NICOLA BOTTINO, MD

CURRICULUM VITAE

FORMATO EUROPEO PER IL CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome e Cognome	Nicola Bottino
Data di nascita	
Codice Fiscale	
Nazionalità	
Indirizzo	
Telefono (lavoro)	
Telefono (cellulare)	
Indirizzo posta elettronica	
Indirizzo Pec	
Incarico attuale	Dirigente Medico, Anestesia e Rianimazione; Responsabile di Struttura Semplice.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

1992	Maturità Classica (voti 60/60); Liceo Ginnasio Statale "G. Parini", Via Goito, 4 – 20121, Milano, Italia.
1998	Laurea in Medicina e Chirurgia (voti 110/110 con lode); Università degli Studi di Milano, Via Festa del Perdono, 7 – 20122, Milano, Italia.
2002	Specializzazione in Anestesia e Rianimazione (voti 70/70 con lode); Università degli Studi di Milano, Via Festa del Perdono, 7 – 20122, Milano, Italia.

ESPERIENZA LAVORATIVA

Dal 2001	**DIRIGENTE MEDICO, ANESTESIA E RIANIMAZIONE**
• Nome e indirizzo del datore di lavoro	Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico di Milano, Via Francesco Sforza, 35 – 20121 Milano, Italia.
• Tipo di azienda o settore	Ospedale Pubblico, Sistema Socio Sanitario Regione Lombardia.
• Tipo di impiego	Terapia Intensiva Generale; Pronto Soccorso; Emergenza Intraospedaliera; Sala operatoria d'urgenza ed emergenza.

Milano, 29 aprile 2025

• Principali mansioni (1), responsabilità (2) e competenze professionali (3)	(1) Medico di Terapia Intensiva. (2) Responsabile clinico pro-tempore della Terapia Intensiva Generale "Emma Vecla". (3) Terapia intensiva generale; Insufficienza respiratoria acuta (in particolare, ARDS – Acute Respiratory Distress Syndrome); Insufficienza cardiocircolatoria e shock; Monitoraggio emodinamico; Monitoraggio respiratorio; Ventilazione meccanica invasiva; Ventilazione non invasiva; Depurazione renale extracorporea; Supporti cardiorespiratori extracorporei: ECMO veno-venosa, ECMO veno-arteriosa, ECCO$_2$R; Infezioni e terapia antibiotica.

Novembre – Dicembre 2002	Stage (frequenza volontaria durante temporanea interruzione di servizio promulgata dall'Ospedale Policlinico di Milano) presso la Cardiologia, la sala operatoria di Cardiochirurgia e la Cardio-Rianimazione dell'Ospedale San Raffaele di Milano (Direttori: Prof. Sergio Chierchia, Prof. Ottavio Alfieri, Prof. Alberto Zangrillo, rispettivamente) in affiancamento al Dr. Michele Oppizzi con lo scopo di approfondire e poi introdurre in Policlinico (Terapia Intensiva, Chirurgia dei Trapianti di Polmone) l'Ecocardiografia Transesofagea; IRCCS Ospedale San Raffaele.
Dal 2004	Docente Corsi di Aggiornamento; Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico di Milano, Via Francesco Sforza, 35 – 20121 Milano, Italia.
Dal 23 aprile 2004	Istruttore Certificato IRC; Italian Resuscitation Council.
Dal 2006	Supervisione clinica degli specializzandi e dei medici in formazione che afferiscono alla Terapia Intensiva Generale "Emma Vecla". Personale focus sul training in: ARDS, shock, CRRT, monitoraggio respiratorio ed emodinamico, ECMO (dal 2010), gestione postoperatoria del trapiantato di fegato e polmone, terapia antibiotica.
Dal 2008 al 2018	Professore a contratto, Università degli Studi di Milano. Corso integrato di Area Critica ed Emergenza, Modulo di Anestesiologia, presso il Corso di Laurea in Scienze Infermieristiche, Facoltà di Medicina e Chirurgia (modulo da 15 ore di lezione per anno accademico); Università degli Studi di Milano, Via Festa del Perdono, 7 – 20122, Milano, Italia.
Dal 2009 al 2013	Membro della Commissione Farmaci Cardiovascolari; Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico di Milano, Via Francesco Sforza, 35 – 20121 Milano, Italia.
Dal 2011 al 2016	Organizzatore e docente del Master di II livello in Terapia Intensiva, Coordinatore Prof. Luciano Gattinoni (3 edizioni, della durata di un anno accademico ciascuna); Università degli Studi di Milano, Via Festa del Perdono, 7 – 20122, Milano, Italia.
Dal 2012 al 2018	Professore a contratto, Università degli Studi di Milano. Corso integrato di Chirurgia Generale, Modulo di Anestesiologia, presso il Corso di Laurea in Scienze Infermieristiche, Facoltà di Medicina e Chirurgia (modulo da 15 ore di lezione per anno accademico); Università degli Studi di Milano, Via Festa del Perdono, 7 – 20122, Milano, Italia.
Dal 2013	Professore a contratto a titolo gratuito, Università degli Studi di Milano. Scuola di Specializzazione in Anestesia, Rianimazione, Terapia Intensiva e del Dolore; Università degli Studi di Milano, Via Festa del Perdono, 7 – 20122, Milano, Italia.
Dal 2014	Docente Corsi di Perfezionamento Universitari; Università degli Studi di Milano, Via Festa del Perdono, 7 – 20122, Milano, Italia.

Milano, 29 aprile 2025 _____

Marzo 2020	Organizzatore, coordinatore e co-responsabile clinico della Terapia Intensiva COVID implementata presso il padiglione "De Palo" del Policlinico di Milano nel contesto dell'emergenza dovuta alla pandemia da COVID-19; Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico di Milano, Via Francesco Sforza, 35 – 20121 Milano, Italia.
Dall'Aprile 2020 al Febbraio 2022	(1) Organizzatore e coordinatore della Terapia Intensiva temporanea istituita presso i padiglioni di Fiera Milano-City nel contesto dell'emergenza dovuta alla pandemia da COVID-19; (2) Responsabile Clinico del Modulo Policlinico (Modulo T – 15 posti letto) dell'Ospedale in Fiera; Ospedale Fiera Milano, Viale Scarampo, Gate 6, Milano; Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico di Milano, Via Francesco Sforza, 35 – 20121 Milano, Italia; Sistema Socio Sanitario Regione Lombardia.
2023 - 2025	Organizzatore e Tutor dell'attività di PCTO (Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento, ex alternanza scuola-lavoro) per studenti del liceo nel contesto della convenzione tra Policlinico di Milano e Liceo Volta di Milano (20 ore di partecipazione); Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico di Milano, Via Francesco Sforza, 35 – 20121 Milano, Italia.
Dall'Aprile 2023	Responsabile Struttura Semplice "Emergenza Intraospedaliera". S.C. Anestesia e Terapia Intensiva Adulti; Dipartimento Area Emergenza-Urgenza; Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico di Milano, Via Francesco Sforza, 35 – 20121 Milano, Italia.
MADRELINGUA	**Italiano**
ALTRE LINGUE	
	Inglese
• Capacità di lettura	Buono
• Capacità di scrittura	Buono
• Capacità di espressione orale	Sufficiente
CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE *Con computer, attrezzature specifiche, macchinari, ecc.*	- Conoscenze comuni dei principali e più diffusi software per Windows e Mac. - Gestione e funzionamento di dispositivi per ventilazione artificiale pneumatici e a turbina (non esperto di quelli a concertina); gestione e funzionamento dei sistemi di monitoraggio emodinamico invasivo; gestione e funzionamento di apparecchiature per circolazione extracorporea e depurazione extrarenale continua. - Organizzazione di corsi con scenari di simulazione avanzata su diverse tematiche riguardanti i pazienti critici: ARDS ed insufficienza respiratoria acuta, ventilazione meccanica invasiva, ventilazione non invasiva, supporto extracorporeo (ECMO) nella grave insufficienza respiratoria, shock ed insufficienza multiorgano, incannulamento vascolare eco-guidato, trasporto del paziente critico.
ALTRO (PARTECIPAZIONE A CONVEGNI, SEMINARI, PUBBLICAZIONI, COLLABORAZIONI A RIVISTE,ECC. ED OGNI ALTRA INFORMAZIONE CHE IL COMPILANTE RITIENE DI DOVER PUBBLICARE)	Partecipazione a numerosi convegni (principalmente terapia intensiva, ma anche anestesia, cardiologia, infettivologia …) sia nazionali che internazionali (non allegata la documentazione, disponibile su eventuale richiesta). In allegato le più rilevanti esperienze di pubblicazione scientifica, ricerca ed insegnamento. ***Allegato 1:*** Pubblicazioni scientifiche "peer reviewed" (fonte: PubMed, Scopus). ***Allegato 2:*** Pubblicazioni scientifiche ***non*** "peer reviewed" (abstract, comunicazioni orali, poster, capitoli di libro e articoli su richiesta). ***Allegato 3:*** Principali attività di formazione e docenza.

Milano, 29 aprile 2025 _____

Allegato 1. Pubblicazioni scientifiche "peer reviewed".

1) Pelosi P, Cadringher P, Bottino N, Panigada M, Carrieri F, Riva E, Lissoni A, Gattinoni L. *Sigh in acute respiratory distress syndrome.* Am J Respir Crit Care Med 1999; 159: 872-880.

2) Pelosi P, Ravagnan I, Giurati G, Panigada M, Bottino N, Eccher G, Tredici S, Gattinoni L. *Positive end-expiratory pressure improves respiratory function in obese but not in normal subjects during anesthesia and paralysis.* Anesthesiology 1999; 91: 1221-1231.

3) Chiara O, Pelosi P, Segala M, Turconi MG, Brazzi L, Bottino N, Taccone P, Zambelli M, Tiberio G, Boswell S, Scalea TM. *Mesenteric and renal oxygen transport during hemorrhage and reperfusion: evaluation of optimal goals for resuscitation.* J Trauma 2001; 51: 356-362.

4) Pelosi P, Chiumello D, Calvi E, Taccone P, Bottino N, Panigada M, Cadringher P, Gattinoni L. *Effects of different continuous positive airway pressure devices and periodic hyperinflations on respiratory function.* Crit Care Med 2001; 29: 1683-1689.

5) Pelosi P, Bottino N, Chiumello D, Caironi P, Panigada M, Gamberoni C, Colombo G, Bigatello LM, Gattinoni L. *Sigh in supine and prone position during acute respiratory distress syndrome.* Am J Respir Crit Care Med 2003; 167: 521-527.

6) Chiara O, Pelosi P, Brazzi L, Bottino N, Taccone P, Cimbanassi S, Segala M, Gattinoni M, Scalea TM. *Resuscitation from hemorrhagic shock: an experimental model comparing normal saline, dextran and hypertonic saline solutions.* Crit Care Med 2003; 31: 1915-1922.

7) Valenza F, Bottino N, Canavesi K, Lissoni A, Alongi S, Losappio S, Carlesso E, Gattinoni L. *Intra-abdominal pressure may be decreased non-invasively by continuous negative extra-abdominal pressure (NEXAP).* Intensive Care Med 2003; 29: 2063-2067.

8) Chiumello D, Pelosi P, Park G, Candiani A, Bottino N, Storelli E, Severgnini P, D'Onofrio D, Gattinoni L, Chiaranda M. *In vitro and in vivo evaluation of a new active heat moisture exchanger.* Crit Care 2004; 8: R281-R288.

9) Valenza F, Irace M, Guglielmi M, Gatti S, Bottino N, Tedesco C, Maffioletti M, Maccagni P, Fossali T, Aletti G, Gattinoni L. *Effects of continuous negative extra-abdominal pressure on cardiorespiratory function during abdominal hypertension: an experimental study.* Intensive Care Med 2005; 31: 105-111.

10) De Chiara S, Chiumello D, Nicolini R, Vigorelli M, Cesana B, Bottino N, Giurati G, Caspani ML, Gattinoni L. *Prolongation of antibiotic prophylaxis after clean and clean-contaminated surgery and surgical site infection.* Minerva Anestesiol 2010; 76: 413-419.

11) Brazzi L, Lissoni A, Panigada M, Bottino N, Patroniti N, Pappalardo F, Gattinoni L. *Simulation-based training of extracorporeal membrane oxygenation during H1N1 influenza pandemic: the Italian experience.* Simul Healthc 2012; 7: 32-34.

12) Caironi P, Carlesso E, Cressoni M, Chiumello D, Moerer O, Chiurazzi C, Brioni M, Bottino N, Lazzerini M, Bugedo G, Quintel M, Ranieri VM, Gattinoni L. *Lung recruitability is better estimated according to the Berlin definition of acute respiratory distress syndrome at standard 5 cm H2O rather than higher positive end-expiratory pressure: a retrospective cohort study.* Crit Care Med 2015; 43: 781-90.

13) Cecconi M, Hofer C, Teboul JL, Pettila V, Wilkman E, Molnar Z, Della Rocca G, Aldecoa C, Artigas A, Jog S, Sander M, Spies C, Lefrant JY, De Backer D; FENICE Investigators; ESICM Trial Group. *Fluid challenges in intensive care: the FENICE study: A global inception cohort study.* Intensive Care Med 2015; 41: 1529-1537. [collaboratore, non autore]

14) Bottino N, Marino A, Polli F, Savioli M, Tubiolo D, Iapichino GE, Protti A, Gattinoni L. *Unexpected left atrial reinfusion through a patent foramen ovale during venovenous extracorporeal life support.* Anaesth Intensive Care 2016; 44: 637-639.

Milano, 29 aprile 2025 _____

15) Langer T, Santini A, Bottino N, Crotti S, Batchinsky AI, Pesenti A, Gattinoni L. *"Awake" extracorporeal membrane oxygenation (ECMO): pathophysiology, technical considerations, and clinical pioneering.* Crit Care 2016; 20: 150.

16) Crotti S, Bottino N, Ruggeri GM, Spinelli E, Tubiolo D, Lissoni A, Protti A, Gattinoni L. *Spontaneous Breathing during Extracorporeal Membrane Oxygenation in Acute Respiratory Failure.* Anesthesiology 2017; 126: 678-687.

17) Mauri T, Alban L, Turrini C, Cambiaghi B, Carlesso E, Taccone P, Bottino N, Lissoni A, Spadaro S, Volta CA, Gattinoni L, Pesenti A, Grasselli G. *Optimum support by high-flow nasal cannula in acute hypoxemic respiratory failure: effects of increasing flow rates.* Intensive Care Med 2017; 43: 1453-1463.

18) Crotti S, Bottino N, Spinelli E. *Spontaneous breathing during veno-venous extracorporeal membrane oxygenation.* J Thorac Dis 2018; 10: S661-S669.

19) Grasselli G, Castagna L, Abbruzzese C, Corcione N, Colombo SM, Guzzardella A, Mauri T, Scaravilli V, Bottino N, Pesenti A. *Assessment of Airway Driving Pressure and Respiratory System Mechanics during Neurally Adjusted Ventilatory Assist.* Am J Respir Crit Care Med. 2019; 200: 785-788.

20) Panigada M, Bottino N, Tagliabue P, Grasselli G, Novembrino C, Chantarangkul V, Pesenti A, Peyvandi F, Tripodi A. *Hypercoagulability of COVID-19 patients in intensive care unit: A report of thromboelastography findings and other parameters of hemostasis.* J Thromb Haemost 2020; 18: 1738-1742. [Top cited article]

21) Karbing DS, Panigada M, Bottino N, Spinelli E, Protti A, Rees SE, Gattinoni L. *Changes in shunt, ventilation/perfusion mismatch, and lung aeration with PEEP in patients with ARDS: a prospective single-arm interventional study.* Crit Care 2020; 24: 111.

22) Ierardi AM, Wood BJ, Arrichiello A, Bottino N, Bracchi L, Forzenigo L, Andrisani MC, Vespro V, Bonelli C, Amalou A, Turkbey EB, Turkbey BI, Granata G, Pinto A, Grasselli G, Stocchetti N, Carrafiello G. *Preparation of a radiology department in an Italian hospital dedicated to COVID-19 patients.* Radiol Med 2020; 125: 894-901.

23) Cipriani E, Langer T, Bottino N, Brusatori S, Carlesso E, Colombo SM, Zanella A, Pesenti A, Grasselli G. *Key Role of Respiratory Quotient to Reduce the Occurrence of Hypoxemia During Extracorporeal Gas Exchange: A Theoretical Analysis.* Crit Care Med 2020; 48: e1327-e1331.

24) Grasselli G, Greco M, Zanella A, Albano G, Antonelli M, Bellani G, Bonanomi E, Cabrini L, Carlesso E, Castelli G, Cattaneo S, Cereda D, Colombo S, Coluccello A, Crescini G, Forastieri Molinari A, Foti G, Fumagalli R, Iotti GA, Langer T, Latronico N, Lorini FL, Mojoli F, Natalini G, Pessina CM, Ranieri VM, Rech R, Scudeller L, Rosano A, Storti E, Thompson BT, Tirani M, Villani PG, Pesenti A, Cecconi M; COVID-19 Lombardy ICU Network. *Risk Factors Associated With Mortality Among Patients With COVID-19 in Intensive Care Units in Lombardy,Italy.* JAMA Intern Med 2020; 180: 1345-1355. [collaboratore, non autore]

25) Spinelli E, Mauri T, Carlesso E, Crotti S, Tubiolo D, Lissoni A, Bottino N, Panigada M, Tagliabue P, Rossi N, Scotti E, Conigliaro F, Gattinoni L, Grasselli G, Pesenti A. *Time-Course of Physiologic Variables During Extracorporeal Membrane Oxygenation and Outcome of Severe Acute Respiratory Distress Syndrome.* ASAIO J 2020; 66: 663-670.

26) Grasselli G, Castagna L, Bottino N, Scaravilli V, Corcione N, Guzzardella A, Bonifazi M, Rossi N, Zanella A, Pesenti A. *Practical Clinical Application of an Extracorporeal Carbon Dioxide Removal System in Acute Respiratory Distress Syndrome and Acute on Chronic Respiratory Failure.* ASAIO J 2020; 66: 691-697.

27) Foti G, Giannini A, Bottino N, Castelli GP, Cecconi M, Grasselli G, Guatteri L, Latronico N, Langer T, Monti G, Muttini S, Pesenti A, Radrizzani D, Ranucci M, Russotto V, Fumagalli R; COVID-19 Lombardy ICU Network. *Management of critically ill patients with COVID-19: suggestions and instructions from the coordination of intensive care units of Lombardy.* Minerva Anestesiol 2020; 86: 1234-1245.

28) Protti A, Porta V, Severgnini P, Monti G, Bottino N, Rondelli E, Dei Poli M, Stocchetti N; (COVID-19 cohort) ICU, Presidio Temporaneo Fiera Milano – task force. *Family access to critically ill patients with COVID-19: a noble but demanding goal.* Minerva Anestesiol 2021; 87: 956-958.

Milano, 29 aprile 2025



29) Grasselli G, Scaravilli V, Mangioni D, Scudeller L, Alagna L, Bartoletti M, Bellani G, Biagioni E, Bonfanti P, Bottino N, Coloretti I, Cutuli SL, De Pascale G, Ferlicca D, Fior G, Forastieri A, Franzetti M, Greco M, Guzzardella A, Linguadoca S, Meschiari M, Messina A, Monti G, Morelli P, Muscatello A, Redaelli S, Stefanini F, Tonetti T, Antonelli M, Cecconi M, Foti G, Fumagalli R, Girardis M, Ranieri M, Viale P, Raviglione M, Pesenti A, Gori A, Bandera A. *Hospital-Acquired Infections in Critically Ill Patients With COVID-19.* Chest. 2021; 160: 454-465.

30) Grasselli G, Castagna L, Abbruzzese C, Corcione N, Bottino N, Guzzardella A, Colombo SM, Carlesso E, Mauri T, Rossetti V, Palleschi A, Scaravilli V, Zanella A, Pesenti A. *Pulmonary volume-feedback and ventilatory pattern after bilateral lung transplantation using neurally adjusted ventilatory assist ventilation.* Br J Anaesth 2021; 127: 143-152.

31) Giani M, Martucci G, Madotto F, Belliato M, Fanelli V, Garofalo E, Forlini C, Lucchini A, Panarello G, Bottino N, Zanella A, Fossi F, Lissoni A, Peroni N, Brazzi L, Bellani G, Navalesi P, Arcadipane A, Pesenti A, Foti G, Grasselli G. *Prone Positioning during Venovenous Extracorporeal Membrane Oxygenation in Acute Respiratory Distress Syndrome. A Multicenter Cohort Study and Propensity-matched Analysis.* Ann Am Thorac Soc 2021; 18: 495-501.

32) Zanella A, Florio G, Antonelli M, Bellani G, Berselli A, Bove T, Cabrini L, Carlesso E, Castelli GP, Cecconi M, Citerio G, Coloretti I, Corti D, Dalla Corte F, De Robertis E, Foti G, Fumagalli R, Girardis M, Giudici R, Guiotto L, Langer T, Mirabella L, Pasero D, Protti A, Ranieri MV, Rona R, Scudeller L, Severgnini P, Spadaro S, Stocchetti N, Viganò M, Pesenti A, Grasselli G; COVID-19 Italian ICU Network. *Time course of risk factors associated with mortality of 1260 critically ill patients with COVID-19 admitted to 24 Italian intensive care units.* Intensive Care Med 2021; 47: 995-1008. [collaboratore, non autore]

33) Domanin M, Antonelli B, Crotti S, D'Alessio I, Fornoni G, Bottino N, Settembrini AM, Marongiu I, Suriano G, Tagliabue P, Carrara A, Alagna L, Trimarchi S, Pesenti A, Rossi G. *Concurrent Thoracic Endovascular Aortic Repair and Liver Transplant: Multidisciplinary Management of Multiple Posttraumatic Lesions.* Ann Vasc Surg 2021; 72: 662.e7-662.e14.

34) Cantù F, Biagianti B, Lisi I, R Zanier E, Bottino N, Fornoni C, Gallo F, Ginex V, Tombola V, Zito S, Colombo E, Stocchetti N, Brambilla P. *Psychotherapeutic and Psychiatric Intervention in Patients With COVID-19 and Their Relatives: Protocol for the DigiCOVID Trial.* JMIR Res Protoc 2022; 11 :e39080.

35) Rossi V, Del Monaco C, Gambazza S, Santambrogio M, Binda F, Retucci M, Privitera E, Mantero M, Bottino N, Laquintana D, Blasi F. *Time to active sitting position: One-year findings from a temporary COVID-19 intensive care unit.* Respir Med 2022; 194: 106773.

36) Langer T, Depalo FC, Forlini C, Landini S, Mezzetti A, Previtali P, Monti G, de Toma C, Biscardi D, Giannini A, Fumagalli R, Mistraletti G; COMVISCOV group. *Communication and visiting policies in Italian intensive care units during the first COVID-19 pandemic wave and lockdown: a nationwide survey.* BMC Anesthesiol 2022; 22: 187. [collaboratore, non autore] *Erratum in:* BMC Anesthesiol 2022; 22: 278.

37) Grasselli G, Zanella A, Carlesso E, Florio G, Canakoglu A, Bellani G, Bottino N, Cabrini L, Castelli GP, Catena E, Cecconi M, Cereda D, Chiumello D, Forastieri A, Foti G, Gemma M, Giudici R, Grazioli L, Lombardo A, Lorini FL, Madotto F, Mantovani A, Mistraletti G, Mojoli F, Mongodi S, Monti G, Muttini S, Piva S, Protti A, Rasulo F, Scandroglio AM, Severgnini P, Storti E, Fumagalli R, Pesenti A; COVID-19 Lombardy ICU Network. *Association of COVID-19 Vaccinations With Intensive Care Unit Admissions and Outcome of Critically Ill Patients With COVID-19 Pneumonia in Lombardy, Italy.* JAMA Netw Open 2022; 5: e2238871.

Milano, 29 aprile 2025 _____

38) Bonetto V, Pasetto L, Lisi I, Carbonara M, Zangari R, Ferrari E, Punzi V, Luotti S, Bottino N, Biagianti B, Moglia C, Fuda G, Gualtierotti R, Blasi F, Canetta C, Montano N, Tettamanti M, Camera G, Grimoldi M, Negro G, Rifino N, Calvo A, Brambilla P, Biroli F, Bandera A, Nobili A, Stocchetti N, Sessa M, Zanier ER. *Markers of blood-brain barrier disruption increase early and persistently in COVID-19 patients with neurological manifestations.* Front Immunol 2022; 13: 1070379.

39) Mangioni D, Chatenoud L, Colombo J, Palomba E, Guerrero FA, Bolis M, Bottino N, Breda G, Chiaruttini MV, Fior G, Marotta M, Massobrio G, Matinato C, Muscatello A, Previtali P, Santambrogio S, Tardini F, Zuglian G, Grasselli G, Fumagalli R, Gori A, Stocchetti N, Monti G, Bandera A, & MDR in FIERA Study Goup 3. *Multidrug-resistant bacterial colonization and infections in large retrospective cohort of mechanically ventilated COVID-19 patients.* Emerg Infect Dis 2023; 29: 1598-1607.

40) Mangioni D, Fox V, Chatenoud L, Bolis M, Bottino N, Cariani L, Gentiloni Silverj F, Matinato C, Monti G, Muscatello A, Teri A, Terranova L, Piatti A, Gori A, Grasselli G, Stocchetti N, Aòteri C, Bandera A. *Genomic characterization of carbapenem-resistant Acinetobacter baumanii (CRAB) in mechanically ventilated COVID-19 patients and impact of infection control measures on reducing CRAB circulation during second wave of the SARS-Cov-2 pandemic in Milan, Italy.* Microbiol Spectr 2023; 11: e0020923.

41) Carbonara M, Ferrari E, Birg T, Punzi V, Bichi F, Lazzari B, Palmaverdi V, Bottino N, Ortolano F, Zoerle T, Conte G, Stocchetti N, R Zanier E. *Suspected intracranial hypertension in COVID-19 patients with severe respiratory failure.* PLos One 2024; 19: e0310077.

Milano, 29 aprile 2025

Allegato 2.

Abstract, comunicazioni orali e poster.

1) N. Bottino, M. Panigada, P. Ghisi, A. Lissoni, L. Gattinoni. *Modello in vitro per la misurazione della capacita' funzionale residua per piccoli volumi polmonari.* SMART, Comunicazioni Libere, Simposio Mostra Anestesia Rianimazione e Terapia Intensiva, Milano, 1997; P-19.

2) M. Panigada, E. Riva, F. Carrieri, N. Bottino, E. Allegritti, M. Resta, P. Pelosi, L. Gattinoni. *Effetti della variazione artificiale della compliance toracica sulla meccanica respiratoria e sugli scambi gassosi in pazienti con insufficienza respiratoria acuta (IRA).* SMART, Comunicazioni Libere, Simposio Mostra Anestesia Rianimazione e Terapia Intensiva, Milano, 1998; 63.

3) F. Carrieri, E. Allegritti, N. Bottino, M. Panigada, P. Pelosi, L. Gattinoni. *Valutazione "in vitro" di un nuovo sistema di umidificazione (DAR® HC 2000).* SMART, Comunicazioni Libere, Simposio Mostra Anestesia Rianimazione e Terapia Intensiva, Milano, 1998; 69.

4) N. Bottino, M. Panigada, F. Carrieri, E. Riva, A. Lissoni, E. Allegritti, P. Cadringher, P. Pelosi, L. Gattinoni. *Il "sigh" nell'insufficienza respiratoria acuta.* SMART, Comunicazioni Libere, Simposio Mostra Anestesia Rianimazione e Terapia Intensiva, Milano, 1998; 34.

5) P. Pelosi, M. Panigada, N. Bottino, F. Carrieri, M. Resta. *Kinetic therapy versus prone position: does it matter?* Frankfurt 1998: 10th European Congress of Anaesthesiology. German Congress of Anaesthesiology (DAK 98). 45th Meeting of the German Society of Anaesthesiology and Intensive Care Medicine. AINS 1998; 33: S322, 310.3.

6) M. Panigada, D. Chiumello, N. Bottino, G. Eccher, M. Resta, P. Pelosi, L. Gattinoni. *Evaluation of different CPAP delivery systems.* SMART, Comunicazioni Libere, Simposio Mostra Anestesia Rianimazione e Terapia Intensiva, Milano, 1999; 6.

7) N. Bottino, M. Panigada, S. Tredici, G. Eccher, P. Pelosi, L. Gattinoni. *Effetti della PEEP durante anestesia sulla funzione respiratoria in soggetti normali e in pazienti obesi.* SMART, Comunicazioni Libere, Simposio Mostra Anestesia Rianimazione e Terapia Intensiva, Milano, 1999; 18.

8) G. Eccher, N. Bottino, M. Panigada, L. Brazzi, P. Pelosi, A. McKibben, A. Adams, M. Goldner, J.J. Marini, L. Gattinoni. *Distribuzione dell'edema in un modello sperimentale di ARDS (Acute Respiratory Distress Syndrome).* SMART, Comunicazioni Libere, Simposio Mostra Anestesia Rianimazione e Terapia Intensiva, Milano, 1999; 24.

9) G. Eccher, N. Bottino, M. Panigada, L. Brazzi, P. Pelosi, A. McKibben, A. Adams, M. Goldner, J.J. Marini, L. Gattinoni. *Relazione tra pressione idrostatica e pressione pleurica nel polmone con ARDS: studio sperimentale.* SMART, Comunicazioni Libere, Simposio Mostra Anestesia Rianimazione e Terapia Intensiva, Milano, 1999; 52.

10) P. Pelosi, M. Resta, M. Panigada, N. Bottino, L. Eccher. *Effects of age on respiratory function in anesthetized paralyzed normal subjects.* Br J Anaesth 1999; 82(suppl 1): A.227.

11) P. Pelosi, M. Panigada, N. Bottino, E. Allegritti, M. Resta. *An "in vitro" evaluation of a new humidification device (DAR HC 2000).* Br J Anaesth 1999; 82(suppl 1): A.552.

12) D. Chiumello, P. Pelosi, N. Bottino, M. Panigada, M. Resta. *Comparison of different CPAP delivery systems.* Br J Anaesth 1999; 82(suppl 1): A.553.

13) P. Pelosi, N. Bottino, M. Panigada, M. Resta, S. Tredici. *Effects of PEEP on respiratory function in normal subjects and obese patients, during sedation and paralysis.* Br J Anaesth 1999; 82(suppl 1): A.579.

14) D. Chiumello, P. Pelosi, M. Panigada, N. Bottino, L. Gattinoni. *Artificial chest wall compliance changes in acute lung injury (ALI).* Br J Anaesth 1999; 82(suppl 1): A.603.

15) P. Pelosi, P. Caironi, S. Losappio, M. Panigada, N. Bottino. *Mechanical properties of the lung – Importance and visualization.* Vienna 1999: Austrian International Congress. AINS 1999; 34: S112, 97.

16) N. Bottino, P. Caironi, M. Panigada, G. Eccher, M. Mondino, M. Resta, P. Pelosi, G. Gamberoni, L. Gattinoni. *Effects of sigh in supine and prone position in ARDS patients.* SMART, Comunicazioni Libere, Simposio Mostra Anestesia Rianimazione e Terapia Intensiva, Milano, 2000; 39.

Milano, 29 aprile 2025 _____

17) P. Taccone, N. Bottino, S. Losappio, E. Calvi, P. Pelosi, L. Brazzi, O. Chiara, M. Segala, M.G. Turconi, M. Zambelli. *Trasporto e consumo di ossigeno nel distretto mesenterico e renale durante shock emorragico e riperfusione.* SMART, Comunicazioni Libere, Simposio Mostra Anestesia Rianimazione e Terapia Intensiva, Milano, 2000; 50.

18) G. Eccher, M. Mondino, P. Caironi, N. Bottino, P. Pelosi, M. Goldner, A. Adams, A. McKibben, J.J. Marini, L. Gattinoni. *Evidence of recruitment in acute respiratory failure. An experimental study.* SMART, Comunicazioni Libere, Simposio Mostra Anestesia Rianimazione e Terapia Intensiva, Milano, 2000; 59.

19) D. Chiumello, P. Pelosi, N. Bottino, E. Calvi, M. Panigada, P. Taccone. *Effetto dei respironi durante CPAP.* SMART, Comunicazioni Libere, Simposio Mostra Anestesia Rianimazione e Terapia Intensiva, Milano, 2000; 61.

20) S. Losappio, P. Taccone, N. Bottino, E. Calvi, P. Pelosi, L. Brazzi, O. Chiara, M. Segala, M.G. Turconi, M. Zambelli. *Effetti sull'emodinamica sistemica e regionale dell'infusione di soluzione ipertonica salina + Destrano70 dopo shock emorragico.* SMART, Comunicazioni Libere, Simposio Mostra Anestesia Rianimazione e Terapia Intensiva, Milano, 2000; 67.

21) S. Argenton, G. Montagnolo, N. Bottino, S. De Chiara, L. Gattinoni. *Blocco del plesso celiaco per via anteriore eco-guidato. Case report.* SMART, Comunicazioni Libere, Simposio Mostra Anestesia Rianimazione e Terapia Intensiva, Milano, 2000; P-4.

22) D. Chiumello, P. Pelosi, N. Bottino, E. Calvi, P. Taccone, L. Gattinoni. *Evaluation of different CPAP systems in ICU population.* 20th International Symposium on Intensive Care and Emergency Medicine, Brussels, 2000. Critical Care 2000; 4(suppl 1): P102.

23) N. Bottino, L. Chiaravalli, M. Panigada, F. Carrieri, E. Allegritti, P. Pelosi, L. Gattinoni. *In vitro study of a new vaporization humidifying device: DAR HC 2000.* 20th International Symposium on Intensive Care and Emergency Medicine, Brussels, 2000. Critical Care 2000; 4(suppl 1): P107.

24) N. Bottino, G. Eccher, P. Pelosi, A. McKibben, A. Adms, M. Goldner, J.J. Marini, L. Gattinoni. *Relationship between superimposed pressure and pleural pressure gradient in an experimental model of ARDS.* 20th International Symposium on Intensive Care and Emergency Medicine, Brussels, 2000. Critical Care 2000; 4(suppl 1): P115.

25) N. Bottino, M. Panigada, D. Chiumello, P. Pelosi, L. Gattinoni. *Effects of artificial changes in chest wall compliance on respiratory mechanics and gas exchange in patients with acute lung injury (ALI).* 20th International Symposium on Intensive Care and Emergency Medicine, Brussels, 2000. Critical Care 2000; 4(suppl 1): P117.

26) N. Bottino, G. Eccher, P. Pelosi, A. McKibben, A. Adams, M. Goldner, J.J. Marini, L. Gattinoni. *Influence of different PEEP levels and tidal volumes on the regional nonaerated tissue: experimental study.* 20th International Symposium on Intensive Care and Emergency Medicine, Brussels, 2000. Critical Care 2000; 4(suppl 1): P123.

27) P. Bruzzone, M. Runza, P. Salvini, N. Bottino, G. Giurati. *Airway management in laryngotracheal trauma: three case reports.* Eur J Anaesth 2000; 17(suppl19): A-568.

28) P. Pelosi, N. Bottino, P. Caironi, M. Panigada, G. Eccher, M. Mondino, L. Gattinoni. *Sigh in acute respiratory distress syndrome: effects in supine and prone position.* Intensive Care Med 2000; 26(suppl 3): S263, 186.

29) D. Chiumello, P. Taccone, N. Bottino, S. Losappio, E. Calvi, P. Pelosi, L. Brazzi, O. Chiara, M. Segala, M.G. Turconi, M. Zambelli. *Mesenteric and renal oxygen transport and delivery during hemorrhage and reperfusion.* Intensive Care Med 2000; 26(suppl 3): S374, 632.

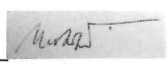
30) D. Chiumello, L. Civardi, E. Calvi, N. Bottino. *Pressure support regulated by the patients.* SMART, Comunicazioni Libere, Simposio Mostra Anestesia Rianimazione e Terapia Intensiva, Milano, 2001; P-32.

31) P. Pelosi, M. Aspesi, N. Bottino, D. Chiumello, G. Colombo, C. Gamberoni, P. Severgnini. *Valutazione di un nuovo scambiatore di calore e umidità attivo (Performer®).* SMART, Comunicazioni Libere, Simposio Mostra Anestesia Rianimazione e Terapia Intensiva, Milano, 2001; P-33.

32) D. Chiumello, P. Taccone, L. Civardi, E. Calvi, M. Mondino, N. Bottino, P. Caironi. *Patient controlled pressure support ventilation.* 21st International Symposium on Intensive Care and Emergency Medicine, Brussels, 2001. Critical Care 2001; 5(suppl 1): P20.

33) P. Severgnini, R. Terzi, S. Paganini, A. Cadisco, G. Li Bassi, G. Rocchi, E. Storelli, N. Bottino, D. Chiumello, P.

Milano, 29 aprile 2025



Pelosi. *Efficienza "in vivo" di un nuovo sistema di umidificazione attivo-passivo: Performer Starmed®.* SMART, Comunicazioni Libere, Simposio Mostra Anestesia Rianimazione e Terapia Intensiva, Milano, 2002; 18.

34) S. Paganini, A. Cadisco, G. Li Bassi, G. Rocchi, E. Storelli, C. Gamberoni, M. Aspesi, N. Bottino, D. Chiumello, P. Pelosi, L. Gattinoni. *Efficienza "in vitro" di un nuovo sistema di umidificazione attivo-passivo: Performer Starmed®.* SMART, Comunicazioni Libere, Simposio Mostra Anestesia Rianimazione e Terapia Intensiva, Milano, 2002; 19.

35) D. Chiumello, A. Cadisco, E. Calvi, G. Li Bassi, S. Paganini, G. Rocchi, E. Storelli, N. Bottino. *Pressure rise time and cycling off criteria during pressure support ventilation.* SMART, Comunicazioni Libere, Simposio Mostra Anestesia Rianimazione e Terapia Intensiva, Milano, 2002; 41.

36) D. Chiumello, P. Pelosi, N. Bottino, A. Cadisco, S. Paganini, E. Noè. *Evaluation of a new active HME.* 10th ESA Anniversary Meeting and 24th EAA Annual Meeting Euroanaesthesia 2002. Eur J Anaest 2002; 19(suppl 24): A-601.

37) D. Chiumello, A. Cadisco, S. Paganini, G. Li Bassi, G. rocchi, E. Storelli, N. Bottino, P. Pelosi. *Comparison between a standard and a new active heat and moisture exchanger.* Intensive Care Med 2002; 28(suppl 1): S28, 91.

38) D. Chiumello, E. Carlesso, E. Storelli, G. Li Bassi, F. Vagginelli, N. Bottino,L. Gattinoni. *Effects of low tidal volume ventilation strategy on the pressure/volume curve in ALI/ARDS patients.* Crit Care 2003; 7(suppl 2): P164.

39) F. Valenza, N. Bottino, D. Chiumello, G. Li Bassi, E. Storelli, R. Russo, K. Canavesi, L. Gattinoni. *Continuous negative abdominal pressure decreases intra-abdominal and central venous pressure in ICU patients.* Crit Care 2003; 7(suppl 2): P181.

40) F. Valenza, M. Guglielmi, S. Gatti, N. Bottino, S. Giacomini, M. Irace, C. Tedesco, M. Maffioletti, P. Maccagni, L. Gattinoni. *Effects of continuos negative abdominal pressure on intrathoracic blood shift with and without increased intra-abdominal pressure: experimental study.* Crit Care 2003; 7(suppl 2): P182.

41) M. Cressoni, F. Alongi, P. Andreoni, N. Bottino, G. Breda, D. Chiumello, M. Lazzerini, P. Biondetti, L. Gattinoni. *The PEEP selection in acute respiratory failure.* SMART, Comunicazioni Libere, Simposio Mostra Anestesia Rianimazione e Terapia Intensiva, Milano, 2004; 71.

42) D. Chiumello, N. Bottino, M. Cressoni, M. Racagni, L. Landi, A. D'Adda, F. Polli, S. Terragni, L. Gattinoni. *Are three computed tomography lung sections comparable with the whole lung?* 25th International Symposium on Intensive Care and Emergency Medicine, Brussels, 2000. Crit Care 2005; 9(suppl 1): P111.

43) N. Bottino, A. Lissoni, S. De Chiara, A. Sicignano, M. Savioli, P. Andreoni, M.L. Ranzi, M.L. Caspani. *Epidemiologia delle VAP in una rianimazione generale negli ultimi due anni.* SMART, Comunicazioni Libere, Simposio Mostra Anestesia Rianimazione e Terapia Intensiva, Milano, 2006; 43.

44) S. Crotti, A. Lissoni, M. Panigada, N. Bottino, G. Li Bassi, R. Russo, S. De Chiara, L. Rosso, M.L. Caspani, L. Gattinoni. *Supporto Extracorporeo Veno-Venoso Prima, Durante E Dopo Trapianto Bipolmonare. Caso Clinico.* Minerva Anestesiologica Supp. 2008.

45) P. Previtali, S. De Chiara, N. Bottino, I. Adamini, A. Sicignano, R. Nicolini, M.L. Ranzi, A. Grancini, G. Capoccia, M.L. Caspani. *Polmonite associata al ventilatore e trattamento empirico.* SMART, Comunicazioni Libere, Simposio Mostra Anestesia Rianimazione e Terapia Intensiva, Milano, 2009; 48.

46) S. Alongi, M. Panigada, S. De Chiara, N. Bottino, M.L. Caspani, L. Gattinoni. *Motor response to pain as an outcome predictive factor after cardiac arrest.* Intensive Care Med 2009; 35: p. S141 (n 0540), ISSN: 0342-4642.

47) A. Protti, A. Artoni, A. Lecchi, F. Rosini, N. Bottino, S. Crotti, M.L. Caspani, L. Gattinoni. *Platelet mitochondrial membrane potential may be altered during human sepsis.* Intensive Care Med 2009; 35: p. S166 (n 0640), ISSN: 0342-4642.

48) E. Basso Ricci, S. Crotti, A. Lissoni, P. Properzi, S. Coppola, D. Tubiolo, N. Bottino, M.L. Caspani, L. Gattinoni. *Use of veno-venous ECMO as a bridge to lung transplantation: four cases.* SMART, Comunicazioni Libere, Simposio Mostra Anestesia Rianimazione e Terapia Intensiva, Milano, 2010; 88.

49) M. Chierichetti, S. Crotti, A. Lissoni, L. Petra, L. Zacchetti, N. Bottino, D. Tubiolo, L. Gattinoni. *High success*

Milano, 29 aprile 2025

using veno-venous ECMO to bridge patients to lung transplantation. Euro-Elso 2012.

50) E. Spinelli, S. Crotti, L. Zacchetti, N. Bottino, V. Berto, R. Russo, M. Chierichetti, A. Protti, L. Gattinoni. *Effect of extracorporeal CO2 removal on respiratory rate in spontaneously breathing patients with chronic obstructive pulmonary disease exacerbation.* Crit Care 2013; 17(suppl 2): P128.

51) D.S. Karbing, M. Panigada, N. Bottino, E. Spinelli, A. Protti, S.E. Rees, L. Gattinoni. *Changes in computed tomography and ventilation/perfusion mismatch with positive end-expiratory pressure.* Crit Care 2014; 18(suppl 1): P276.

52) G.E. Iapichino, M. Panigada, C. L'Acqua, M. Cressoni, N. Bottino, L. Gattinoni. *Anticoagulation monitoring during extracorporeal membrane oxygenation in adult patients.* Intensive Care Med 2014; 40: S209.

53) G.M. Ruggeri, N. Bottino, E. Spinelli, I. Algieri, D.T. Andreis, A. Protti, S. Crotti, L. Gattinoni. *Clinical feasibility of "awake-ECMO" in acute respiratory failure.* SMART, Comunicazioni Libere, Simposio Mostra Anestesia Rianimazione e Terapia Intensiva, Milano, 2015.

54) E. Spinelli, M. Panigada, N. Bottino, C. Abbruzzese, S. Crotti, M. Savioli, P. Properzi, P. Tagliabue, G. Grasselli, A. Pesenti. *Does extracorporeal blood flows affect the risk of hemostatic complications during venovenous ECLS? A descriptive review.* Euro-ELSO 2019.

55) M. Panigada, S. De Falco, N. Bottino, P. Properzi, G. Grasselli, A. Pesenti. *Agreement Between the Thromboelastography Reaction Time Parameter using Fresh and Citrated Whole Blood During Extracorporeal Membrane Oxygenation with Teg®5000 and Teg®6s.* Crit Care 2020; 24(suppl 1): P87.

56) M. Larghi, M. Leone, R. Iorio, J. Fumagalli, M.G. Pitré, F. Bottazzini, M. Cimino, N. Bottino, G. Grasselli. *Thoracic Trauma Severity Score in a patient with blunt chest trauma: a tool for clinical decision making.* SMART, Comunicazioni Libere, Simposio Mostra Anestesia Rianimazione e Terapia Intensiva, Milano, 2024.

Articoli su richiesta e proceeding.

57) L. Brazzi, N. Bottino, G. Eccher, M. Panigada, L. Gattinoni. *Ventilator settings in acute respiratory failure / acute respiratory distress syndrome.* Monaldi Arch Chest Dis 2000; 55: 1, 84-86.

58) P. Pelosi, P. Caironi, N. Bottino, L. Gattinoni. *Pressione positiva di fine espirazione in anestesia.* Minerva Anestesiol 2000; 66: 297-306.

59) P. Pelosi, M. Aspesi, D. Franchi, G. Colombo, C. Gamberoni, P. Caironi, N. Bottino. *La ventilazione meccanica nella sindrome da distress respiratorio acuto. Nuovi orientamenti.* Minerva Anestesiol 2000; 66: 875-882.

60) P. Pelosi, P. Caironi, N. Bottino, L. Gattinoni. *Respiratory function in obese patients.* Fall 2002, RT International; pp 24-28,38; disponibile anche online: www.rtmagazine.com. ©2002 CurAnt Communications, Inc. MWC/Allied Healthcare Group Publication.

61) D. Chiumello, P. Pelosi, A. Candiani, N. Bottino, M. Aspesi, P. Severgnini, L. Gattinoni. *The conditioning of the gases in mechanically ventilated patients.* Pneumon 2002; 15: 61-68.

62) P. Pelosi, N. Bottino, F. Carrieri, M. Panigada, E. Allegritti. *Un nuovo sistema di umidificazione a vaporizzazione: umidificatore DAR® HC 2000.* In: A. Braschi, L. Gattinoni, A. Pesenti, F. Raimondi (eds). Simposio Mostra Anestesia Rianimazione e Terapia Intensiva. Springer-Verlag Italia, Milano, 1998; pp 123-125.

63) P. Pelosi, M. Panigada, F. Carrieri, M. Resta, N. Bottino, A. Aliverti, R. Dellaca. *Le conseguenze delle alterazioni della parete toracica nell'insufficienza respiratoria acuta.* In: A. Braschi, L. Gattinoni, A. Pesenti, F. Raimondi (eds). Simposio Mostra Anestesia Rianimazione e Terapia Intensiva. Springer-Verlag Italia, Milano, 1998; pp 331-338.

64) P. Pelosi, M. Resta, M. Panigada, N. Bottino, I. Ravagnan. *Meccanica toraco-polmonare nei pazienti con ARDS.* In: A. Gullo, G. Berlot, G. Sganga, L. Silvestri (eds). Società Italiana di Terapia Intensiva, Bologna 1998; APICE, Tipografia-Litografia "Moderna", Trieste, 1998; pp 31-37.

65) P. Pelosi, N. Bottino, F. Carrieri, M. Panigada, E. Allegritti, M. Resta. *Umidificatore DAR® HC 2000: un nuovo sistema a vaporizzazione.* Minerva Anestesiol 1998; 64(suppl 1): 351-353.

Milano, 29 aprile 2025 _____

66) P. Pelosi, M. Croci, M. Resta, D. Chiumello, N. Bottino, M. Panigada, E. Allegritti. *L'utilizzo della CPAP al di fuori delle unita' di terapia intensiva: problematiche e soluzioni.* Minerva Anestesiol 1998; 64(suppl 1): 597-601.

67) P. Pelosi, M. Resta, N. Bottino, M. Panigada, F. Carrieri, L. Gattinoni. *Il "sigh" nell'insufficienza respiratoria acuta.* Minerva Anestesiol 1998; 64(suppl 1): 435-439.

68) P. Pelosi, N. Bottino, M. Panigada, M. Resta, L. Eccher. *Effetti dei farmaci anestetici, sedativi ed analgesici sulla funzione respiratoria.* In: G.P. Giron, L. Mancusi, A. Sartore, E. Vincenti (eds). L'anestesia out of the room e per outpatients. Evoluzione Gruppo San Marco, Padova 1998; pp 43-46.

69) P. Pelosi, M. Panigada, N. Bottino, S. Tredici, M. Resta, L.G. Eccher. *Influence of intra-abdominal pressure on respiratory mechanics.* In: R. Tufano (ed). Dialogues on anaesthesia and intensive care. Napoli, 1999; pp 73-76.

70) P. Pelosi, N. Bottino, M. Panigada, L.M.G. Eccher. *Modalita' invasive di assistenza respiratoria.* In: S. Valenti, G. Zanette (eds). Tecniche di anestesia generale e locoregionale – Supporto ventilatorio in terapia intensiva. Evoluzione Gruppo San Marco, Padova 1999; pp 66-71.

71) P. Pelosi, S. Tredici, N. Bottino. *Tecniche di ventilazione nel paziente obeso.* Fondation Europeenne d'Enseignement en Anesthesiologie, Corso Postuniversitario in Anestesiologia – Medicina Intensiva. Dir: A. Gullo, Lignano, 9-11 aprile 1999. Trieste, 1999; pp 63-69.

72) P. Pelosi, N. Bottino, M. Panigada, G. Eccher, L. Gattinoni. *Il sigh nell'ARDS (Acute Respiratory Distress Syndrome).* Minerva Anestesiol 1999; 65: 313-317.

73) P. Pelosi, L. Brazzi, N. Bottino, M. Panigada, L.G. Eccher, M. resta, L. Gattinoni. *The rationale for the prone position in patients with Acute Respiratory Distress Syndrome.* 7th European Society of Anaesthesiologist Annual Meeting, Amsterdam, 1999; pp 197-203.

74) P. Pelosi, L. Brazzi, M. Panigada, N. Bottino, L.M.G. Eccher, L. Gattinoni. *The prone position.* Journees d'Enseignement Post Universitaire, Anesthésie-Réanimation, Pitié-Salpetrière. Paris, 1999; pp 159-163.

75) P. Pelosi, M. Aspesi, D. Franchi, G. Colombo, C. Gamberoni, P. Caironi, N. Bottino. *Nuovi orientamenti nella ventilazione meccanica nella sindrome da distress respiratorio acuto.* XXVIII giornata di Anestesia e Rianimazione in terra di lavoro, Caserta, 2000.

76) P. Pelosi, N. Bottino, P. Caironi. *Monitoraggio respiratorio: misure di meccanica respiratoria.* Fondation Europeenne d'Enseignement en Anesthesiologie, Corso Postuniversitario in Anestesiologia – Linee Guida in Medicina Intensiva e dell'Emergenza. Dir: A. Gullo, Lignano, 14-16 aprile 2000. Trieste, 2000; pp 35-38.

77) P. Pelosi, P. Caironi, N. Bottino, L. Gattinoni. *Scelta della PEEP e del volume corrente.* Minerva Anestesiol 2000; 66(suppl 1): 21-26.

78) P. Pelosi, A. Vannucci, N. Bottino, P. Caironi, F. Valenza, L. Gattinoni. *La funzione respiratoria del paziente obeso nel periodo perioperatorio.* Minerva Anestesiol 2000; 66(suppl 3); 205-209.

Capitoli di libro.

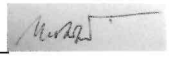
79) P. Pelosi, N. Bottino, L. Gattinoni. *Respiratory function in obese patients in the peri-operative period.* In: J.L. Vincent (ed.) *Yearbook of Intensive Care and Emergency Medicine 2000.* Springer-Verlag, Berlin, 2000; pp 352-364.

80) P. Pelosi, P. Caironi, N. Bottino. *Barotrauma e volotrauma.* In: G. Torri, E. Calderini (eds.) *Tecniche di Ventilazione Artificiale.* Fogliazza editore, Milano, 2000; pp 233-244.

81) P. Pelosi, N. Bottino, P. Caironi, L. Gattinoni. *Monitoraggio della meccanica respiratoria nel paziente curarizzato.* In: A. Gullo, L. Gattinoni (eds) *Medicina Intensiva e Perioperatoria.* Springer-Verlag Italia, Milano, 2000; pp 77-90.

82) P. Pelosi, S. Tredici, N. Bottino, L. Gattinoni. *Tecniche di ventilazione nel paziente obeso.* In: A. Gullo, L. Gattinoni (eds) *Medicina Intensiva e Perioperatoria.* Springer-Verlag Italia, Milano, 2000; pp 129-140.

Milano, 29 aprile 2025



83) P. Pelosi, N. Bottino, P. Caironi. *Respiratory function – Monitoring and modalities at the bedside.* In: A. Gullo (ed) *Anaesthesia, Pain, Intensive Care and Emergency Medicine – APICE.* Springer-Verlag Italia, Milano, 2001; pp 109-122.

84) P. Pelosi, N. Bottino, P. Caironi. *Respiratory management in obese patients.* In: A. Gullo (ed) *Anaesthesia, Pain, Intensive Care and Emergency Medicine – APICE.* Springer-Verlag Italia, Milano, 2001; pp 531-541.

Milano, 29 aprile 2025

Allegato 3. Principali attività di formazione e docenza.

- Dal 2004: Docente certificato IRC – Italian Resuscitation Council. (Corsi BLS-D, > 50 edizioni)
- Dal 2004: Attività di tutoraggio ed insegnamento agli specializzandi residenti presso la Terapia Intensiva Generale "Emma Vecla", Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico di Milano.
- Dal 2004: Docente Corso "Accesso Venoso Ecoguidato". (>5 edizioni)
- Dal 2005: Docente Corsi su "La Ventilazione Non Invasiva". "Gruppo NIV" Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico; SIMEU – Società Italiana di Medicina di Emergenza ed Urgenza. (5 edizioni)
- 2005: Docente Corso: "Monitoraggio e trattamento dell'insufficienza respiratoria, cardiocircolatoria e renale nel paziente critico", Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico.
- Dal 2008 al 2018: Professore a contratto. Università degli Studi di Milano. Corso di Laurea in Scienze Infermieristiche.
- Dal 2009: Docente Corsi con simulazione avanzata su: "Trattamento dell'insufficienza respiratoria acuta mediante supporto extracorporeo" (destinato a dipendenti della Pubblica Amministrazione, Progetto Sistema Sanitario Nazionale). (>25 edizioni)
- Dal 2011: Docente Corsi con simulazione avanzata su: "La Ventilazione Non Invasiva". ADVENIAM - Centro di alta formazione medica. (>20 edizioni)
- Dal 2011: Docente nel "Master Universatario di II livello in Terapia Intensiva"; Università degli Studi di Milano. (3 edizioni)
- Dal 2011: Docente Corso: "La gestione del paziente settico"; Università degli Studi di Milano. (3 edizioni)
- Dal 2011: Docente Corso con simulazione avanzata: "Supporto ai sistemi d'organo"; Università degli Studi di Milano. (3 edizioni)
- Dal 2011: Docente Corso con simulazione avanzata: "Insufficienza respiratoria acuta"; Università degli Studi di Milano. (3 edizioni)
- Dal 2011: Docente Corso con simulazione avanzata: "Supporti extracorporei alle funzioni vitali"; Università degli Studi di Milano. (3 edizioni)
- 2011-2012: Docente Corso Itinerante: "Gestione del paziente con grave insufficienza respiratoria acuta ipossiemica" (destinato a dipendenti della Pubblica Amministrazione, Progetto Sistema Sanitario Nazionale). (5 edizioni)
- Dal 2013: Professore a contratto. Università degli Studi di Milano. Scuola di Specializzazione in Anestesia, Rianimazione e Terapia Intensiva.
- 2014: Invited Speaker al Corso: "Acute Respiratory Failure". University of Belgrade, School of Medicine.
- Dal 2014: Docente Corso di Perfezionamento Universitario su: "La Ventilazione Non Invasiva". Università degli Studi di Milano. (2 edizioni)

Milano, 29 aprile 2025 _____