

# Curriculum Vitae

## INFORMAZIONI PERSONALI

**Nome** MARIO  
**Cognome** SPATAFORA  
**Recapiti** DIBIMIS - Sezione di Pneumologia - Via Trabucco 180 - 90146 Palermo  
**Telefono** 091-23869204  
**E-mail** mario.spatafora@unipa.it

## FORMAZIONE TITOLI

### TITOLI

**1975.** Maturità Scientifica con il massimo dei voti.

**1981.** Dottore in Medicina e Chirurgia con il massimo dei voti e la lode.

**1985.** Specialista in Tisiologia e Malattie dell'apparato Respiratorio con il massimo dei voti e la lode.

### ATTIVITA' SVOLTA

**1982.** Guest Researcher. Pulmonary Branch. National Heart Lung and Blood Institute. National Institutes of Health. Bethesda, MD, USA.

**1983-5/8/90.**Assegnista ex-L 285. Istituto di Fisiopatologia Respiratoria. Consiglio Nazionale delle Ricerche. Palermo.

**6/8/90-15/1/91.** Collaboratore tecnico. Istituto di Fisiopatologia Respiratoria. Consiglio Nazionale delle Ricerche. Palermo.

**16/1/91-31/12/03.** Collaboratore tecnico equiparato a Dirigente Medico di I livello. Cattedra di Fisiopatologia Respiratoria. Università degli Studi di Palermo.

**Dal 01/1/04.** Ricercatore confermato. Settore MED 10. Cattedra di Fisiopatologia Respiratoria. Università degli Studi di Palermo.

**Dall'A.A. 2010-11.** Professore di II fascia SSD MED/10. Dipartimento Biomedico di Medicina Interna e Specialistica (DIBIMS). Sezione di Pneumologia convenzionata con l'Azienda Ospedali Riuniti Villa Sofia Cervello.

### ATTIVITA' DIDATTICA

**A.A. 90/91 - 92/93.** Professore a Contratto - Scuola di Specializzazione in Malattie dell'Apparato Respiratorio - Università di Messina.

**Dal bienni 1997-99 a oggi.** Titolare di insegnamento in Malattie dell'Apparato Respiratorio al Corso Regionale di formazione per Medici di Medicina Generale

**Dall'Anno accademico 2000-01 a oggi.** Affidamento di insegnamento presso la Scuola di Specializzazione in Malattie dell'Apparato Respiratorio dell'Università di Palermo, diretta dal Prof V. Bellia.

**Dall'Anno accademico 2000-01 a oggi.** Attività didattica del modulo di Malattie dell'Apparato Respiratorio nell'ambito del Corsi Integrato Patologia sistematica I del Corso di Laurea Specialistica in Medicina e Chirurgia dell'Università di Palermo

**Dall'Anno accademico 2000-01 al 2008-09.** Titolare dell'insegnamento di Malattie dell'Apparato Respiratorio del C.I. Medicina Specialistica e Infermieristica Clinica II del Corso di Laurea in Infermieristica dell'Università di Palermo

**Dall'Anno accademico 2003-04 al 2007-08.** Titolare dell'insegnamento di Malattie dell'Apparato Respiratorio del C.I. Medicina Specialistica e Infermieristica Clinica II del Corso di Laurea in Infermieristica dell'Università di Palermo – Sede di Agrigento

**Dall'Anno accademico 2004-05 a 2008-09.** Titolare dell'insegnamento di Malattie dell'Apparato Respiratorio del C.I. Medicina Specialistica e Infermieristica Clinica II del Corso di Laurea in Infermieristica dell'Università di Palermo – Sede di Trapani

## **RICERCHE FINANZIATE**

**1991-92.** Titolare di incarico di ricerca del Consiglio Nazionale delle Ricerche dal titolo: "La biologia dei macrofagi dell'apparato respiratorio: studio comparativo tra le attività funzionali dei monociti ematici, dei macrofagi alveolari e dei macrofagi pleurici".

**1993-95.** Titolare di incarico di ricerca del Consiglio Nazionale delle Ricerche dal titolo: "Studio della modulazione dell'espressione di molecole di adesione da parte dei modificatori della risposta biologica nei tumori polmonari".

**2003.** Titolare di incarico di ricerca del Consiglio Nazionale delle Ricerche dal titolo: "Effetto del supporto ventilatorio non invasivo con arricchimento in FiO<sub>2</sub> sul controllo della respirazione in soggetti affetti da insufficienza respiratoria cronica riacutizzata".

## **INCARICHI / CONSULENZE**

### **INCARICHI DI RICERCA**

**1991-92.** Titolare di incarico di ricerca del Consiglio Nazionale delle Ricerche dal titolo: "La biologia dei macrofagi dell'apparato respiratorio: studio comparativo tra le attività funzionali dei monociti ematici, dei macrofagi alveolari e dei macrofagi pleurici".

**1993-95.** Titolare di incarico di ricerca del Consiglio Nazionale delle Ricerche dal titolo: "Studio della modulazione dell'espressione di molecole di adesione da parte dei modificatori della risposta biologica nei tumori polmonari".

**2003.** Titolare di incarico di ricerca del Consiglio Nazionale delle Ricerche dal titolo: "Effetto del supporto ventilatorio non invasivo con arricchimento in FiO<sub>2</sub> sul controllo della respirazione in soggetti affetti da insufficienza respiratoria cronica riacutizzata".

### **INCARICHI ASSISTENZIALI**

**Dal 1991** Svolge incarichi assistenziali presso la Clinica Pneumologica dell'Università di Palermo allocata per convenzione presso l'U.O. Pneumologia 3 dell'Azienda Ospedaliera V. Cervello. In particolare, nel contesto dell'attività assistenziale, svolge le funzioni di Responsabile degli Studi Clinici sui Tumori Polmonari e di Responsabile dell'Attività di terapia sub-intensiva dell'Insufficienza respiratoria.

**Dal 2008.** Su proposta del Direttore, prof. V. Bellia e a seguito di delibera del Direttore Generale dell'Azienda Ospedaliera V.

Cervello (n. 605/2008) viene delegato all'incarico di sostituzione del Direttore della III UO Malattie dell'Apparato Respiratorio, convenzionata con l'Università degli Studi di Palermo nei casi di assenza per ferie, malattie o altro impedimento;

## ASSOCIAZIONI SCIENTIFICHE

**dal 1988.** Fellow - International Academy of Chest Physicians and Surgeons of the American College of Chest Physicians.

**dal 1990.** Active Member - European Respiratory Society.

**dal 1993.** Active Member - American Thoracic Society.

**dal 1997.** Socio Ordinario. Forza Operativa Nazionale contro il Cancro del Polmone (FONICAP).

**dal 2004.** Socio Ordinario. Società Italiana di Medicina Respiratoria (SIMER).

**dal 2008.** Socio Ordinario. Associazione Italiana Oncologia Toracica (AIOT).

## PUBBLICAZIONE

1. **Spatafora M**, Bellia V, Bonanno A, Buzzone D, Carini C, Castellucci R, Genova G, La Rocca AM, Mirabella A, Riccobono L, Sacco E. Variazioni distrettuali dei parametri cellulari e biochimici del lavaggio broncoalveolare nella sarcoidosi al III stadio. *Medicina Toracica* 1983; 5: 417-421.
2. Ferrara G, Mangiacavallo A, Mirabella A, **Spatafora M**, Ferrante MC. La cefoxitina in pneumologia. *Nuova Stampa Med Ital* 1984; 4: 93-98.
3. **Spatafora M**, Mirabella A, Rossi GA, Bonanno A, Riccobono L, Carini C, Sacco O, Ravazzoni C. Lung inflammation in sarcoidosis: analysis of immunoglobulin levels in active and inactive disease. *Respiration* 1985; 48: 127-135.
4. Di Rosa T, Sacco E, **Spatafora M**, Castellucci R, Cozzo A. Amiloidosi tracheo-bronchiale primitiva: osservazioni su un caso. *Rass Pat App Resp* 1985; 1/3: 97-100.
5. **Spatafora M**, Bellia V, Bonanno A, La Rocca AM, Marino L, Mirabella A, Sacco E. Applicabilità del lavaggio broncoalveolare nella valutazione della produzione locale del CEA nel carcinoma broncogeno. *Medicina Toracica* 1985; 7: 363-367.
6. Bellia V, **Spatafora M**. I markers biologici del carcinoma broncogeno. *Medicina Toracica* 1985; 7: 354-362.
7. **Spatafora M**, Bellia V, Bonanno A, Buzzone D, Ferrara G, Marino L, Merendino A, Mirabella A, Sunseri G. La produzione locale di antigene carcinoembrionario nel carcinoma polmonare: valutazione attraverso il lavaggio broncoalveolare. In: I markers tumorali; Corrado F, Maltoni C et Al (eds), Monduzzi ed, Bologna 1986; 325-331.
8. **Spatafora M**, Bellia V, Craxi' A, Bonanno A, Fiorentino G, Mirabella A, Riccobono L, Bonsignore G. Il procollagene III nella valutazione della fibrogenesi delle pneumopatie interstiziali. *Medicina Toracica* 1986; 8: 305-306.
9. Bonsignore G, Bellia V, **Spatafora M**, La Franca S, Rizzuto MR. Eventi cellulari e biochimici nella patogenesi delle pneumopatie non infettive. *Lotta contro la TBC e Mal Polm Soc* 1986; 56/2: 304-309.

10. **Spatafora M**, Merendino A, Genova G, Greco J, Di Vincenzo G, Rizzuto MR, Gjomarkaj M, Minaudo R, Chiappara G, Bellia V. Valutazione radioimmunologica e immunoistochimica del CEA nelle diagnosi dei tumori polmonari. *Lotta contro la TBC e Mal Polm Soc* 1986; 56/2: 494-498.
11. **Spatafora M**, Sacco E, Buzzone D, Bellia V, La Rocca AM. Efficacia della ripetizione della broncoscopia nella diagnosi istologica delle neoplasie broncogene. *Lotta contro la TBC e Mal Polm Soc* 1986; 56/3-4: 920-924.
12. Klech H, Haslam P, Turner-Warwick **Et Al**. World-wide clinical survey on bronchoalveolar lavage (BAL) in sarcoidosis. Experience in 62 centers in 19 countries. Preliminary analysis. *Sarcoidosis* 1986; 3: 113-122.
13. Bonsignore G, **Spatafora M**, Bellia V, Genova G. Le basi biologiche delle pneumopatie. Un approccio integrato di ordine morfologico, immuno-patologico e biochimico. *Ann Ital Med Int* 1987; 2: 125-137.
14. Pipitone P, Cibella F, **Spatafora M**, Sanci S, Visconti A, Macaluso C, Bellia V. Il wash-out dell'azoto in respiro multiplo nello studio delle alterazioni della funzione respiratoria nella sarcoidosi. *Lotta contro la TBC e Mal Polm Soc* 1987; 57/1-2: 192-195.
15. **Spatafora M**, Bellia V, Ferrara G, Genova G. Diagnosis of a case of lipid pneumonia by bronchoalveolar lavage. *Respiration* 1987; 52: 154-156.
16. Sacco E, Buzzone D, Vernaci RM, Di Rosa T, **Spatafora M**. L'amartoma polmonare: osservazioni su un caso sottoposto a fotocoagulazione con YAG laser. *Rass Patol App Respir* 1987; 3: 99-101.
17. Davis WB, Pacht ER, **Spatafora M**, Martin WJ. Enhanced cytotoxic potential of alveolar macrophages from cigarette smokers. *J Lab Clin Med* 1988; 111: 293-298.
18. **Spatafora M**, Merendino A, Chiappara G, Di Vincenzo G, Gjomarkaj M, Greco J, Minaudo R, Bellia V. Relazione tra produzione locale e concentrazione plasmatica di CEA nel carcinoma broncogeno. In: *Tumor markers in lung cancer*. Crisci C. ed. Firenze, 1988; 41-45.
19. **Spatafora M**, Merendino A, Gjomarkaj M, Chiappara G, Spinnato C, Ferraro G, Scotto FS, Ferrara G, Bellia V. Modulation of cell mediated immune response by recombinant alpha 2A interferon in non-small cell lung cancer: preliminary results. In: *Biology and biochemistry of normal and cancer cell growth*. Nenci I, Cagnagnetta L (eds.). Harwood Academic Publishers, London 1988; 27-31.
20. **Spatafora M**, Mirabella A, Rossi GA, Bonanno A, Riccobono L, Merendino A, Bellia V, Bonsignore G. Effects of oral steroids on immunoglobulins in bronchoalveolar lavage fluid in active pulmonary sarcoidosis. *Eur Respir J* 1988; 1: 505-509.
21. **Spatafora M**, Merendino A, Gjomarkaj M, Chiappara G, Melis M, Bellia V, Bonsignore G. Tumor necrosis factor release by pulmonary alveolar macrophages. *Respiration* 1988; 54 S1 73-77.
22. **Spatafora M**, Mirabella A, Bonanno A, Riccobono L, Merendino A, Bellia V, Bonsignore G. Suppression of local immunoglobulin production in active pulmonary sarcoidosis by oral prednisone therapy. In: *Sarcoidosis and Other granulomatous Disorders*. Grassi C, Pozzi E (eds). Excerpta Medica, Amsterdam 1988; 191-192.
23. Bonsignore G, **Spatafora M**, Bellia V, Chiappara G, Ferrara G, Gjomarkaj M, Melis M, Merendino A. Il ruolo della immunopatologia polmonare nella diagnosi e nella terapia dei tumori polmonari. *Ann Ist Forlanini* 1988; 7: 253-257.
24. **Spatafora M**, Merendino A, Chiappara G, La Rocca AM, Gjomarkaj M, Melis M, Bellia V, Bonsignore G. I fenomeni immunologici nel carcinoma broncogeno. Applicabilità del lavaggio broncoalveolare. *Rass Pat App Resp* 1988; 4/1: 60-63.

25. Volpes D, **Spatafora M**, D'Amico D, Arena L, Bellia V. Applicazioni della biologia molecolare allo studio dei tumori polmonari. *Medicina Toracica* 1989; 11: 159-170.
26. Bonsignore G, **Spatafora M**, Merendino A, Chiappara G, Ferrara G, Gjomarkaj M, Melis M, Scotto FS, Bellia V. Effects of low-dose interferon administration on natural killer activity in non-small cell lung cancer during chemotherapy. In: *Lung Cancer. Advanced concepts and present status*. G. Motta (ed.) 1989; 283-290.
27. **Spatafora M**, Merendino A, Gjomarkaj M, Genova G, Bellia V, Bonsignore G. Immunoperoxidase staining for carcinoembryonic antigen in lung cancer specimens: lack of correlation with serum levels of the marker at time of diagnosis and during follow-up. In: *Lung cancer. Advanced concepts and present status*. G. Motta (ed.) 1989; 169-178.
28. **Spatafora M**, Merendino A, Chiappara G, Gjomarkaj M, Melis M, Bellia V, Bonsignore G. Lung compartmentalization of increased tumor necrosis factor releasing ability by mononuclear phagocytes in active pulmonary sarcoidosis. *Chest* 1989; 96: 542-549.
29. Di Pasquale S, Coppola P, Natoli R, **Spatafora M**, Genova G, Viviano V. Su un caso di tossicità polmonare da amiodarone. *Min Pneumol* 1989; 28: 121-124.
30. **Spatafora M**, Merendino A, Chiappara G, Melis M, Volpes D, Bellia V, Bonsignore G. Role of bronchoalveolar lavage in the investigation of cell mediated defensive mechanisms against lung cancer. *Eur Respir J* 1990; 3: 370-371.
31. Chiappara G, Merendino A, Melis M, Pace E, Gjomarkaj M, **Spatafora M**. Valutazione della sensibilità in vitro di linee cellulari di carcinoma polmonare alla citotossicità da tumor necrosis factor. In: *New trends in Pneumology and Cardiology*. Monduzzi Editore, Bologna 1990; 27-31.
32. Semenzato G, **Spatafora M**, Feruglio C, Pace E, Dipietro V. Bronchoalveolar lavage and the immunology of lung cancer. *Lung* 1990 (suppl); 1041-1049.
33. **Spatafora M**, Chiappara G, D'Amico D, Volpes D, Melis M, Pace E, Merendino A. Prostaglandin E2 down-regulates the expression of tumor necrosis factor alpha gene by human blood monocytes. In: *Advances in Prostaglandin, Thromboxane and Leukotriene Research*. Samuelsson B., Paoletti R., Ramwell PW. (Eds.). Raven Press, New York 1990; 521-524.
34. Marrone O, **Spatafora M**, Mirabella A, Salvaggio A, Riccobono L, Milone F, Profita M, Rotolo U, Bellia V, Bonsignore G. Urinary protein excretion in patients with obstructive sleep apnea syndrome. In: *Sleep '90*. Horne J. (Ed.). Pontenagel Press, Bochum 1990; 188-190.
35. **Spatafora M**, Chiappara G, D'Amico D, Volpes D, Melis M, Pace E, Merendino A. Effect of indomethacin on the kinetics of tumor necrosis factor alpha release and tumor necrosis factor alpha gene expression by human blood monocytes. *Pharmacol Res* 1991; 23: 247-257.
36. Bonsignore G, Bellia V, Cibella F, **Spatafora M**. Elementi di semeiotica fisica e funzionale e di metodologia diagnostica dell'apparato respiratorio. In: Carratù L, Catena E, Grassi C (eds.). *Manuale di malattie dell'apparato respiratorio*. Masson, Milano 1991; 13-49.
37. Melis M, Gjomarkaj M, Pace E, Malizia G, **Spatafora M**. Increased expression of leukocyte function associated antigen-1 (LFA-1) and intercellular adhesion molecule-1 (ICAM-1) by alveolar macrophages of patients with pulmonary sarcoidosis. *Chest* 1991; 100: 910-916.
38. Bonsignore MR, Valenti A, **Spatafora M**. Tumor necrosis factor alpha as a possible mediator of acute lung microvascular injury. In: Junod A, Olivieri D, Pozzi E. (Eds.) *Endothelial and mucus secreting cells*. Masson, Milano 1991; 145-151.

39. Melis M, Gjomarkaj M, Pace E, Merendino A, Chiappara G, **Spatafora M**, Bonsignore G. Leukocyte integrins and their ligands: possible role in the pathogenesis of pulmonary sarcoidosis. *Sarcoidosis* 1991; 8: 172-174.
40. Bonsignore G, Volpes D, Pace E, Chiappara G, **Spatafora M**. La biologia molecolare dei tumori polmonari. Lotta contro la TBC e Mal Polm Soc 1991; 61: 308-316.
41. **Spatafora M**, Gjomarkaj M, Merendino A, Melis M, Chiappara G, Pace E. Antitumour activity of mononuclear phagocytes: role of tumour necrosis factor alpha. *Respiration* 1992; 59 (suppl.1): 47-49.
42. Bonsignore MR, Valenti A, **Spatafora M**. Tumor necrosis factor alpha (TNF) does not cause lung edema in rabbits. *J Appl. Physiol.* 1992; 73: 173-178.
43. Bonsignore G, Bellia V, **Spatafora M**. Apparato respiratorio e malattie reumatiche. In: Trattato di reumatologia. U. Carcassi (ed.) Società Editrice Universo 1993; 885-902.
44. Bonsignore G, Bellia V, Bonsignore MR, **Spatafora M**. Malattie dell'apparato respiratorio. In: Trattato di Medicina Interna. U. Teodori, P. Gentilini (eds.) V Edizione, Società Editrice Universo 1993; 1361-1555.
45. Bonsignore G, Baroni CD, Bellia V, D'Amico D, Palmieri MB, **Spatafora M**, Vitolo D. Tumori polmonari: aspetti clinici, biologici ed immunoistochimici. Atti del 94° Congresso della Società Italiana di Medicina Interna 1993; 5-162.
46. **Spatafora M**, Chiappara G, Merendino AM, D'Amico D, Bellia V, Bonsignore G. Theophylline suppresses the release of tumour necrosis factor-alpha by blood monocytes and alveolar macrophages. *Eur Respir J* 1994; 7: 223-228.
47. Gjomarkaj M, Pace E, Melis M, **Spatafora M**, Toews GB. Mononuclear cells in exudative malignant pleural effusions. Characterization of pleural phagocytic cells. *Chest* 1994;106:1042-9.
48. **Spatafora M**. Immunité et inflammation de l'espace pleural. In: La plevre et le pericarde. Imagerie normale et pathologique. Ch. Boutin, J.P. Senac, J. Giron, J.R. Viallat (Eds.) Sauramps Medical, Montpellier 1995; 51-60.
49. Vignola AM, **Spatafora M**, Chiappara G, Merendino AM, Pace E, D'Amico D, Bellia V, Bonsignore G. Can cytokines in asthma be modulated by theophylline?. In: Asthma. Structural basis - Theophylline today. F. Kummer (Ed.) Springer-Verlag, Vienna 1995; 187-197.
50. **Spatafora M**. Altre tecniche diagnostiche non chirurgiche. In: Malattie dell'apparato respiratorio. G. Bonsignore, V. Bellia (Eds.). McGraw - Hill, Milano 1995; 139-142.
51. **Spatafora M**. Interstiziopatie polmonari non professionali. In: Malattie dell'apparato respiratorio. G. Bonsignore, V. Bellia (Eds.). McGraw - Hill, Milano 1995; 345-381.
52. Bonsignore G, Bellia V, **Spatafora M**. Tumori polmonari. In: Malattie dell'apparato respiratorio. G. Bonsignore, V. Bellia (Eds.). McGraw - Hill, Milano 1995; 475-490.
53. Vignola AM, Chanez P, Campbell AM, Merendino AM, Chiappara G, Melis M, Siena L, **Spatafora M**, Bellia V, Bonsignore G. Expression and role of adhesion molecules in bronchial epithelial cells in asthma. Proceedings of the XVI European Congress of Allergy and Clinical Immunology 1995; 143-150.
54. Melis M, **Spatafora M**, Melodia A, Pace E, Gjomarkaj M, Merendino AM, Bonsignore G. ICAM-1 expression by lung cancer cell lines: effects of upregulation by cytokines on the interaction with LAK cells. *Eur Respir J* 1996; 9: 1831-1838.

55. M Gjomarkaj, Pace E, Melis M, **Spatafora M**, D'Amico D, Toews GB. Dendritic cells with a potent accessory activity are present in human exudative malignant pleural effusions. *Eur Respir J* 1997; 10: 592-597.
56. Bonsignore G, **Spatafora M**. Sarcoidosi polmonare. In: *Medicina Interna. Fisiopatologia e clinica*. L.A. Scuro (Ed.). Edizioni UTET, Torino 1997; 1941- 1956.
57. Ricci C, Bonsignore G, Maggi G, **Spatafora M**. Clinica, diagnostica e stadiazione dei tumori polmonari. In: *Protocolli di studio Forza Operativa Nazionale Italiana contro il Cancro del Polmone (FONICAP)* Edizioni SEDAC, Roma 1997; 45-83.
58. Bonsignore G, **Spatafora M**, Crescimanno G. Neoplasie polmonari nell'anziano: inquadramento epidemiologico e biologico-clinico. In: *Il punto su: Aging lung - Dalla fisiologia alla clinica*. V. Grassi, F. Rengo, D. Olivieri (Eds.) Scientific Press s.r.l., Firenze 1997; 233-242.
59. **Spatafora M**. I tumori polmonari nell'anziano. In: *Libro estratti Top Seminars in Broncopneumologia "I tumori del polmone"*. Reggello (FI) 1997.
60. Vignola AM, Chiappara G, Chanez P, Merendino AM, Pace E, **Spatafora M**, Bousquet J, Bonsignore G. Growth factors in asthma. *Monaldi Arch Chest Dis* 1997; 52: 159-169.
61. Gjomarkaj M, Pace E, Melis M, **Spatafora M**, Profita M, Vignola AM, Bonsignore G, Toews GB. Phenotypic and functional characterization on normal rat pleural macrophages in comparison with autologous peritoneal and alveolar macrophages. *Am J Respir Cell Mol Biol* 1999; 20: 135-142.
62. Pace E, Gjomarkaj M, Melis M, Profita M, **Spatafora M**, Vignola AM, Bonsignore G, Mody CH. Interleukin-8 (IL-8) induces lymphocyte chemotaxis into the pleural space. Role of pleural macrophages. *Am J Resp Crit Care Med* 1999; 159: 1592-1599.
63. Rennard SI, **Spatafora M**, Pirozynski M. Bronchoalveolar lavage and tumor markers. *Eur Respir Rev* 1999; 9/166: 135-140.
64. **Spatafora M**. Diagnostica di laboratorio del carcinoma polmonare. *Quaderni educazionali AIPO* 1999; 2: 15-20.
65. Di Maria GU, **Spatafora M**. Aspetti farmacologici. In: *Insufficienza Respiratoria*. G. Bonsignore (ed). Masson Milano 1999; 169-184.
66. Bonsignore G, Bellia V, **Spatafora M**. IRC: quadri clinico-funzionali. In: *Insufficienza Respiratoria*. G. Bonsignore (ed). Masson Milano 1999; 57-72.
67. Palmeri S, Leonardi V, Tamburo M, Gebbia V, Ferrà F, Failla G, **Spatafora M** et Al. Gemcitabine plus vinorelbine in stage IIIB or IV non-small cell lung cancer (NSCLC): a multicenter phase II data clinical trial. *Lung Cancer* 2001; 34: 115-123.
68. Bellia V, Battaglia S, Catalano F, Cibella F, Scichilone N, **Spatafora M**, Sciarabba G. L'asma in età avanzata. In: *Rapporto sull'asma 2001*. M. De Palma, L.M. Fabbri, Grassi C (eds.). Syntagma, Milano 2001; 207-227.
69. Scichilone N, Marchese R, Minà C, Catalano F, Bonsignore MR, **Spatafora M**, Bellia V. Ruolo dell'inspirazione profonda nella patogenesi dell'iperreattività bronchiale nell'asmatico. *Giornl Ital Allerg Immun Clin* 2002; 12: 207-15.
70. Scichilone N, Marchese R, Minà C, Catalano F, Bonsignore MR, **Spatafora M**, Vignola AM, Bellia V Deep inspiration e iperreattività bronchiale *Eur Respir News* 2002; 10: 137-144.

71. Bellia V, Pistelli F, Giannini D, Scichilone N, Catalano F, **Spatafora M**, Hopps R, Carrozzi L, Baldacci S, Di Pede F, Paggiaro P, Viegi G. Questionnaires, spirometry and PEF monitoring in epidemiological studies on elderly respiratory patients. *Eur Respir J* 2003; 21 suppl. 40: 1s-7s.
72. Bonsignore G, D'Amico D, **Spatafora M**. I tumori polmonari. In: *Trattato di Medicina Interna*. G. Crepaldi, A Baritussio (Ed.). Vol. 2; Piccin, Padova 2003; 2073-2095.
73. Bellia V, Catalano F, Scichilone N, Antonelli Incalzi R, **Spatafora M**, Vergani C, Rengo F. Sleep disorders in the elderly with and without chronic airflow obstruction: the SARA study. *Sleep* 2003; 26: 318-23.
74. Melis M, Pace E, Siena L, **Spatafora M**, Tipa A, Profita M, Bonanno A, Vignola AM, Bonsignore G, Mody CH, Gjomarkaj M. Biologically active ICAM-1 is shed as dimers by a regulated mechanism in the inflamed pleural space. *Am J Resp Crit Care Med* 2003; 167: 1131-1138.
75. Vignola AM, Bonanno A, Profita M, Riccobono L, Scichilone N, Spatafora M, Bousquet J, Bonsignore G, Bellia V. Effect of age and asthma duration upon elastase and 1-antitrypsin levels in adult asthmatics. *Eur Respir J* 2003; 22: 795-801.
76. Pace E, Profita M, Melis M, Bonanno A, Paternò A, Mody CH, **Spatafora M**, Ferraro M, Siena L, Vignola AM, Bonsignore G, Gjomarkaj M. LTB4 is present in exudative pleural effusions and contributes actively to neutrophil recruitment in the inflamed pleural space. *Clin Exp Immunol* 2004; 138: 519-527.
77. Di Maio M, Gridelli C, Gallo C, Manzione L, Brancaccio L, Barbera S, Robbiati SF, Ianniello GP, Ferrà F, Piazza E, Frontini L, Rosetti F, Carrozza F, Bearz A, **Spatafora M**, Adamo V, Isa L, Iaffaioli V, Di Salvo E, Perrone F. Prevalence and management of pain in Italian patients with advanced non-small-cell lung cancer. *Br J Cancer* 2004; 90: 2288-96.
78. Antonelli P, Donghi M, Gozzelino F, Mirabella S, Monaco L, Scagliotti GV, **Spatafora M**, Tassi GF. Terapia del carcinoma polmonare non a piccole cellule in stadio IIIA e IIIB a buona prognosi. In: *Strategie diagnostiche e terapeutiche per la pneumologia oncologica del futuro*. De Marinis F, Scagliotti GV (eds). Edi-Aipo Scientifica. Pisa 2004: 71-90.
79. Mirabella S, Antonelli P, Donghi M, Monaco L, Scagliotti GV, **Spatafora M**, Tassi GF. Mesotelioma pleurico maligno. In: *Strategie diagnostiche e terapeutiche per la pneumologia oncologica del futuro*. De Marinis F, Scagliotti GV (eds). Edi-Aipo Scientifica. Pisa 2004: 139-52.
80. Soresi S, Catalano F, **Spatafora M**, Bonsignore MR, Bellia V. "Light smoking" and dependence symptoms in high school students. *Respir Med* 2005; 99: 996-1003.
81. Maione P, Perrone F, Gallo C, Manzione L, Piantedosi FV, Barbera S, Cigolari S, Rosetti F, Piazza E, Robbiati SF, Bertetto O, Novello S, Migliorino MR, Favaretto A, **Spatafora M**, Ferrà F, Frontini L, Bearz A, Repetto L, Gridelli C. Pretreatment Quality of life and functional status assessment significantly predict survival of elderly patients with advanced Non-Small-Cell Lung Cancer receiving chemotherapy: a prognostic analysis of the multicenter Italian Lung Cancer in the Elderly Study. *J Clin Oncol* 2005; 23: 6865-6872.
82. Battaglia S, Santagata R, **Spatafora M**, Bellia V. Invecchiamento, stress ossidativi e funzione polmonare. *Ageing Lung* 2006; 1: 20-26.
83. Bonsignore G, Bellia V, **Spatafora M**. Tumori polmonari. In: Bonsignore G, Bellia V, editors. *Malattie dell'Apparato Respiratorio*, 3° ed. Milano: McGraw Hill; 2006, p. 525-41
84. Novello S, Bruzzi P, Barone C, Buosi R, Masotti A, Michetti G, Fioretti M, Barbera S, **Spatafora M**, Garetto L, Mozzanti P, Dongiovanni V, Selvaggi G, Crinò L, Scagliotti GV. Phase III study in stage IV non-small-cell lung cancer patients treated with two courses of cisplatin/gemcitabine followed by a randomization to three additional courses of the same combination or gemcitabine alone. *Ann Oncol* 2007; 18: 903-908.



85. Battaglia S, Reitano S, Messina M, Gagliardo C, **Spatafora M**. La terapia con broncodilatatori nel paziente anziano. *Ageing Lung* 2007; 2: 30-36.
86. **Spatafora M**, Maione P, Perrone F, Gridelli C. Lung cancer: does age affect treatment strategy ?. *Eur Respir Mon* 2009; 43: 306-326.
87. Scichilone N, Buttacavoli M, Camarda G, Marchese M, Bellia M, **Spatafora M**. A 15-year-old boy with anterior chest pain, progressive dyspnea, and subcutaneous emphysema of the neck. *Journal of Allergy* 2009, Article ID 496890, 3 pages, 2009. doi:10.1155/2009/496890A.
88. Scichilone N, Battaglia S, Sorino C, Paglino G, Martino L, Paterno` 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.
89. Battaglia S, **Spatafora M**, Paglino G, Pedone C, Corsonello A, Scichilone N, Antonelli-Incalzi R, Bellia V. COPD and aging determine malnutrition in heterogeneous manners - The ECCE study. *Eur Respir J* 2011; 37: 1340-5
90. Pace E, Di Sano C, Ferraro M, Tipa A, Olivieri D, **Spatafora M**, Santagata R, Bellia V, Gjornakaj M. Increased activation of the CD94/NKG2A and reduced perforin and cytotoxic 1 activity in malignant pleural effusions. *Eur J Cancer* 2011; 47: 296-304.
91. Di Maio M, Leighl NB, Gallo C, Feld R, Ciardiello F, Butts C, Maione P, Gebbia V, Morgillo F, Wierzbicki R, Favaretto A, Alam Y, Cinieri S, Siena S, Bianco R, Riccardi F, **Spatafora M**, Ravaoli A, Felletti R, Fregoni V, Genestreti G, Rossi A, Mancuso G, Fasano M, Morabito A, Tsao MS, Signoriello S, Perrone F, Gridelli C. Quality of Life Analysis of TORCH, a randomized trial testing first-line erlotinib followed by second-line cisplatin/gemcitabine chemotherapy in advanced non-small-cell lung cancer. *J Thorac Oncol* 2012; 7: 1830-44.
92. 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.

#### STUDI MULTICENTRICI SVOLTI COME CO-INVESTIGATORE

93. Gridelli C **et Al**. Activity and toxicity of gemcitabine and gemcitabine + vinorelbine in advanced non-small cell lung cancer elderly patients. Phase II data from the Multicenter Italian Lung Cancer in the Elderly Study (MILES) randomized trial. *Lung Cancer* 2001; 31: 277-284.
94. Di Maio M, Perrone F, Gallo C, **et Al**. Supportive care in patients with advanced non-small-cell lung cancer. *Brit J Cancer* 2003; 89: 1013-21.
95. Gridelli C, Gallo C, Shepherd FA, **et Al**. Gemcitabine plus vinorelbine compared with cisplatin plus vinorelbine or cisplatin plus gemcitabine for advanced non-small-cell lung cancer: a phase III trial of the Italian GEMVIN Investigators and the National Cancer Institute of Canada Clinical Trials Group. *J Clin Oncol*. 2003; 21: 3025-3034.
96. Gridelli C Perrone F, Gallo C **et Al**. for the MILES investigators. Chemotherapy for elderly patients with advanced non-small cell lung cancer: the Multicenter Italian Lung Cancer in the Elderly Study (MILES) phase III randomized trial. *J Natl Cancer Inst* 2003; 95: 362-372.

97. Di Maio M, Gridelli C, Gallo C **et Al.** Chemotherapy-induced neutropenia and treatment efficacy in advanced non-small-cell lung cancer: a pooled analysis of three randomised trials. *Lancet Oncol* 2005; 6: 669-77.

98. Gridelli C. **et Al.** Factorial phase III randomised trial of rofecoxib and prolonged constant infusion of gemcitabine in advanced non-small-cell lung cancer: the GEmcitabine-COxib in NSCLC (GECO) study. *Lancet Oncol* 2007; 8: 500-512.

## ATTIVITA' SCIENTIFICHE

La produzione scientifica consta di n. **98 pubblicazioni in estenso** edite a stampa (di cui 6 come co-investigatore) + **88 pubblicazioni in forma sintetica (abstracts)**, espressione di comunicazioni a Congressi Nazionali e Internazionali. I lavori scientifici, espressione di attività di ricerca di base e applicata su vari argomenti della patologia respiratoria, sono stati pubblicati sulle principali riviste internazionali inerenti la specialità. Inoltre, il dott. Spatafora è autore di numerosi contributi alla trattatistica nazionale e internazionale, tra cui la trattazione completa della patologia respiratoria in un Trattato nazionale (**lavoro n. 44**), la trattazione degli elementi di semeiotica fisica e funzionale e di metodologia diagnostica dell'apparato respiratorio in un Trattato nazionale (**lavoro n. 36**), la trattazione delle tecniche diagnostiche non chirurgiche in un Trattato nazionale (**lavoro n. 50**) e la trattazione degli aspetti clinico-funzionali e di terapia farmacologica in una monografia sull'insufficienza respiratoria (**lavori n. 65, 66**). In sintesi, i seguenti aspetti della patologia respiratoria sono stati oggetto dell'attività scientifica:

### A. Interstiziopatie polmonari

L'attività scientifica ha riguardato lo studio dei fenomeni immunologici coinvolti nella patogenesi delle interstiziopatie polmonari attraverso l'applicazione del lavaggio bronco-alveolare (BAL). In questo ambito, accanto a contributi di inquadramento generale di questa complessa materia (**lavori n° 9, 13**), particolare attenzione è stata rivolta allo studio della sarcoidosi polmonare. La ricerca su questa malattia ha riguardato lo studio della sintesi alveolare di immunoglobuline (**lavoro n. 3**) e la dimostrazione degli effetti su questo parametro biologico della terapia steroidea (**lavori n. 20, 22**). Nell'ambito degli studi sulla risposta infiammatoria nel distretto bronchiolo-alveolare, particolare attenzione è stata rivolta all'indagine sull'attività dei macrofagi alveolari di cui è stata dimostrata l'aumentata sintesi locale di tumor necrosis factor alfa (TNF) (**lavori n. 21, 28**) e l'aumentata espressione di molecole di adesione (**lavori n. 37, 39**) come fenomeni coinvolti nella patogenesi della malattia. Infine, contributi originali sulla sarcoidosi hanno riguardato lo studio delle variazioni distrettuali dei parametri cellulari e biochimici del lavaggio broncoalveolare nella malattia al III stadio (**lavoro n. 1**), lo studio della sintesi locale del procollagene III (**lavoro n. 8**) e la descrizione dell'applicazione della tecnica del wash-out dell'azoto in respiro multiplo nello studio delle alterazioni della funzione respiratoria (**lavoro n. 14**). Nell'ambito delle pneumopatie interstiziali più rare, attività di ricerca è stata svolta sulla fibrosi polmonare da amiodarone (**lavoro n. 29**) e sul ruolo del BAL nella diagnostica delle polmoniti lipoidee esogene (**lavoro n. 15**). La competenza e il prestigio scientifico conseguiti in questo campo della patologia polmonare sono attestati dall'invito alla partecipazione ad un'indagine conoscitiva mondiale sulla sarcoidosi (**lavoro n. 12**) e dai contributi pubblicati sulla trattatistica (**lavori n. 43, 51, 56**).

### B. Neoplasie polmonari

L'attività scientifica ha riguardato inizialmente alcuni aspetti biologici delle neoplasie polmonari. Sono state eseguite ricerche originali e revisioni della letteratura (**lavori n. 6, 63, 64, 86**) sui markers tumorali, con particolare riguardo all'antigene carcino-embriionario (CEA) la cui sintesi locale è stata studiata con la tecnica del BAL (**lavori n. 5, 7**) e con l'applicazione delle tecniche di immuno-istochimica su campioni biotici di carcinoma polmonare (**lavori n. 10, 18, 27**). Lo studio dei meccanismi di resistenza antitumorale dell'ospite ha rappresentato un aspetto fondamentale dell'attività di ricerca. In questo contesto, oggetti di interesse scientifico sono stati lo studio dell'attività "natural killer" (NK) da parte dei linfociti periferici di soggetti con neoplasia polmonare (**lavoro n. 19**), la modulazione farmacologica della sintesi del TNF da parte dei monociti periferici e dei macrofagi alveolari (**lavori n. 31, 33, 35, 41**), lo studio dell'attività "linfokine activated killer" (LAK) in vivo (**lavoro n. 26**) e in vitro con enfasi particolare sullo studio del ruolo della molecola di adesione ICAM-1 (**lavoro n. 54**). L'attività clinica nel campo delle neoplasie polmonari è stata rivolta a ricerche sulle neoplasie polmonari nell'anziano (**lavori n. 58, 59, 86**) e ad aspetti di diagnosi endoscopica (**lavoro n. 11**) e di laboratorio (**lavoro n. 64**). Fondamentali contributi sono stati recentemente forniti grazie alla partecipazione a importanti studi multicentrici sull'azione terapeutica dell'associazione gemcitabina-vinorelbina nella terapia del non-microcitoma in stadio avanzato (**lavori n. 67, 93, 95, 96**), sull'ottimizzazione della chemioterapia di prima linea con l'associazione gemcitabina/cisplatino (**lavoro n. 84**), sull'associazione gemcitabina-rofecoxib (**lavoro n. 91, 98**) e nel campo della terapia di supporto delle neoplasie polmonari (**lavoro n° 91, 94**), con particolare enfasi ad aspetti inerenti la terapia del dolore (**lavoro n° 77**) e al possibile ruolo prognostico della valutazione degli indici di misura della qualità della vita (**lavoro n°81**) e della neutropenia indotta dalla chemioterapia (**lavoro n. 97**). La competenza e il prestigio scientifico conseguiti nel campo dello studio della biologia e della clinica dei tumori polmonari sono attestati dalla pubblicazione di alcuni articoli di revisione della letteratura (**lavori n. 23, 24, 25, 30, 32, 40, 45, 78, 79, 86**), dalla partecipazione alla stesura di linee-guida nazionali (**lavoro n. 57**) e dal contributo alla trattatistica (**lavori n. 52, 72, 83**).

## C. Pleuriti

Lo studio dei fenomeni infiammatori e immunitari nello spazio pleurico ha costituito un altro aspetto dell'attività di ricerca. In questo ambito, è stata dapprima messa a punto una metodica originale che ha consentito l'isolamento dei macrofagi pleurici (**lavoro n. 47**) che ha successivamente consentito la caratterizzazione funzionale e fenotipica degli stessi in confronto a fagociti mononucleati isolati da altri distretti organici (**lavoro n. 61**). Nell'ambito degli studi sui fenomeni biologici coinvolti nella patogenesi delle pleuriti sono stati studiati i meccanismi di presentazione antigenica nello spazio pleurico attraverso l'isolamento e la caratterizzazione di cellule dendritiche residenti (**lavoro n. 55**) in meccanismi di resistenza naturale anti-tumorale nello spazio pleurico (**lavoro n. 90**) e, tra i mediatori solubili, sono stati studiati: l'interleuchina-8 (IL-8) (**lavoro n. 62**), l'intercellular adhesion molecole-1 (ICAM-1) (**lavoro n. 74**) e il leucotriene B4 (**lavoro n. 76**). La competenza e il prestigio scientifico conseguiti nel campo dello studio dell'infiammazione nello spazio pleurico sono attestati dalla partecipazione alla stesura di un trattato internazionale (**lavoro n. 48**).

## D. Patologia bronco-ostruttiva (ASMA e BPCO)

L'attività di ricerca ha inizialmente riguardato lo studio degli effetti anti-infiammatori della teofillina, farmaco di ampio impiego nella terapia della broncoostruzione (**lavori n. 46, 49**), lo studio dell'espressione delle molecole di adesione da parte delle cellule dell'epitelio bronchiale (**lavoro n. 53**) e dei fattori di crescita da esse espresse (**lavoro n. 60**). Contributi più recenti hanno riguardato l'asma e la BPCO in età geriatrica con contributi riguardanti l'approccio diagnostico (**lavori n. 68, 71**) e i disturbi della qualità del sonno in questi pazienti (**lavoro n. 73**) e il ruolo della deep inspiration come fattore protettivo nei confronti dell'iperreattività bronchiale (**lavori n. 69, 70**). Più recentemente, sono stati oggetto di interesse: l'effetto dell'età sul bilancio elastasi/anti-elastasi nelle vie aeree dei soggetti asmatici (**lavoro n. 75**), la peculiarità della terapia delle broncoostruzione dell'asma nel soggetto anziano (**lavoro n. 85**) e l'effetto terapeutico di formulazioni extra-fine dell'associazione formoterolo/beclometasone sulle vie aeree di piccolo e di grande calibro (**lavoro n. 88, 92**).

## E. Altre patologie polmonari

Le altre patologie polmonari oggetto di interesse scientifico sono state: a) l'edema polmonare acuto non cardiogeno con osservazioni sperimentali sull'animale da laboratorio sul ruolo patogenetico del TNF, mediatore infiammatorio di origine monocito-macrofagica (**lavori n. 38, 42**); b) il tabagismo con osservazioni riguardanti l'attività citotossica dei macrofagi alveolari (**lavoro n. 17**) ed un'indagine sui sintomi da dipendenza da nicotina in studenti di scuola media (**lavoro n. 80**); c) la sindrome dell'apnea ostruttiva durante il sonno (**lavoro n. 34**); d) l'amiloidosi bronchiale (**lavoro n. 4**), e) l'amartoma polmonare (**lavoro n. 16**); f) le modificazioni indotte dai processi di senescenza sul polmone (**lavoro n. 82**) con particolare riguardo agli aspetti nutrizionali nel corso della broncopneumopatia cronica ostruttiva (**lavoro n. 89**); g) lo pneumomediastino (**lavoro n. 87**).

## AMBITI DI RICERCA

La produzione scientifica consta di n. **98 pubblicazioni in extenso** edite a stampa (di cui 6 come co-investigatore) + **88 pubblicazioni in forma sintetica (abstracts)**, espressione di comunicazioni a Congressi Nazionali e Internazionali. I lavori scientifici, espressione di attività di ricerca di base e applicata su vari argomenti della patologia respiratoria, sono stati pubblicati sulle principali riviste internazionali inerenti la specialità. Inoltre, il dott. Spatafora è autore di numerosi contributi alla trattativa nazionale e internazionale, tra cui la trattativa completa della patologia respiratoria in un Trattato nazionale (**lavoro n. 44**), la trattativa degli elementi di semeiotica fisica e funzionale e di metodologia diagnostica dell'apparato respiratorio in un Trattato nazionale (**lavoro n. 36**), la trattativa delle tecniche diagnostiche non chirurgiche in un Trattato nazionale (**lavoro n. 50**) e la trattativa degli aspetti clinico-funzionali e di terapia farmacologica in una monografia sull'insufficienza respiratoria (**lavori n. 65, 66**). In sintesi, i seguenti aspetti della patologia respiratoria sono stati oggetto dell'attività scientifica:

## A. Interstiziopatie polmonari

L'attività scientifica ha riguardato lo studio dei fenomeni immunologici coinvolti nella patogenesi delle interstiziopatie polmonari attraverso l'applicazione del lavaggio bronco-alveolare (BAL). In questo ambito, accanto a contributi di inquadramento generale di questa complessa materia (**lavori n° 9, 13**), particolare attenzione è stata rivolta allo studio della sarcoidosi polmonare. La ricerca su questa malattia ha riguardato lo studio della sintesi alveolare di immunoglobuline (**lavoro n. 3**) e la dimostrazione degli effetti su questo parametro biologico della terapia steroidea (**lavori n. 20, 22**). Nell'ambito degli studi sulla risposta infiammatoria nel distretto bronchiolo-alveolare, particolare attenzione è stata rivolta all'indagine sull'attività

dei macrofagi alveolari di cui è stata dimostrata l'aumentata sintesi locale di tumor necrosis factor alfa (TNF) (**lavori n. 21, 28**) e l'aumentata espressione di molecole di adesione (**lavori n. 37, 39**) come fenomeni coinvolti nella patogenesi della malattia. Infine, contributi originali sulla sarcoidosi hanno riguardato lo studio delle variazioni distrettuali dei parametri cellulari e biochimici del lavaggio broncoalveolare nella malattia al III stadio (**lavoro n. 1**), lo studio della sintesi locale del procollagene III (**lavoro n. 8**) e la descrizione dell'applicazione della tecnica del wash-out dell'azoto in respiro multiplo nello studio delle alterazioni della funzione respiratoria (**lavoro n. 14**). Nell'ambito delle pneumopatie interstiziali più rare, attività di ricerca è stata svolta sulla fibrosi polmonare da amiodarone (**lavoro n. 29**) e sul ruolo del BAL nella diagnostica delle polmoniti lipoidee esogene (**lavoro n. 15**). La competenza e il prestigio scientifico conseguiti in questo campo della patologia polmonare sono attestati dall'invito alla partecipazione ad un'indagine conoscitiva mondiale sulla sarcoidosi (**lavoro n. 12**) e dai contributi pubblicati sulla trattatistica (**lavori n. 43, 51, 56**).

## **B. Neoplasie polmonari**

L'attività scientifica ha riguardato inizialmente alcuni aspetti biologici delle neoplasie polmonari. Sono state eseguite ricerche originali e revisioni della letteratura (**lavori n. 6, 63, 64, 86**) sui markers tumorali, con particolare riguardo all'antigene carcino-embriionario (CEA) la cui sintesi locale è stata studiata con la tecnica del BAL (**lavori n. 5, 7**) e con l'applicazione delle tecniche di immuno-istochimica su campioni biotici di carcinoma polmonare (**lavori n. 10, 18, 27**). Lo studio dei meccanismi di resistenza antitumorale dell'ospite ha rappresentato un aspetto fondamentale dell'attività di ricerca. In questo contesto, oggetti di interesse scientifico sono stati lo studio dell'attività "natural killer" (NK) da parte dei linfociti periferici di soggetti con neoplasia polmonare (**lavoro n. 19**), la modulazione farmacologica della sintesi del TNF da parte dei monociti periferici e dei macrofagi alveolari (**lavori n. 31, 33, 35, 41**), lo studio dell'attività "linfokine activated killer" (LAK) in vivo (**lavoro n. 26**) e in vitro con enfasi particolare sullo studio del ruolo della molecola di adesione ICAM-1 (**lavoro n. 54**). L'attività clinica nel campo delle neoplasie polmonari è stata rivolta a ricerche sulle neoplasie polmonari nell'anziano (**lavori n. 58, 59, 86**) e ad aspetti di diagnosi endoscopica (**lavoro n. 11**) e di laboratorio (**lavoro n. 64**). Fondamentali contributi sono stati recentemente forniti grazie alla partecipazione a importanti studi multicentrici sull'azione terapeutica dell'associazione gemcitabina-vinorelbina nella terapia del non-microcitoma in stadio avanzato (**lavori n. 67, 93, 95, 96**), sull'ottimizzazione della chemioterapia di prima linea con l'associazione gemcitabina/cisplatino (**lavoro n. 84**), sull'associazione gemcitabina-rofecoxib (**lavoro n. 91, 98**) e nel campo della terapia di supporto delle neoplasie polmonari (**lavoro n° 91, 94**), con particolare enfasi ad aspetti inerenti la terapia del dolore (**lavoro n° 77**) e al possibile ruolo prognostico della valutazione degli indici di misura della qualità della vita (**lavoro n°81**) e della neutropenia indotta dalla chemioterapia (**lavoro n. 97**). La competenza e il prestigio scientifico conseguiti nel campo dello studio della biologia e della clinica dei tumori polmonari sono attestati dalla pubblicazione di alcuni articoli di revisione della letteratura (**lavori n. 23, 24, 25, 30, 32, 40, 45, 78, 79, 86**), dalla partecipazione alla stesura di linee-guida nazionali (**lavoro n. 57**) e dal contributo alla trattatistica (**lavori n. 52, 72, 83**).

## **C. Pleuriti**

Lo studio dei fenomeni infiammatori e immunitari nello spazio pleurico ha costituito un altro aspetto dell'attività di ricerca. In questo ambito, è stata dapprima messa a punto una metodica originale che ha consentito l'isolamento dei macrofagi pleurici (**lavoro n. 47**) che ha successivamente consentito la caratterizzazione funzionale e fenotipica degli stessi in confronto a fagociti mononucleati isolati da altri distretti organici (**lavoro n. 61**). Nell'ambito degli studi sui fenomeni biologici coinvolti nella patogenesi delle pleuriti sono stati studiati i meccanismi di presentazione antigenica nello spazio pleurico attraverso l'isolamento e la caratterizzazione di cellule dendritiche residenti (**lavoro n. 55**) in meccanismi di resistenza naturale antitumorale nello spazio pleurico (**lavoro n. 90**) e, tra i mediatori solubili, sono stati studiati: l'interleuchina-8 (IL-8) (**lavoro n. 62**), l'intercellular adhesion molecole-1 (ICAM-1) (**lavoro n. 74**) e il leucotriene B4 (**lavoro n. 76**). La competenza e il prestigio scientifico conseguiti nel campo dello studio dell'infiammazione nello spazio pleurico sono attestati dalla partecipazione alla stesura di un trattato internazionale (**lavoro n. 48**).

## **D. Patologia bronco-ostruttiva (ASMA e BPCO)**

L'attività di ricerca ha inizialmente riguardato lo studio degli effetti anti-infiammatori della teofillina, farmaco di ampio impiego nella terapia della broncoostruzione (**lavori n. 46, 49**), lo studio dell'espressione delle molecole di adesione da parte delle cellule dell'epitelio bronchiale (**lavoro n. 53**) e dei fattori di crescita da esse espresse (**lavoro n. 60**). Contributi più recenti hanno riguardato l'asma e la BPCO in età geriatrica con contributi riguardanti l'approccio diagnostico (**lavori n. 68, 71**) e i disturbi della qualità del sonno in questi pazienti (**lavoro n. 73**) e il ruolo della deep inspiration come fattore protettivo nei confronti dell'iperreattività bronchiale (**lavori n. 69, 70**). Più recentemente, sono stati oggetto di interesse: l'effetto dell'età sul bilancio elastasi/anti-elastasi nelle vie aeree dei soggetti asmatici (**lavoro n. 75**), la peculiarità della terapia delle broncoostruzione dell'asma nel soggetto anziano (**lavoro n. 85**) e l'effetto terapeutico di formulazioni extra-fine dell'associazione formoterolo/beclometasone sulle vie aeree di piccolo e di grande calibro (**lavoro n. 88, 92**).

## **E. Altre patologie polmonari**

Le altre patologie polmonari oggetto di interesse scientifico sono state: a) l'edema polmonare acuto non cardiogeno con osservazioni sperimentali sull'animale da laboratorio sul ruolo patogenetico del TNF, mediatore infiammatorio di origine monocito-macrofagica (**lavori n. 38, 42**); b) il tabagismo con osservazioni riguardanti l'attività citotossica dei macrofagi alveolari (**lavoro n. 17**) ed un'indagine sui sintomi da dipendenza da nicotina in studenti di scuola media (**lavoro n. 80**); c) la sindrome dell'apnea ostruttiva durante il sonno (**lavoro n. 34**); d) l'amiloidosi bronchiale (**lavoro n. 4**), e) l'amartoma polmonare (**lavoro n. 16**); f) le modificazioni indotte dai processi di senescenza sul polmone (**lavoro n. 82**) con particolare riguardo agli aspetti nutrizionali nel corso della broncopneumopatia cronica ostruttiva (**lavoro n. 89**); g) lo pneumomediastino (**lavoro n. 87**).