

Curriculum Vitae

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome SALVATORE
Cognome BATTAGLIA
Recapiti Dipartimento PROMISE
Telefono 091-6552681
E-mail salvatore.battaglia@unipa.it

FORMAZIONE TITOLI

dal **30/12/2021** e nominato professore associato per il S.C. 06/D1 "Malattie dell'Apparato Cardiovascolare e Malattie dell'Apparato Respiratorio" - S.S.D. MED/10 "Malattie dell'Apparato Respiratorio"

01/08/2017: consegue l'**Abilitazione Scientifica Nazionale** per il Settore Concorsuale 06/D1 (Malattie Dell'Apparato Cardiovascolare e Malattie Dell'Apparato Respiratorio) per SSD MED/10 - Malattie dell'Apparato Respiratorio, per la seconda fascia.

1992 - 1998 Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli studi di Palermo. Proclamato Dottore in Medicina e Chirurgia con il voto di Laurea di 110/110 con lode (23-07-1998). Discute la tesi: "Osservazioni sperimentali sulla sensazione di dispnea nella patologia broncoostruttiva dell'anziano". I risultati di tale Tesi di Laurea sono stati successivamente pubblicati su di una rivista internazionale indicizzata (ISI) con revisore (Aging Clin Exp Res 2005;17:287-292).

1998 - 2002 Scuola di Specializzazione in Malattie dell'Apparato Respiratorio dell'Università degli studi di Palermo. Proclamato Specialista in Malattie dell'Apparato Respiratorio con il voto di 50/50 con lode. Discute la tesi: "Valutazione non invasiva dello stress ossidativo delle piccole vie aeree nell'asma lieve". I risultati di tale Tesi di Specializzazione sono stati successivamente pubblicati su di una rivista internazionale indicizzata (ISI) con revisore (Thorax 2005;60:639-644).

11/06/2001 - 12/02/2005 Periodo di perfezionamento all'estero. Si è perfezionato con un periodo di studio all'estero per complessivi 15 mesi (GIU/2001-AGO/2002; GIU-LUG 2003; GEN-FEB 2005) presso il Department of Pulmonology, Leiden University Medical Centre di Leiden, Paesi Bassi, sotto la supervisione dei proff. P.J. Sterk, P.S. Hiemstra e K.F. Rabe.

01/01/2003 - 31/12/2005 Dottore di Ricerca in Fisiopatologia Respiratoria Sperimentale (XVIII ciclo) presso l'Università degli Studi di Parma. Discute la tesi: "Local and systemic inflammation and oxidative stress in obstructive lung diseases". Tale tesi contiene articoli pubblicati su riviste internazionali (vedi pubblicazioni).

ATTIVITA' DIDATTICA

Attività Didattica svolta negli AA 2016-2021:

INSEGNAMENTO IN CORSI DI LAUREA E LAUREA MAGISTRALE:

- Ha insegnato nel corso di Studi in FISIOTERAPIA (Classe L/SNT2 - Corso di Laurea Triennale), nel C.I. di Medicina Interna e Geriatrica, per il modulo di MALATTIE APPARATO RESPIRATORIO; CFU: 3.
 - dall'AA 2015-16 ad oggi in modo continuativo.
- Ha insegnato nel corso di Studi in MEDICINA E CHIRURGIA (Ciclo Unico - Classe LM-41 - Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico), Canale Esculapio, nel C.I. Patologia Sistemica I, per il modulo di MALATTIE APPARATO RESPIRATORIO; CFU: 4.
 - nell'AA 2016-17.
- Ha insegnato nel corso di Studi in MEDICINA E CHIRURGIA (Ciclo Unico - Classe LM-41 - Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico), Canale Chirone, nel C.I. Patologia Sistemica I, per il modulo di MALATTIE APPARATO RESPIRATORIO; per 13,5 ore (sostituzione di altro docente in malattia).
 - nell'AA 2017-18.
- Ha insegnato nel corso di Studi in MEDICINA E CHIRURGIA (Ciclo Unico - Classe LM-41 - Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico), Canale Hypatia, nel C.I. Patologia Sistemica I, per il modulo di MALATTIE APPARATO RESPIRATORIO; CFU: 4.
 - nell'AA 2020-21.

INSEGNAMENTO IN SCUOLE DI SPECIALIZZAZIONE:

- Scuola di Specializzazione in MALATTIE APPARATO RESPIRATORIO dell'Università di Palermo. Per questa Scuola di specializzazione ha anche fatto parte del COMITATO ORDINATORE, negli anni in cui era previsto tale organo.

- dall'AA 2015-16 ad oggi in modo continuativo.
- Scuola di Specializzazione in MEDICINA FISICA E RIABILITATIVA dell'Università di Palermo,
 - dall'AA 2018-19 ad oggi in modo continuativo.
- Scuola di Specializzazione in MICROBIOLOGIA E VIROLOGIA dell'Università di Palermo,
 - dall'AA 2018-19 ad oggi in modo continuativo.

Partecipazione al COLLEGIO DEI DOCENTI nell'ambito di **DOTTORATI DI RICERCA** accreditati dal Ministero:

- DOTTORATO DI RICERCA in MEDICINA CLINICA E SCIENZE DEL COMPORTAMENTO; Università degli Studi di Palermo.
 - Dal ciclo 29 al ciclo 32;
 - AA di inizio dei corsi dal 2013-14 al 2016-17, durata dei corsi triennale.
- DOTTORATO DI RICERCA in MEDICINA MOLECOLARE E CLINICA; Università degli Studi di Palermo.
 - Dal ciclo 34 al ciclo 36;
 - AA di inizio dei corsi dal 2018-19 al 2020-21, durata dei corsi triennale.

QUALITÀ DELL'ATTIVITÀ di tipo seminariale, di quella mirata alle esercitazioni e al tutorato, inclusa predisposizione delle tesi:

- Ha tenuto seminari e lezioni per gli studenti della Scuola di Specializzazione in Malattie dell'Apparato Respiratorio e in Medicina fisica e Riabilitativa principalmente focalizzate sui temi della patologie ostruttive, sulla fisiopatologia e sulla meccanica respiratoria.
- Ha condotto prove sul campo ed esercitazioni in ambito di fisiopatologia respiratoria, con esecuzione ed interpretazione di: spirometria semplice e globale, test di broncodilatazione, diffusione alveolo-capillare del CO.
- Ha effettuato attività di tutorato per l'esecuzione ed interpretazioni dei principali test di statistica applicati agli studi in ambito respiratorio, inclusa la preparazione di tesi di Laurea e di lavori sperimentali.
- Ha seguito gli specializzandi della Scuola di Specializzazione in Malattie dell'Apparato Respiratorio nel loro percorso formativo durante tutti gli anni di corso sia nella attività assistenziali sia quelle più prettamente scientifiche e di ricerca.
- Le tesi di laurea di cui è stato Relatore hanno avuto per temi la BPCO, le Bronchiectasie, la riabilitazione applicata alle patologie respiratorie (tra cui BPCO, le Bronchiectasie, asma, fibrosi cistica, sclerosi laterale amiotrofica e COVID-19), i test di funzione respiratoria.
- Per il TPVES i tirocinanti sono stati guidati nella valutazioni di casi clinici reali sul campo con particolare riferimento alla terapia medica delle patologie respiratorie e di interesse internistico e alla terapia con ventilazione non invasiva per i pazienti in insufficienza respiratoria acuta, inclusi quelli con COVID-19. Si è tenuto in conto che tale tirocinio è effettuato da studenti che sono alla fine del proprio percorso di studi nel CdLM.
- Per il tirocinio del III anno CdLM in Medicina e Chirurgia i tirocinanti sono stati guidati nella valutazioni di casi clinici reali sul campo con particolare riferimento agli aspetti basilari della diagnosi, diagnosi differenziale e terapia. Si è tenuto in conto che tale tirocinio è effettuato da studenti che sono all'inizio del proprio percorso di studi nel CdLM.

INCARICHI / CONSULENZE

- Attività di Dirigente Medico presso l'Unità Operativa di Pneumologia dell'Università di Palermo:
 - Dal gennaio 2008 al novembre 2017: c/o il P.O. "V. Cervello" di Palermo
 - Dal dicembre 2017 – ad oggi: c/o l'AOUP "P. Giaccone" di Palermo
- È responsabile dell'AMBULATORIO BRONCHIECTASIE dell'AOUP "P. Giaccone" di Palermo
 - dal 2018 → in corso
- Gestione emergenza **COVID-19**: dal 14/03/2019 il dott. S. Battaglia è stato attivamente impegnato nella gestione dell'emergenza COVID-19. Da tale data l'UOC di Pneumologia dell'AOUP "P. Giaccone" è stata trasformata in Unità di degenza per l'assistenza dei pazienti COVID-19 con grave insufficienza respiratoria. I posti letto sono progressivamente aumentati fino a raggiungere nel 2021 il numero di 27, inclusi posti dedicati alla terapia semi-intensiva respiratoria. In seguito alle condizioni epidemiologiche l'attività ha avuto un marcato incremento nell'autunno 2020: da ottobre 2020 a maggio 2021 il dott. S. Battaglia ha contribuito alla gestione dei pazienti COVID-19 critici inclusi quelli in terapia semi-intensiva respiratoria.

COMPITI GESTIONALI in ambito ospedaliero:

- È stato nominato referente anticorruzione dall'allora Direttore pro-tempore dell'UOC di Pneumologia dell'AOUP "P. Giaccone" di Palermo per l'attuazione del piano triennale della prevenzione e della trasparenza 2019-2021.
 - Nominato in data 04/11/2019; piano triennale 2019-2021.

- Componente di COMMISSIONI PER PROCEDURE SELETTIVE (esami e concorsi) in ambito ospedaliero:
 - Componente della Commissione per selezione pubblica per l'assegnazione di una borsa di studio, di cui al bando pubblicato con delibera 626 del 28/07/2020 della AOUP "P. Giaccone" e con commissione nominata con delibera 954 del 12/11/2020 della AOUP "P. Giaccone" di Palermo.
 - Componente della Commissione per selezione pubblica per graduatoria nella disciplina di Pneumologia per l'attribuzione a tempo determinato. Di cui al bando pubblicato con delibera 990 del 13/11/2020 della AOUP "P. Giaccone" e con commissione nominata con delibera 1083 del 11/12/2020 della AOUP "P. Giaccone" di Palermo.

ASSOCIAZIONI SCIENTIFICHE

Socio delle seguenti società nazionali ed internazionali:

È membro attivo delle seguenti società scientifiche:

- European Respiratory Society (ERS);
- Società Italiana di Pneumologia SIP/IRS (già SIMER);
- Associazione Italiana Pneumologi Ospedalieri (AIPO);
- Società Italiana di Medicina Respiratoria in Età Geriatrica (SIMREG).

PUBBLICAZIONE

Le pubblicazioni scientifiche full-text su riviste internazionali e indicizzate (al 2021):

1. Finocchio E, Locatelli F, Sanna F, Vesentini R, Marchetti P, Spiteri G, Antonicelli L, **Battaglia S**, Bono R, Corsico AG, Ferrari M, Murgia N, Pirina P, Olivieri M, Verlatto G. Gastritis and gastroesophageal reflux disease are strongly associated with non-allergic nasal disorders. *BMC Pulm Med* 2021; 21: 53.
2. Scichilone N, Basile L, **Battaglia S**, Benfante A, Fonte R, Gambino F, Marino S, Messina R, Poma S, Principe S, Salamone G, Zammuto M. Management of suspected COVID-19 patients in a low prevalence region. *Chron Respir Dis* 2020; 17: 1-4.
3. Scichilone N, Barnes PJ, **Battaglia S**, Benfante A, Brown R, Canonica GW, Caramori G, Cazzola M, Centanni S, Cianferoni A, Corsico A, De Carlo G, Di Marco F, Gaga M, Hawrylowicz C, Heffler E, Matera MG, Matucci A, Paggiaro P, Papi A, Popov T, Rogliani P, Santus P, Solidoro P, Toggias A, Boulet LP. The Hidden Burden of Severe Asthma: From Patient Perspective to New Opportunities for Clinicians. *J Clin Med* 2020; 9.
4. Principe S, **Battaglia S**, Benfante A, Arena C, Scichilone N. Does the frequency of switching inhalers represent a predictive factor of exacerbation in asthma? *J Asthma* 2020 1-16.
5. Di Raimondo D, Musiari G, Benfante A, **Battaglia S**, Rizzo G, Tuttolomondo A, Scichilone N, Pinto A. Prevalence of Arterial Hypertension and Characteristics of Nocturnal Blood Pressure Profile of Asthma Patients According to Therapy and Severity of the Disease: The BADA Study. *Int J Environ Res Public Health* 2020; 17.
6. Carugati M, Aliberti S, Sotgiu G, Blasi F, Gori A, Menendez R, Encheva M, Gallego M, Leuschner P, Ruiz-Buitrago S, **Battaglia S**, Fantini R, Pascual-Guardia S, Marin-Corral J, Restrepo MI. Bacterial etiology of community-acquired pneumonia in immunocompetent hospitalized patients and appropriateness of empirical treatment recommendations: an international point-prevalence study. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 2020; 39: 1513-1525.
7. Villafuerte D, Aliberti S, Soni NJ, Faverio P, Marcos PJ, Wunderink RG, Rodriguez A, Sibila O, Sanz F, Martin-Loeches I, Menzella F, Reyes LF, Jankovic M, Spielmanns M, Restrepo MI, Glimp Investigators. Prevalence and risk factors for Enterobacteriaceae in patients hospitalized with community-acquired pneumonia. *Respirology* 2019. (**Battaglia S**, in list of GLIMP Collaborators)
8. Radovanovic D, Sotgiu G, Jankovic M, Mahesh PA, Marcos PJ, Abdalla MI, Di Pasquale MF, Gramegna A, Terraneo S, Blasi F, Santus P, Aliberti S, Reyes LF, Restrepo MI, Glimp Study Group. An international perspective on hospitalized patients with viral community-acquired pneumonia. *Eur J Intern Med* 2019; 60: 54-70. (**Battaglia S**, in list of GLIMP Collaborators)
9. Grosso A, Pesce G, Marcon A, Piloni D, Albicini F, Gini E, Marchetti P, **Battaglia S**, Ferrari M, Fois A, Piccioni P, Antonicelli L, Verlatto G, Corsico AG. Depression is associated with poor control of symptoms in asthma and rhinitis: A population-based study. *Respir Med* 2019; 155: 6-12.
10. Ferrari M, Piccinno E, Marcon A, Marchetti P, Cazzoletti L, Pirina P, **Battaglia S**, Grosso A, Squillaciotti G, Antonicelli L, Verlatto G, Pesce G. Chronic bronchitis without airflow obstruction, asthma and rhinitis are differently associated with cardiovascular risk factors and diseases. *PLoS One* 2019; 14: e0224999.
11. Di Pasquale MF, Sotgiu G, Gramegna A, Radovanovic D, Terraneo S, Reyes LF, Rupp J, Gonzalez Del Castillo J, Blasi F, Aliberti S, Restrepo MI, Glimp Investigators. Prevalence and Etiology of Community-acquired Pneumonia in Immunocompromised Patients. *Clin Infect Dis* 2019; 68: 1482-1493. (**Battaglia S**, in list of GLIMP investigators).
12. Benfante A, Principe S, **Battaglia S**, Scichilone N. Are biological drugs effective and safe in older severe asthmatics? *Expert Opin Drug Saf* 2019; 18: 369-380.
13. **Battaglia S**, Benfante A, Principe S, Basile L, Scichilone N. Urinary Incontinence in Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Common Co-morbidity or a Typical Adverse Effect? *Drugs Aging* 2019; 36: 799-806.
14. Aliberti S, Cook GS, Babu BL, Reyes LF, A HR, Sanz F, Soni NJ, Anzueto A, Faverio P, Sadud RF, Muhammad I, Prat C, Vendrell E, Neves J, Kaimakamis E, Feneley A, Swarnakar R, Franzetti F, Carugati M, Morosi M, Monge E, Restrepo MI, Glimp investigators. International prevalence and risk factors evaluation for drug-resistant *Streptococcus pneumoniae* pneumonia. *J Infect* 2019; 79: 300-311. (**Battaglia S**, in list of GLIMP investigators).
15. Restrepo MI, Babu BL, Reyes LF, Chalmers JD, Soni NJ, Sibila O, Faverio P, Cilloniz C, Rodriguez-Cintron W, Aliberti S, Glimp. Burden and risk factors for *Pseudomonas aeruginosa* community-acquired pneumonia: a multinational point prevalence study of hospitalised patients. *Eur Respir J* 2018; 52. (**Battaglia S**, in list of GLIMP investigators).
16. Gramegna A, Sotgiu G, Di Pasquale M, Radovanovic D, Terraneo S, Reyes LF, Vendrell E, Neves J, Menzella F, Blasi F, Aliberti S, Restrepo MI, Group GS. Atypical pathogens in hospitalized patients with community-acquired pneumonia: a worldwide perspective. *BMC Infect Dis* 2018; 18: 677. (**Battaglia S**, in list of GLIMP investigators).
17. Baiamonte P, Mazzuca E, Gruttad'Auria CI, Castrogiovanni A, Marino C, Lo Nardo D, Basile M, Algeri M, **Battaglia S**, Marrone O, Gagliardo A, Bonsignore MR. Use of autobilevel ventilation in patients with obstructive sleep apnea: An observational study. *J Sleep Res* 2018; 27: e12680.
18. **Battaglia S**, Scichilone N. Eligibility of real-life patients with COPD for inclusion in RCTs: a commentary. *Respir Res* 2017; 18: 5.
19. **Battaglia S**, Bellia M, Serafino-Agrusa L, Giardina A, Messina M, Cannizzaro F, Midiri M, Triolo G, Scichilone N. Physical capacity in performing daily activities is reduced in scleroderma patients with early lung involvement. *Clin Respir J* 2017; 11: 36-42.
20. Serafino-Agrusa L, Scichilone N, Spatafora M, **Battaglia S**. Blood eosinophils and treatment response in hospitalized exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease: A case-control study. *Pulm Pharmacol Ther* 2016; 37: 89-94.
21. Scichilone N, Crimi C, Benfante A, **Battaglia S**, Iemmolo M, Spatafora M, Crimi N. Higher serum levels of periostin and the risk of exacerbations in moderate asthmatics. *Asthma Res Pract* 2016; 2: 1.

22. Pace E, Di Vincenzo S, Ferraro M, Bruno A, Dino P, Bonsignore MR, **Battaglia S**, Saibene F, Lanata L, Gjomarkaj M. Carbocysteine counteracts the effects of cigarette smoke on cell growth and on the SIRT1/FoxO3 axis in bronchial epithelial cells. *Exp Gerontol* 2016; 81: 119-128.
23. Marrone O, **Battaglia S**, Steiropoulos P, Basoglu OK, Kvamme JA, Ryan S, Pepin JL, Verbraecken J, Grote L, Hedner J, Bonsignore MR. Chronic kidney disease in European patients with obstructive sleep apnea: the ESADA cohort study. *J Sleep Res* 2016.
24. Castiglia D, **Battaglia S**, Benfante A, Sorino C, Scichilone N. Pharmacological Management of Elderly Patients with Asthma-Chronic Obstructive Pulmonary Disease Overlap Syndrome: Room for Speculation? *Drugs Aging* 2016; 33: 375-385.
25. Benfante A, **Battaglia S**, Principe S, Di Mitri C, Paternò A, Spatafora M, Scichilone N. Asthmatics with high levels of serum surfactant protein D have more severe disease. *Eur Respir J* 2016; 47: 1864-1867.
26. Benfante A, Basile M, **Battaglia S**, Spatafora M, Scichilone N. Use of ICS/LABA (extra-fine and non-extra-fine) in elderly asthmatics. *Ther Clin Risk Manag* 2016; 12: 1553-1562.
27. **Battaglia S**, Torres A, Polverino E. The Importance of Phenotyping Bronchiectasis. *Respiration* 2016; 92: 134-135.
28. **Battaglia S**, Benfante A, Spatafora M, Scichilone N. Asthma in the elderly: a different disease? *Breathe (Sheff)* 2016; 12: 18-28.
29. Arrigo R, Failla G, Scichilone N, La Sala A, Galeone C, **Battaglia S**, Benfante A, Facciolongo N. How Effective and Safe Is Bronchial Thermoplasty in "Real Life" Asthmatics Compared to Those Enrolled in Randomized Clinical Trials? *Biomed Res Int* 2016; Article ID 9132198, 3 pages.
30. Aliberti S, Reyes LF, Faverio P, Sotgiu G, Dore S, Rodriguez AH, Soni NJ, Restrepo MI. Global initiative for meticillin-resistant *Staphylococcus aureus* pneumonia (GLIMP): an international, observational cohort study. *Lancet Infect Dis* 2016; 16: 1364-1376. (**Battaglia S**, in list of GLIMP investigators).
31. Aliberti S, Hill AT, Mantero M, **Battaglia S**, Centanni S, Lo Cicero S, Lacedonia D, Saetta M, Chalmers JD, Blasi F. Quality standards for the management of bronchiectasis in Italy: a national audit. *Eur Respir J* 2016; 48: 244-248.
32. Agusta F, **Battaglia S**, Benfante A, Spatafora M, Scichilone N. Challenges in the pharmacological treatment of geriatric asthma. *Expert Rev Clin Pharmacol* 2016; 9: 917-926.
33. Sferrazza Papa GF, **Battaglia S**, Solidoro P. Novelty in COPD prognosis: evolution of survival indexes. *Minerva Med* 2015; 106: 9-16.
34. **Battaglia S**, Benfante A, Scichilone N. Asthma in the older adult: presentation, considerations and clinical management. *Expert Rev Clin Immunol* 2015; 11: 1297-1308.
35. **Battaglia S**, Basile M, Spatafora M, Scichilone N. Are Asthmatics Enrolled in Randomized Trials Representative of Real-Life Outpatients? *Respiration* 2015; 89: 383-389.
36. **Battaglia S**, Basile M, Scichilone N, Bellia V. Prevalence of Co-morbidities and Severity of COPD. *COPD* 2015; 12: 390-394.
37. Scichilone N, Pedone C, **Battaglia S**, Sorino C, Bellia V. Diagnosis and management of asthma in the elderly. *Eur J Intern Med* 2014; 25: 336-342.
38. Scichilone N, Basile M, **Battaglia S**, Bellia V. What proportion of chronic obstructive pulmonary disease outpatients is eligible for inclusion in randomized clinical trials? *Respiration* 2014; 87: 11-17.
39. Mazzuca E, **Battaglia S**, Marrone O, Marotta AM, Castrogiovanni A, Esquinas C, Barcelò A, Barbé F, Bonsignore MR. Gender-specific anthropometric markers of adiposity, metabolic syndrome and visceral adiposity index (VAD) in patients with obstructive sleep apnea. *J Sleep Res* 2014; 23: 13-21.
40. **Battaglia S**, Cardillo I, Lavorini F, Spatafora M, Scichilone N. Safety considerations of inhaled corticosteroids in the elderly. *Drugs Aging* 2014; 31: 787-796. **ERRATUM** in: *Drugs Aging*. 2015 Dec;2032:1067-2076.
41. **Battaglia S**, Bezzi M, Sferrazza Papa GF. Are benzodiazepines and opioids really safe in patients with severe COPD? *Minerva Med* 2014; 105: 1-7.
42. Scichilone N, Spatafora M, **Battaglia S**, Arrigo R, Benfante A, Bellia V. Lung penetration and patient adherence considerations in the management of asthma: role of extra-fine formulations. *J Asthma Allergy* 2013; 6: 11-21.
43. Scichilone N, **Battaglia S**, Taormina S, Modica V, Pozzocco E, Bellia V. Alveolar nitric oxide and asthma control in mild untreated asthma. *J Allergy Clin Immunol* 2013; 131: 1513-1517.
44. Scichilone N, **Battaglia S**, Braido F, Collura A, Menoni S, Arrigo R, Benfante A, Bellia V. Exhaled nitric oxide is associated with cyclic changes in sexual hormones. *Pulm Pharmacol Ther* 2013; 26: 644-648.
45. Scichilone N, **Battaglia S**, Benfante A, Bellia V. Safety and efficacy of montelukast as adjunctive therapy for treatment of asthma in elderly patients. *Clin Interv Aging* 2013; 8: 1329-1337.
46. Pedone C, Scarlata S, Zito A, Forastiere F, Scichilone N, **Battaglia S**, Bellia V, Antonelli-Incalzi R. Alternative ways of expressing forced expiratory volume in the first second and long-term mortality in elderly patients with asthma. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2013; 111: 382-386.
47. Sorino C, **Battaglia S**, Scichilone N, Pedone C, Antonelli-Incalzi R, Sherrill D, Bellia V. Diagnosis of airway obstruction in the elderly: contribution of the SARA study. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis* 2012; 7: 389-395.
48. de Marco R, Cappa V, Accordini S, Rava M, Antonicelli L, Bortolami O, Braggion M, Bugiani M, Casali L, Cazzoletti L, Cerveri I, Fois AG, Girardi P, Locatelli F, Marcon A, Marinoni A, Panico MG, Pirina P, Villani S, Zanolin ME, Verlato G. Trends in the prevalence of asthma and allergic rhinitis in Italy between 1991 and 2010. *Eur Respir J* 2012; 39: 883-892. (**Battaglia S**, in list of members of the GEIRD study group)
49. Annoni R, Lanças T, Yukimatsu Tanigawa R, de Medeiros Matsushita M, de Moraes Fernezljan S, Bruno A, Fernando Ferraz da Silva L, Roughley PJ, **Battaglia S**, Dolnikoff M, Hiemstra PS, Sterk PJ, Rabe KF, Mauad T. Extracellular matrix composition in COPD. *Eur Respir J* 2012; 40: 1362-1373.
50. Sorino C, Sherrill D, Guerra S, Enright P, Pedone C, Augugliaro G, Scichilone N, **Battaglia S**, Antonelli-Incalzi R, Bellia V. Prognostic value of FEV1/FEV6 in elderly people. *Clin Physiol Funct Imaging* 2011; 31: 101-107.
51. Scichilone N, Minaldi C, Santagata R, **Battaglia S**, Camarda G, Bellia V. Anti-inflammatory effects of pre-seasonal Th1-adjuvant vaccine to *Parietaria judaica* in asthmatics. *J Asthma Allergy* 2011; 4: 19-25.
52. Scichilone N, Arrigo R, Paternò A, Santagata R, Impellitteri S, Braido F, Baiardini I, **Battaglia S**, Walter Canonica G, Bellia V. The effect of intranasal corticosteroids on asthma control and quality of life in allergic rhinitis with mild asthma. *J Asthma* 2011; 48: 41-47.
53. Corsonello A, Pedone C, **Battaglia S**, Paglino G, Bellia V, Incalzi RA. C-reactive protein (CRP) and erythrocyte sedimentation rate (ESR) as inflammation markers in elderly patients with stable chronic obstructive pulmonary disease (COPD). *Arch Gerontol Geriatr* 2011; 53: 190-195.
54. **Battaglia S**, Spatafora M, Paglino G, Pedone C, Corsonello A, Scichilone N, Antonelli-Incalzi R, Bellia V. Ageing and COPD affect different domains of nutritional status: the ECCE study. *Eur Respir J* 2011; 37: 1340-1345.
55. Troosters T, Sciurba F, **Battaglia S**, Langer D, Valluri SR, Martino L, Benzo R, Andre D, Weisman I, Decramer M. Physical inactivity in patients with COPD, a controlled multi-center pilot-study. *Respir Med* 2010; 104: 1005-1011.
56. Scichilone N, **Battaglia S**, Sorino C, Paglino G, Martino L, Paternò A, Santagata R, Spatafora M, Nicolini G, Bellia V. Effects of extra-fine inhaled beclomethasone/formoterol on both large and small airways in asthma. *Allergy* 2010; 65: 897-902.
57. Incalzi RA, Corsonello A, Pedone C, **Battaglia S**, Paglino G, Bellia V. Chronic renal failure: a neglected comorbidity of COPD. *Chest* 2010; 137: 831-837.
58. Bonsignore MR, **Battaglia S**, Zito A, Lombardi C, Parati G. Sleep apnoea and systemic hypertension. In: McNicholas WT, Bonsignore MR, eds. *Sleep Apnoea*. *Eur Respir Mon*, European Respiratory Society, Plymouth, UK, 2010; pp. 150-173.
59. Antonelli-Incalzi R, Corsonello A, Pedone C, **Battaglia S**, Bellia V. Asthma in the elderly. *Aging Health* 2010; 6: 301-317.
60. Sorino C, Scichilone N, **Battaglia S**, Augugliaro G, Bellia V. Mechanisms in chronic obstructive pulmonary disease: comparisons with asthma. *Minerva Pneumol* 2009; 48: 15-29.
61. Scichilone N, **Battaglia S**, Olivieri D, Bellia V. The role of small airways in monitoring the response to asthma treatment: what is beyond FEV1? *Allergy* 2009; 64: 1563-1569.
62. Bellia V, Scichilone N, **Battaglia S**. Asthma in the elderly. In: Bellia V, Antonelli-Incalzi R, eds. *Respiratory Diseases in the Elderly*. *Eur Respir Mon* 43; European Respiratory Society, Sheffield, UK, 2009; pp. 56-76.
63. Antonelli-Incalzi R, Pedone C, Scarlata S, **Battaglia S**, Scichilone N, Forestiere F, Bellia V. Correlates of mortality in elderly COPD patients: focus on health-related quality of life. *Respirology* 2009; 14: 98-104.
64. Scichilone N, Paglino G, **Battaglia S**, Martino L, Interrante A, Bellia V. The mini nutritional assessment is associated with the perception of dyspnoea in older subjects with advanced COPD. *Age Ageing* 2008; 37: 214-217.
65. **Battaglia S**, Mauad T, van Schadewijk AM, Vignola AM, Rabe KF, Bellia V, Sterk PJ, Hiemstra PS. Differential distribution of inflammatory cells in large and small airways in smokers. *J Clin Pathol* 2007; 60: 907-911.
66. Tantucci C, Pinelli V, Cossi S, Guerini M, Donato F, Grassi V. Reference values and repeatability of inspiratory capacity for men and women aged 65-85. *Respir Med* 2006; 100: 871-877. (**Battaglia S**, in The SaRA Study Group: list of associated investigators)
67. Scichilone N, **Battaglia S**, La Sala A, Bellia V. Clinical implications of airway hyperresponsiveness in COPD. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis* 2006; 1: 49-60.
68. Bellia V, **Battaglia S**, Matera MG, Cazzola M. The use of bronchodilators in the treatment of airway obstruction in elderly patients. *Pulm Pharmacol Ther* 2006; 19: 311-319.
69. Scichilone N, Messina M, **Battaglia S**, Catalano F, Bellia V. Airway hyperresponsiveness in the elderly: prevalence and clinical implications. *Eur Respir J* 2005; 25: 364-375.

70. **Battaglia S.**, Sandrini MC, Catalano F, Arcoletto G, Giardini G, Vergani C, Bellia V. Effects of aging on sensation of dyspnea and health-related quality of life in elderly asthmatics. *Aging Clin Exp Res* 2005; 17: 287-292.
71. **Battaglia S.**, den Hertog H, Timmers MC, Lazeroms SP, Vignola AM, Rabe KF, Bellia V, Hiemstra PS, Sterk PJ. Small airways function and molecular markers in exhaled air in mild asthma. *Thorax* 2005; 60: 639-644.
72. Antonelli Incalzi R, Pistelli R, Imperiale C, Catalano F, Scichilone N, Bellia V. Effects of chronic airway disease on health status of geriatric patients. *Aging Clin Exp Res* 2004; 16: 26-33. (**Battaglia S.**, in The SaRA Study Group: list of participants)
73. Pistelli R, Bellia V, Catalano F, Antonelli Incalzi R, Scichilone N, Rengo F. Spirometry reference values for women and men aged 65-85 living in southern Europe: the effect of health outcomes. *Respiration* 2003; 70: 484-489. (**Battaglia S.**, in The SaRA Study Group: list of participants).
74. Bellia V, Catalano F, Scichilone N, Incalzi RA, Spatafora M, Vergani C, Rengo F. Sleep disorders in the elderly with and without chronic airflow obstruction: the SARA study. *Sleep* 2003; 26: 318-323. (**Battaglia S.**, in list of Associate Investigators).
75. Bellia V, **Battaglia S.**, Catalano F, Scichilone N, Incalzi RA, Imperiale C, Rengo F. Aging and disability affect misdiagnosis of COPD in elderly asthmatics: the SARA study. *Chest* 2003; 123: 1066-1072.
76. Antonelli-Incalzi R, Imperiale C, Bellia V, Catalano F, Scichilone N, Pistelli R, Rengo F. Do GOLD stages of COPD severity really correspond to differences in health status? *Eur Respir J* 2003; 22: 444-449. (**Battaglia S.**, in: list of Associated Investigators).
77. Incalzi RA, Bellia V, Maggi S, Imperiale C, Capparella O, Catalano F, Carbonin P, Rengo F. Mild to moderate chronic airways disease does not carry an excess risk of cognitive dysfunction. *Aging Clin Exp Res* 2002; 14: 395-401. (**Battaglia S.**, in: list of Associated Investigators).
78. Incalzi RA, Bellia V, Catalano F, Scichilone N, Imperiale C, Maggi S, Rengo F, Salute Respiratoria nell'Anziano S. Evaluation of health outcomes in elderly patients with asthma and COPD using disease-specific and generic instruments: the Salute Respiratoria nell'Anziano (Sa.R.A.) Study. *Chest* 2001; 120: 734-742. (**Battaglia S.**, in: list of Associated Investigators).

ATTIVITA' SCIENTIFICHE

a) Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, ovvero partecipazione agli stessi

- **RESPONSABILE** del centro di Palermo per lo studio internazionale GLIMP (Global initiative for meticillin-resistant *Staphylococcus aureus* pneumonia).
 - dal 01-03-2015 → in corso
 - Il dott. Battaglia figura tra gli autori e/o tra i componenti del gruppo di ricerca GLIMP dei seguenti pubblicati (vedi lista delle pubblicazioni per i dettagli):
 - Gramegna A., et al.; 2020; DOI: 10.1186/s12879-020-05472-y
 - Carugati M., et al.; 2020; DOI: 10.1007/s10096-020-03870-3
 - Villafuerte D., et al.; 2019; DOI: 10.1111/resp.13663
 - Radovanovic D., et al.; 2019; DOI: 10.1016/j.ejim.2018.10.020
 - Di Pasquale M. F., et al.; 2019; DOI: 10.1093/cid/ciy723
 - Aliberti S., et al.; 2019; DOI: 10.1016/j.jinf.2019.07.004
 - Restrepo M. I., et al.; 2018; DOI: 10.1183/13993003.01190-2017
 - Gramegna A., et al.; 2018; DOI: 10.1186/s12879-018-3565-z
 - Aliberti S., et al.; 2016; DOI: 10.1016/s1473-3099(16)30267-5
- Membro dello STEERING COMMITTEE dello studio Italiano "GEIRD" (Gene Environment Interaction in Respiratory Diseases) dal Marzo 2016, in qualità di responsabile del centro di Palermo. Precedentemente al marzo 2016, il dott. Battaglia ha fatto parte dei ricercatori del centro di Palermo (sub-investigator).
 - dal 01-03-2016 → in corso
 - Il dott. Battaglia figura tra gli autori e/o tra i componenti del gruppo di ricerca GEIRD dei seguenti pubblicati (vedi lista delle pubblicazioni per i dettagli):
 - Finocchio E., et al.; 2021; DOI: 10.1186/s12890-020-01364-8
 - Grosso A., et al.; 2019; DOI: 10.1016/j.rmed.2019.06.025
 - Ferrari M., et al.; 2019; DOI: 10.1371/journal.pone.0224999
 - de Marco R., et al.; 2012; DOI: 10.1183/09031936.00061611
- Partecipazione all'Osservatorio IRIDE – OSSERVATORIO ITALIANO DELLE BRONCHIECTASIE in qualità di Centro Partecipante (responsabile del centro di Palermo).
 - dal 04-04-2016 → in corso
- **RESPONSABILE** del centro di Palermo del REGISTRO EUROPEO sulle bronchiectasie, nell'ambito del progetto EUROPEO EMBARC (The European Bronchiectasis Registry; <https://www.bronchiectasis.eu>).
 - dal 10-09-2015 → in corso
- **RESPONSABILE** del centro di Palermo per lo studio Italiano multicentrico del SIP Bronchiectasis Audit Working Group, che ha prodotto la pubblicazione: Aliberti S, Hill AT, Mantero M, Battaglia S, et. al. Quality standards for the management of bronchiectasis in Italy: a national audit. *Eur Respir J*. 2016 Jul;48(1):244-8 (Vedi lista pubblicazioni).
 - dal 01-11-2015 al 31-12-2015.
- Partecipazione in qualità di sub-investigatore e poi di co-responsabile dell'unità operativa di Palermo al progetto Italiano AGAVE (Asma grave: follow-up di coorti epidemiologiche e cliniche, tramite registro e questionari; appropriatezza terapeutica e valutazione degli esiti, in rapporto alle linee guida GINA". Cod. prog FARM8YRYZC, finanziato dall'AIFA.
 - dal 16-06-2010 al 15-10-2014

- Partecipazione alle attività del GRUPPO ITALIANO di ricerca SA.R.A. (Salute Respiratoria nell'Anziano). Il dott. Battaglia ha partecipato alle attività dello studio multicentrico SA.R.A. dal 2000 fino all'ultimo studio pubblicato del novembre 2013.
 - dal 01-01-2000 al 01-11-2013
 - Il dott. Battaglia figura tra gli autori e/o tra i componenti del gruppo di ricerca SA.R.A. dei seguenti pubblicati (vedi lista delle pubblicazioni per i dettagli):
 - Pedone C., et al.; 2013; DOI: 10.1016/j.anai.2013.08.013
 - Sorino C., et al.; 2012; DOI: 10.2147/copd.s31630
 - Sorino C., et al.; 2011; DOI: 10.1111/j.1475-097X.2010.00984.x
 - Antonelli-Incalzi R., et al.; 2009; DOI: 10.1111/j.1440-1843.2008.01441.x
 - Tantucci C., et al.; 2006; DOI: 10.1016/j.rmed.2005.08.017
 - Antonelli Incalzi R., et al.; 2004; DOI: 10.1007/bf03324528
 - Pistelli R., et al.; 2003; DOI: 10.1159/000074204
 - Bellia V., et al.; 2003; DOI: 10.1093/sleep/26.3.318
 - Bellia V., et al.; 2003; DOI: 10.1378/chest.123.4.1066
 - Antonelli-Incalzi R., et al.; 2003; DOI: 10.1183/09031936.03.00101203
 - Incalzi R. A., et al.; 2002; DOI: 10.1007/bf03324468
 - Incalzi R. A., et al.; 2001; DOI: 10.1378/chest.120.3.734
- COLLABORAZIONE INTERNAZIONALE di ricerca con: 1) Department of Pulmonology, Leiden University Medical Centre (LUMC), Leiden, The Netherlands; 2) Department of Pathology, Sao Paulo University Medical School, Sao Paulo, Brazil.
 - dal 02-04-2002 al 31-12-2011
 - Pubblicazioni prodotte nell'ambito di tale collaborazione (vedi lista delle pubblicazioni per i dettagli):
 - Annoni R., et al.; 2012; 10.1183/09031936.00192611
 - Battaglia S., et al.; 2007; 10.1136/jcp.2006.037002
 - Battaglia S., et al.; 2005; 10.1136/thx.2004.035279
- Il dott. Battaglia ha partecipato alle attività del GRUPPO ITALIANO di ricerca ECCE (Extrapulmonary Consequences of COPD in the Elderly). Questo studio multicentrico studio si è svolto negli anni 2009-2010.
 - dal 01-01-2009 al 11-11-2010
 - Il dott. Battaglia figura tra gli autori dei seguenti lavori del gruppo di ricerca ECCE (vedi lista delle pubblicazioni per i dettagli):
 - Corsonello A., et al.; 2011; 10.1016/j.archger.2010.10.015
 - Battaglia S., et al.; 2011; 10.1183/09031936.00032310
 - Incalzi R. A., et al.; 2010; 10.1378/chest.09-1710

AMBITI DI RICERCA

L'attività di ricerca si è concentrata su bronchiectasie, infezioni respiratorie, asma e BPCO. Questa attività ha riguardato la fenotipizzazione delle bronchiectasie, le infezioni respiratorie, le piccole vie aeree, gli aspetti sistemici della BPCO, lo stress ossidativo, le tecniche non invasive di indagine, la fisiopatologia, la qualità della vita correlata allo stato di salute e dell'ostruzione cronica nei pazienti anziani.

Il dott. Battaglia ha acquisito specifiche esperienze nel campo della ricerca sul tema del paziente anziano con patologie ostruttive. In particolare ha acquisito competenze nell'esecuzione e nell'interpretazione delle prove di funzione respiratoria nell'anziano, nelle misure dello stato di nutrizione e nella valutazione multidimensionale. Gran parte della suddetta esperienza di ricerca è stata acquisita con la partecipazione agli studi Italiani multicentrici SA.R.A. (Salute Respiratoria nell'Anziano) ed ECCE (Extrapulmonary Consequences of COPD in the Elderly). Tali competenze nel campo della ricerca sulle malattie ostruttive polmonari sono state applicate in alcuni dei lavori pubblicati.

Il dott. S. Battaglia ha acquisito competenze nell'esecuzione e nell'interpretazione di test e misure di laboratorio tra cui test ELISA e colorazioni d'immunoistochimica. Tali competenze sono state apprese durante la sua fellowship presso il Department of Pulmonology, Leiden University Medical Centre, Leiden, The Netherlands. Tali competenze nel campo della ricerca sulle malattie ostruttive polmonari sono state applicate in alcuni dei lavori pubblicati.

I risultati di questi studi sono stati pubblicati su riviste internazionali peer-review riviste.

Dal 2003 a Maggio 2021, ha pubblicato 78 articoli full-text (14 come primo autore e 1 come ultimo autore) su riviste internazionali (indicizzate su almeno uno tra PUBMED, WOS o Scopus)

Gli identificativi del dott. S. Battaglia sulle banche dati internazionali sono i seguenti:

- ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2867-917X>
- Scopus Author ID: 35434499600
- Web of Science ResearcherID: D-7042-2015
- PUBMED link: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/myncbi/1dGubIGYEai/bibliography/public/>

Il suo h-index complessivo calcolato con WOS è di 25 con 1981 citazioni (al maggio 2021).

Il suo h-index complessivo calcolato da Scopus è di 24 con 1723 citazioni (al maggio 2021).