrombin Antibodies" in "The Autoantibodies", 3 ed, Editors: Shoenfeld Y, Meroni PL, Gershwin ME, Elsevier, UK, 2014. ISBN: 9780444563781.
- **Chighizola C**, Meroni PL. "Anti-phospholipid antibody mechanisms of thrombosis" in "Encyclopedia of Medical Immunology", Editors: Mackay IR, Rose NR, Diamond B, Davidson A, Springer, USA, 2014. ISBN 978-0-387-84827-3.
- Selmi C, **Chighizola CB**, Ceribelli A, De Santis M, Meroni PL, Zhong R. "The geoepidemiology of autoimmune liver disease" in "Liver immunology: principles and practice", Editors: Gershwin ME, Vierling JM, Manns MP, Springer, USA, 2014. ISBN 978-3-319-02095-2.
- **Chighizola C**, Conrad K, Meroni PL. "Systemic Sclerosis" in "EASI Family Doctor's Booklet", PABST Scientific Publishers, Lengerich, 2012.
- Chighizola C, Riboldi P, Meroni PL. "The clinical significance of autoantibodies in mixed connective tissue diseases and overlap-syndromes" in "Autoantibodies and their clinical significance". Perlsus ed, Toronto, 2008.
- **Chighizola CB**, De Angelis V, Meroni PL. "L'ictus cerebrale nelle malattie rare: sindrome da anticorpi antifosfolipidi" in "Terzo rapporto sull'ictus - Epidemiologia, fattori di rischio e genetica", Il Pensiero Scientifico Editore, Roma, 2009. ISBN: 978-88-490-0211-9.

## PRESENTAZIONI SU INVITO

- “La ricerca in Reumatologia under 40: facing Europe”. “Convegno Nazionale UNIREUMA: La sfida in reumatologia. Dalla nuova classificazione alle nuove terapie”. Roma, 21 Febbraio 2020.
- “Meccanismi patogenetici della sindrome da Anticorpi Anti-fosfolipidi”. Congresso: “XLVI corso di aggiornamento alterazioni congenite ed acquisite della coagulazione”. Napoli, 25-26 Novembre 2019.
- “Anti-domain I antibodies and obstetric morbidity”, 16<sup>th</sup> International Congress on Antiphospholipid Antibodies 2019, Manchester, UK, 17-20 Settembre 2019.
- “Domain 4 and 5 of  $\beta 2$  glycoprotein I”, 16<sup>th</sup> International Congress on Antiphospholipid Antibodies 2019, Manchester, UK, 17-20 Settembre 2019.
- “Biomarkers to more precisely estimate thrombosis risk in the anti-phospholipid antibody syndrome”. Congresso: “From pathophysiology to personalized medicine”. Catanzaro, 23-24 Maggio 2019.
- “Sindrome da anticorpi anti-fosfolipidi e gravidanza”. Congresso: “DAM XXI -2019 21° corso pratico finalizzato allo sviluppo professionale di allergologia clinica per medici”. Milano, 28-30 Novembre 2018.
- “Lupus eritematoso sistemico come prototipo di patologia autoimmune”. Congresso: “DAM XXI -2019 21° corso pratico finalizzato allo sviluppo professionale di allergologia clinica per infermieri”. Milano, 27 Novembre 2018.
- “Update della Task Force EULAR sui test diagnostici per le malattie autoimmunitarie sistemiche”. Congresso: “55° Congresso Nazionale della Società Italiana di Reumatologia”. Rimini, 21-24 Novembre 2018.
- “Beyond thrombosis: anti- $\beta 2$ GPI domain I antibodies identify late pregnancy morbidity in anti-phospholipid syndrome”. Congresso: “11<sup>th</sup> Meeting of the European Forum on Antiphospholipid Antibodies”. Maastricht, Paesi Bassi, 26/09/2018.
- “Il problema dell’immunogenicità - Rilevanza clinica”. Congresso: “La Terapia Farmacologica delle Malattie Infiammatorie Immuno-Mediate”. Bologna, 12-13/04/2018.
- “Novel aspects in the pathogenesis of anti-phospholipid syndrome”. Università del Piemonte Orientale - Dipartimento di Medicina Traslazionale, Novara, 16/02/2017.
- “Pregnancy in rheumatic diseases- Therapy (guidelines, biologicals, new drugs)”. Congresso: “Bookmarks in Rheumatology - III edition”. Milano, 15-16/12/2016.
- “Early scleroderma”. Congresso: “DAM 19 -2016 19° corso pratico finalizzato allo sviluppo professionale di allergologia clinica per medici e infermieri”. Milano, 30/11-2/12/2016.
- “Pathogenic pathways in Anti-phospholipid Syndrome and new therapeutic tools”. Congresso: “X National Congress of the Italian Society of Immunology, Clinical Immunology and Allergology”. Abano Terme, 25-28/05/2016.
- “Appropriatezza Prescrittiva degli Autoanticorpi”. Congresso: “52° Congresso Nazionale della Società Italiana di Reumatologia”. Rimini, 25-28/11/2015.
- “Anti-phospholipid antibodies and infertility: Still an open issue”. Congresso: “The 4<sup>th</sup> Israel-Italy Meeting”. Siena, 27-28/09/2015.
- “Sindrome da anticorpi antifosfolipidi: anticorpi marcatori tra vecchio e nuovo”. Congresso: “Il congresso Gruppo Italiano Ricerca in Reumatologia Clinica e Sperimentale - GIRRCS”, Francavilla a Mare, 27-28/03/2015.
- “Recent data on the use of rheumatological drugs in pregnant patients”. Congresso: “Bookmarks in Rheumatology - II edition”, Milano, 12-13/12/2014.
- “Bookmarks in Rheumatology 2013”, Milano 13-14 Dicembre 2013.
- “Casi clinici”. Congresso: “2009: Sindrome da anticorpi antifosfolipidi oggi”, Milano 27-28 Febbraio 2009.

## FINANZIAMENTI

- 2017: 15.000 euro, Federazione Italiana per la Ricerca sull’Artrite (FIRA)
- 2017: 30.000 euro, Dipartimento di Scienze Cliniche e di Comunità, Università degli Studi di Milano
- 2014: 2.500 euro, Dipartimento di Scienze Cliniche e di Comunità, Università degli Studi di Milano

## PREMI E RICONOSCIMENTI

- 2019: EMEUNET Travel Bursary per European Large Vessel Vasculitis Imaging Course (EULVIC) congress, 18-19 Ottobre 2019 (Innsbruck, Austria)

- 2018: Eberhard F. Mammen Award per il manoscritto “Chighizola CB, Raimondo MG, Meroni PL. Management of thrombotic antiphospholipid syndrome. Semin Thromb Hemost 2018”
- 2017: “SIR Award”, CORA 2017 (Bologna, Italia)
- 2016: “Best Poster Award”, 4<sup>th</sup> systemic sclerosis world congress (Lisbona, Portogallo)
- 2014: Premio “Verso EULAR 2015”, Congresso SIR (Rimini, Italia)
- 2014: “Best Poster Award”, World Congress on systemic sclerosis (Roma, Italia)
- 2013: “Travel grant BIOLUPUS”, 10<sup>th</sup> International Lupus Congress (Buenos Aires, Argentina)
- 2012: “Travel grant Gruppo Italiano LES”, EULAR 2012 (Berlino, Germania)
- 2011: “APS ACTION Young Scholar Award” (Chicago, USA)

#### **APPARTENENZA A GRUPPI E COMMISSIONI SCIENTIFICHE**

- EULAR Task Force on diagnostic tests for rheumatic diseases
- Commissione SIRYoung
- Gruppo di Studio SIR “Medicina di Genere”
- Gruppo di Studio SIR “Sindrome da anticorpi anti-fosfolipidi”
- Commissione per la stesura dei Percorsi Diagnostico Terapeutici Assistenziali (PDTA) - Regione Lombardia - Sindrome da Anticorpi Anti-fosfolipidi (2019/2020)
- Commissione per la stesura dei Percorsi Diagnostico Terapeutici Assistenziali (PDTA) - Regione Lombardia - Sclerosi sistemica (2019)
- “Task Force on obstetric antiphospholipid syndrome”, 16<sup>th</sup> International Congress on Antiphospholipid Antibodies, Manchester, UK
- “Task Force on obstetric antiphospholipid syndrome”, 14<sup>th</sup> International Congress on Antiphospholipid Antibodies, Rio de Janeiro, Brasile (2013)
- AntiPhospholipid Syndrome Alliance For Clinical Trials and InternatiOnal Networking (APS ACTION) - Steering Committee
- Forum Italiano per la ricerca nella malattie autoimmuni (FIRMA)
- European Forum on Anti-phospholipid Antibodies

#### **APPARTENENZA A SOCIETA' SCIENTIFICHE**

- Società Italiana di Reumatologia (SIR)
- Emerging EULAR Network (EMEUNET)

#### **INCARICHI ELETTIVI**

- Presidente Eletto 2021-2022, Commissione SIRYoung

#### **ATTIVITA' EDITORIALE**

- Guest Editor, Frontiers in Pharmacology. Research Topic: “New Therapies in the Field of Rheumatology”.
- Guest Editor, Frontiers in Pharmacology/Frontiers in Pediatrics. Research Topic: “Therapeutic implications for pregnant women with systemic autoimmune diseases and their children”.

#### **ATTIVITA' DI REFERAGGIO**

##### **- RIVISTE SCIENTIFICHE INDICIZZATE**

- American Journal of Obstetrics & Gynecology
- Arthritis Care & Research
- Arthritis Research & Therapy
- BioMed Research International
- British Medical Journal

- Case Reports in Hematology
- Journal of Rheumatology
- Clinical and Experimental Medicine
- Clinical and Experimental Rheumatology
- Clinical Chemistry and Laboratory Medicine
- Cochrane Stroke Group
- European Journal of Internal Medicine
- Experimental and Therapeutic Medicine
- Frontiers Immunology
- Frontiers Pharmacology
- Journal of Reproductive Immunology
- Immunology & Cell Biology
- Lupus
- Molecular Immunology
- PlosOne
- Pneumology
- Reproduction
- Rheumatology (Oxford)
- Scientific Reports
- Seminars in Arthritis and Rheumatism
- Therapeutic Advances in Musculoskeletal Diseases
- Thrombosis and Haemostasis
- Thrombosis Research

**- ABSTRACTS:**

- EULAR 2019, SLE, Sjögren's and APS - clinical aspects (other than treatment)
- EULAR 2020, SLE, Sjögren's and APS - clinical aspects (other than treatment)

**ATTIVITA' DI ORGANIZZAZIONE CONGRESSI**

- Segreteria Scientifica, "11<sup>th</sup> International Conference on Reproduction, Pregnancy and Rheumatic Diseases ", Stresa, 1-3 Ottobre 2020.
- Segreteria Scientifica, "CAMPUS SIRyoung", Lazise, 23-27 Giugno 2021

**CONGEDO DI MATERNITÀ DA 02/04/2017 A 21/11/2017**

Data	19/05/2020	Luogo	Milano
------	------------	-------	--------