



Informazioni personali

Nome e Cognome **Michele Umbrello**
E-mail **michele.umbrello@asst-santipaolocarlo.it**
Cittadinanza **Italiana**
Data di nascita

Settore professionale

Medico chirurgo
Anestesia, Rianimazione, Terapia Intensiva e del Dolore

Principali competenze professionali

Coordinatore clinico della Terapia Intensiva della UO Anestesia e Rianimazione II, presidio San Carlo

Gestione del paziente critico adulto e pediatrico in ambito intra- ed extraospedaliero. Competenze avanzate nel monitoraggio e nella gestione invasiva e non invasiva dell'insufficienza cardiocircolatoria, respiratoria, renale, epatica e cerebrale, delle alterazioni metaboliche e idroelettrolitiche; supporto extracorporeo renale e respiratorio, sedazione e supporto nutrizionale dei pazienti critici.

Ricerca traslazionale e clinica su disfunzione mitocondriale nella sepsi, fisiopatologia dell'insufficienza respiratoria, imaging polmonare, supporto metabolico-nutrizionale del paziente critico, umanizzazione delle cure intensive.

Anestesia generale nel paziente adulto e pediatrico, in particolare per quanto riguarda la chirurgia generale, vascolare, toracica, endocrinologica, ginecologica, ortopedica, otorinolaringoiatrica, oculistica e maxillofaciale. Anestesia locoregionale con blocchi centrali e periferici. Terapia del dolore acuto postoperatorio. Gestione avanzata delle vie aeree.

Esperienza lavorativa

Date	06/2020 - corrente
Lavoro o posizione ricoperto	Incarico Professionale di Media Specializzazione (P1)
Nome e indirizzo del datore di lavoro	UO Anestesia e Rianimazione II, Direttore dott. S. Muttini. Ospedale San Carlo Borromeo, ASST Santi Paolo e Carlo – Polo Universitario Via Pio II, 3 – 20153 Milano
Tipo di attività o settore	Settore medico/assistenziale
Date	11/2018 – 06/2020
Lavoro o posizione ricoperto	Incarico Professionale di Media Specializzazione (P1)
Nome e indirizzo del datore di lavoro	UO Anestesia e Rianimazione I, Direttore prof. D. Chiumello. Ospedale San Paolo, ASST Santi Paolo e Carlo – Polo Universitario Via Di Rudinì 8 – 20142 Milano
Tipo di attività o settore	Settore medico/assistenziale
Date	11/2013 - corrente
Lavoro o posizione ricoperto	Dirigente Medico a Tempo Indeterminato
Nome e indirizzo del datore di lavoro	UO Anestesia e Rianimazione I, Direttore prof. D. Chiumello. Ospedale San Paolo, ASST Santi Paolo e Carlo – Polo Universitario Via Di Rudinì 8 – 20142 Milano
Tipo di attività o settore	Settore medico/assistenziale

Date	05/2012 – 11/2013
Lavoro o posizione ricoperto	Dirigente Medico a Tempo Determinato
Nome e indirizzo del datore di lavoro	UO Anestesia e Rianimazione I, Direttore prof. G. Iapichino. Ospedale San Paolo, ASST Santi Paolo e Carlo – Polo Universitario Via Di Rudinì 8 – 20142 Milano
Tipo di attività o settore	Settore medico/assistenziale
Date	06/2012 - corrente
Lavoro o posizione ricoperto	Medico Rianimatore
Principali attività e responsabilità	Assistenza di pazienti critici in ambito preospedaliero. SOREU Area Metropolitana, MSA α6
Nome e indirizzo del datore di lavoro	AREU - Azienda Regionale Emergenza Urgenza Via Alfredo Campanini 6 – 20124 Milano
Tipo di attività o settore	Settore medico/assistenziale
Date	08/2010 – 10/2011
Lavoro o posizione ricoperto	Visiting Research Fellow (Supervisor: Prof. M Singer)
Principali attività e responsabilità	Ricerca di base ed applicata su aspetti di fisiopatologia della sepsi, valutazione bioenergetica citoplasmatica e mitocondriale, adattamento agli stati di shock.
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Bloomsbury Institute of Intensive Care Medicine and Wolfson Institute for Biomedical Research. University College London, Londra, UK
Tipo di attività o settore	Ricerca Universitaria.
Date	03/2008 – 03/2012
Lavoro o posizione ricoperto	Medico in Formazione Specialistica in Anestesia, Rianimazione e Terapia Intensiva e del Dolore
Principali attività e responsabilità	Graduale formazione nella gestione di pazienti critici in Terapia Intensiva, di anestesi generali e locoregionali, nel servizio di emergenza e urgenza in PS, nei reparti e sul territorio, nel trasporto intra- ed extraospedaliero di malati critici. Attività di ricerca clinica.
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Dipartimento di Fisiopatologia Medico-Chirurgica e dei Trapianti, Università degli Studi di Milano, via Festa del Perdono 7, Milano
Tipo di attività o settore	Settore medico/assistenziale.
Attività didattica/formativa	
Date	2020 – corrente
Lavoro o posizione ricoperto	Professore a Contratto del Corso di Laurea in Infermieristica dell'Università degli Studi di Milano
Principali attività e responsabilità	Affidamento dell'insegnamento di "Infermieristica in Area Critica" per il 3° anno di corso
Date	2014 – corrente
Lavoro o posizione ricoperto	Professore a Contratto e Tutor Professionale per la Scuola di Specializzazione in Anestesia, Rianimazione, Terapia Intensiva e del Dolore dell'Università degli Studi di Milano
Principali attività e responsabilità	Affidamento di insegnamenti per il 3° anno di corso della Scuola; tutoraggio dei Medici in Formazione Specialistica affidati alla struttura
Date	2020 – corrente
Lavoro o posizione ricoperto	Tutor Professionale per la Scuola di Specializzazione in Medicina d'Emergenza-Urgenza dell'Università degli Studi di Milano
Principali attività e responsabilità	Tutoraggio dei Medici in Formazione Specialistica affidati alla struttura
Date	2014 – corrente
Lavoro o posizione ricoperto	Istruttore certificato corsi avanzati IRC
Principali attività e responsabilità	Formazione professionale di operatori sanitari nell'ambito di corsi avanzati di assistenza ai pazienti critici in ambito intra- ed extraospedaliero

Abilitazioni e Riconoscimenti

Data	08/2019
Tipo di premio	Vincitore del Premio di Ricerca “GRIFOLS ALBUS”, progetto “Effect of volume EXpansion with ALbumin vs. crystalloid on EIT-derived expiratory lung impedance in critically ill, hemodynamically unstable patients. A single-blind, randomized and controlled study (the EXHALE study)” – euro 50.000
Nome organizzazione erogatrice	GRIFOLS S.A.
Data	26/07/2017
Abilitazione	Abilitazione Scientifica Nazionale a Professore Universitario di II fascia, Settore Concorsuale 06/L1, Settore Scientifico-Disciplinare MED/41 (Anestesiologia)
Data	13/11/2017
Tipo di premio	Miglior Comunicazione Orale nel 3° Congresso DISS
Nome organizzazione erogatrice	Dipartimento di Scienze della Salute, Università degli Studi di Milano,
Data	08/2016
Tipo di premio	Vincitore del Premio di Ricerca “SIAARTI – MSD”, progetto “Terapia musicale in rianimazione per ridurre la necessità di farmaci neuroattivi (analgesici, sedativi, ansiolitici, antipsicotici)” – euro 30.000
Nome organizzazione erogatrice	SIAARTI (Società Italiana di Analgesia, Anestesia, Rianimazione e Terapia Intensiva)
Data	01/2010
Tipo di premio	Borsa di studio “Royal Society” per la ricerca in Fisiologia – euro 6.500
Nome organizzazione erogatrice	Accademia Nazionale dei Lincei (Roma), The Royal Society (Londra)

Certificazioni professionali

Data	12/2018
Tipo di certificazione	Certificazione Esecutore nel corso ALS,
Nome organizzazione erogatrice	IRC – Italian Resuscitation Council
Data	12/2013
Tipo di certificazione	Certificazione Esecutore nel corso GAEP,
Nome organizzazione erogatrice	AREU - Azienda Regionale Emergenza Urgenza
Data	12/2013
Tipo di certificazione	Certificazione Esecutore nel corso ACLS,
Nome organizzazione erogatrice	AHA - American Heart Association
Data	10/2012
Tipo di certificazione	Certificazione Esecutore nel corso PTC avanzato
Nome organizzazione erogatrice	IRC - Italian Resuscitation Council

Istruzione e formazione

Data	03/2012
Titolo della qualifica rilasciata	Diploma di Specializzazione in Anestesia, Rianimazione e Terapia Intensiva. Voto: 70/70 e lode
Titolo della tesi	Ossido Nitrico e regolazione dell'accoppiamento fra consumo e apporto energetico
Supervisor	Relatore: prof. N Stocchetti – correlatore: prof. G Iapichino
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice	Scuola di Specializzazione in Anestesia, Rianimazione e Terapia Intensiva dell'Università degli Studi di Milano, Via Festa del Perdono 7, 20122 Milano.
Livello e classificazione internazionale	Diploma di Specializzazione dopo Laurea Magistrale (ISCED 6).

Data	02/2008
Titolo della qualifica rilasciata	Abilitazione all'esercizio della professione medica. Iscrizione Albo Medici n° 40963
Nome organizzazione erogatrice	Ordine Provinciale dei Medici Chirurghi e Odontoiatri, Via Lanzone 31, Milano
Data	07/2007
Titolo della qualifica rilasciata	Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia. Voto finale: 110/110 e lode
Titolo della tesi	Variazione respiratoria di pre-ejection period nella valutazione della fluid responsiveness.
Supervisor	Relatore: prof. G Iapichino – correlatore: dott. M Zaniboni
Nome organizzazione erogatrice	Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Milano, Via Festa del Perdono 7, Milano.
Livello e classificazione internazionale	Laurea magistrale (ISCED 5A).
Date	09/1996 – 07/2001
Titolo della qualifica rilasciata	Diploma di Maturità Scientifica, sperimentazione PNI. Voto finale 98 / 100.
Principali tematiche / competenze professionali possedute	Lingua e letteratura italiana, lingua e letteratura latina, matematica, informatica, fisica, biologia, chimica, geografia astronomica, storia, filosofia, lingua inglese.
Nome organizzazione erogatrice	Liceo Scientifico Statale "F. Severi", Bastioni di Porta Volta 16, 20121 Milano.
Livello e classificazione internazionale	Diploma di scuola secondaria superiore. (ISCED 4A)
Capacità e competenze personali	
Madrelingua	Italiano
Altre lingue: autovalutazione	
<i>Livello europeo</i>	
Francese	
Inglese	
Capacità e competenze informatiche	
Sistemi Operativi	iOS, WINDOWS, LINUX
Pacchetti applicativi	Ottima conoscenza della suite Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint), di software di grafica e programmi di elaborazione statistica (Stata, SPSS, GraphPad Prism, SigmaPlot).

**Capacità e competenze sociali
e relazionali**

Dal 2000 al 2004 capo scout presso il gruppo Milano IX (AGESCI).

Dal 2002 a tutto il 2007 rappresentante degli studenti presso il Consiglio di Coordinamento Didattico del Corso di Laurea e il Consiglio di Facoltà della Facoltà di Medicina e Chirurgia (membro nelle Commissioni Didattica e Valutazione della Didattica e nel Comitato di Programmazione) e presso la Conferenza degli Studenti dell'Università degli Studi di Milano.

Dal 2003 al 2015 socio e volontario dell'Associazione Project for People (assistenza ed educazione sanitaria, progetti educativi e adozioni a distanza, microcredito, sensibilizzazione alle tematiche dello sviluppo sostenibile), nel 2005 responsabile del gruppo Attività Locali della Sede di Milano, nel 2008 membro del Consiglio Direttivo e Segretario Generale dell'Associazione.

Dal 2009 membro di Extrambu – Ambulatorio di Medicina per Migranti dell'Ospedale San Paolo – ASST Santi Paolo e Carlo (assistenza medica generale per migranti senza permesso di soggiorno), direttore: dott. L. Colombo.

Pubblicazioni

Autore o coautore di 68 pubblicazioni su riviste internazionali indicizzate e peer-reviewed, di 3 capitoli di libro e di 91 comunicazioni a congressi nazionali o internazionali. Numero di citazioni: 1199, H-index: 19 (Fonte: Scopus)

Allegati

Dettaglio dell'attività didattica, report dell'attività scientifica, elenco di pubblicazioni e comunicazioni a congressi.

Ulteriori informazioni

Quanto dichiarato è conforme alle disposizioni degli artt. 46 e 47 del DPR 445/00; il sottoscritto è a conoscenza che, ai sensi dell'art. 76 del DPR 445/2000, le dichiarazioni mendaci, la falsità negli atti e l'uso di atti falsi sono puniti ai sensi del codice penale e delle leggi speciali. Autorizzo il trattamento dei dati personali contenuti nel mio curriculum vitae in base all'art. 13 del D.Lgs. 196/2003 e all'art.13 GDPR 679/19, ai sensi del D.Lgs. 101/2018.

Milano, 16 Aprile 2021

1. Attività didattica

- Professore a Contratto e Tutor Professionale per la Scuola di Specializzazione in Anestesia, Rianimazione, Terapia Intensiva e del Dolore dell'Università degli Studi di Milano dall'Anno Accademico 2014-2015. Tutor professionale per la Scuola di Specializzazione in Medicina d'Emergenza-Urgenza dell'Università degli Studi di Milano dall'Anno Accademico 2020-2021.
- Professore a Contratto del Corso di Infermieristica in Area Critica per il Corso di Laurea in Infermieristica dell'Università degli Studi di Milano dall'Anno Accademico 2020-2021 (1 CFU).
- Lezioni nell'ambito del Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia (anno 2014: 1 lezione, 2015: 2 lezioni; 2016: 2 lezioni; 2017: 1 lezione; 2018: 1 lezione; 2019: 2 lezioni), della Scuola di Specializzazione in Anestesia, Rianimazione e Terapia Intensiva e del Dolore (2015: 7 lezioni, 2016: 5 lezioni; 2017: 2 lezioni; 2018: 2 lezioni; 2019: 3 lezioni), della Scuola di Specializzazione in Radiodiagnostica (2017: 1 lezione, 2018: 1 lezione, 2019: 1 lezione), e della Scuola di Specializzazione in Chirurgia Generale (2019: 1 lezione) dell'Università degli Studi di Milano.
- Lezioni nell'ambito delle Attività Elettive Seminariale D-E4A7 "Emogasanalisi" (4 lezioni: Acidosi e Alcalosi; Anomalie elettrolitiche; Principali cause di Acidosi ed Alcalosi Respiratoria Principali cause di Acidosi ed Alcalosi Metabolica) e D-E4A5 "Monitoraggio cardiopolmonare" (2 lezioni: Monitoraggio Invasivo e Non Invasivo e Indici Dinamici) dell'Università degli Studi di Milano, a partire dall'Anno Accademico 2017-2018
- Correlatore delle seguenti Tesi di Laurea:
 - o Giovanluigi Elia, Corso di Laurea Magistrale in Scienze Infermieristiche e Ostetriche, anno accademico 2007-2008, titolo: "Quanto ristagno gastrico tollerare nel paziente critico con nutrizione enterale?"
 - o Francesco Soresini, Corso di Laurea in Infermieristica, anno accademico 2011-2012, titolo: "I fattori stressanti nei pazienti ricoverati in Terapia Intensiva, ruolo infermieristico"
 - o Daniela Longhi, Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia, anno accademico 2013-2014, titolo: "Valutazione ecografica della funzione diaframmatica durante ventilazione meccanica assistita"
 - o Nicole Barbieri, Corso di Laurea in Infermieristica, anno accademico 2014-2015, titolo: "Fattori legati allo sviluppo di polmonite da ventilazione meccanica, revisione sistematica della letteratura"
 - o Tiziana Sorrenti, Corso di Laurea in Infermieristica, anno accademico 2015-2016, titolo: "La musicoterapia nelle cure intensive: revisione sistematica della letteratura e studio pilota presso il presidio San Paolo"
 - o Francesco Vetrone, Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia, anno accademico 2016-2017, titolo: "Effetti della postura e della toracotomia sulla meccanica respiratoria durante anestesia generale"

2. Attività editoriale

Associate Editor della rivista BMC Pulmonary Medicine dal 2020 (rivista internazionale, indicizzata, peer-reviewed).

Guest Editor per lo Special Issue "Diagnosis and Management of Acute Respiratory Distress Syndrome in the ICU" della rivista Journal of Clinical Medicine (ISSN 2077-0383, IF=3.303)

Revisore per le seguenti riviste internazionali e indicizzate: Critical Care Medicine, European Journal of Internal Medicine, International Nursing Review, Journal of Clinical Epidemiology, Respiratory Care, PLOS one, Lung, Respiriology, Environmental Pollution, Open Access Emergency Medicine, Annals of Intensive Care, Journal of Thoracic Disease, Critical Ultrasound Journal, European Journal of Hospital Pharmacy, BMC Pulmonary Medicine, Journal of Critical Care, the Journal of Visualized Experiments, Data in Brief, Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine, Patient Related Outcome Measures, BMJ, BMJ Open, Therapeutic Advances in Respiratory Disease, American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine, Journal of International Medical Research.

3. Altre attività formative:

- Autore nell'ambito della sezione di "Respiratory Failure" della piattaforma di eLearning del corso PACT (Patient Centred Acute Care Training), un programma multidisciplinare di formazione a distanza promosso dall'ESICM (European Society of Intensive Care Medicine)

4. Affiliazioni:

Socio Ordinario IRC (Italian Resuscitation Council) dal 2014, Socio Ordinario SIAARTI (Società Italiana di Anestesia, Analgesia, Rianimazione e Terapia Intensiva) dal 2015, Membro del Gruppo di Studio per la Bioetica della SIAARTI (Società Italiana di Anestesia, Analgesia, Rianimazione e Terapia Intensiva) dal 2016, Associate Member ESAIC (European Society of Anesthesiology and Intensive Care) dal 2015, Ordinary Member ESICM (European Society of Intensive Care Medicine) dal 2017, Membro dell'Acute Respiratory Failure Section e del Pleural Pressure Working Group dell'ESICM dal 2017

5. Relazioni su invito:

- “VAP in enterally-fed patients: still looking for the killer?”, Sessione “Infezioni”, XXIV SMART Congress, Milano, 9 Maggio 2013
- “Effects of lateral position and open chest on lung and chest wall mechanics during thoracic surgery”, 4th PLUG research symposium, MiCo Congress Center, Milano, 9 Maggio 2017
- “One-lung ventilation”, Congress on “Anesthesia for Thoracic Surgery”, Fondazione IRCCS Ca' Granda, Policlinico di Milano, Milano, 26 Maggio 2017
- “La sepsi, il punto di vista del rianimatore”, Congresso “Il malato instabile e le patologie tempo-dipendenti”, Ospedale San Paolo – Polo Universitario, ASST Santi Paolo e Carlo, Milano, 9 Novembre 2017
- “Effetti della posizione e della toracotomia sulla meccanica respiratoria durante chirurgia toracica”, 3rd DISS Congress, Università degli Studi di Milano, Ospedale San Paolo, Milano, 13 Novembre 2017
- “Music therapy for critically ill patients: is it possible to generalize?”, Technical Forum “Humanization of Intensive Care Units”, 29° SMART Smart Meeting Anesthesia Resuscitation inTensive Care, MiCo Milano Congressi South Wing, Milano, 10 maggio 2018
- “Global and regional diagnostic performance of bedside lung ultrasound in patients with the acute respiratory distress syndrome” 4th DISS Congress, Università degli Studi di Milano, Ospedale San Paolo, Milano, 9 Novembre 2018
- “Musicoterapia personalizzata e generalizzata in Terapia Intensiva”, Sessione “Intensiva 2.0”, 37° Congresso Nazionale ANIARTI (Associazione Nazionale Infermieri di Area Critica), Centro Congressi Savoia Hotel Regency, Bologna, 14 novembre 2018
- “Monitoraggio emodinamico invasivo”, Congresso “Sepsi e shock settico: gestione e monitoraggio”, Ospedale San Paolo – Polo Universitario, ASST Santi Paolo e Carlo, Milano, 16 Novembre 2018
- “My recipe for a tasty parenteral nutrition”, Moderatore. XXX SMART Meeting, Milano, 10 Maggio 2019
- “Come trattare il delirium nel paziente postoperato”, Congresso “Il delirium nel paziente ospedalizzato: dal riconoscimento al trattamento”, Ospedale San Paolo – Polo Universitario, ASST Santi Paolo e Carlo, Milano, 14 settembre 2019
- “Le alterazioni dell'equilibrio acido-base”, Convegno “La gestione dell'insufficienza respiratoria acuta in area critica”, Ospedale San Paolo – Polo Universitario, ASST Santi Paolo e Carlo, Milano, 17 Ottobre 2019
- “L'ecografia del diaframma”, Convegno “La gestione dell'insufficienza respiratoria acuta in area critica”, Ospedale San Paolo – Polo Universitario, ASST Santi Paolo e Carlo, Milano, 17 Ottobre 2019
- “Effect of volume EXpansion with ALbumin vs. crystalloid on EITderived expiratory lung impedance in critically ill, hemodynamically unstable patients. A single-blind, randomized and controlled study (the EXHALE study)”, 5th Edition ALBUS Awards Ceremony, Auditorio Grifols, Barcelona, 22 Ottobre 2019

6. Attività gestionale:

- Coordinatore clinico della Terapia Intensiva della UO Anestesia e Rianimazione II – Presidio San Carlo
- Referente della UO Anestesia e Rianimazione II – Presidio San Carlo per il flusso dei dati istituzionali e per la gestione e codifica delle SDO dal 01.09.2020
- Membro del Gruppo di Miglioramento della ASST per l'analisi dei processi e delle azioni per l'assistenza al paziente COVID durante il periodo di emergenza (Settembre – Ottobre 2020)
- Referente per l'aggiornamento scientifico e la formazione professionale della UO Anestesia e Rianimazione I – Presidio San Paolo (pianificazione dei bisogni formativi, organizzazione di convegni ed eventi residenziali), dal 1.07.2019 al 01.06.2020

- p1 Cigada M, Elia G, **Umbrello M**, Giacomini M, Mistraletti G, Tommasino C, Iapichino G
“Novel indications for the Boussignac CPAP valve”
Intensive Care Medicine 2007; 33: 374-375 [IF 2007: 4.623]
- p2 Albicini M, Corbella D, Giudici R, **Umbrello M**, Pavlovic R, Fermo I, Paroni R, Iapichino G
“Dimethylarginines in critically ill patients with severe sepsis/septic shock”
Nutritional Therapy & Metabolism 2007; 25: 189-194
- p3 **Umbrello M**, Formenti P, Galimberti A, Curti M, Zaniboni M, Iapichino G
“On-line measurement of systolic pressure variation and pulse pressure variation on a multiparametric monitor”
Intensive Care Medicine 2008; 34: 386-7 [IF 2008: 5.055]
- p4 Mistraletti G, Carloni E, Cigada M, Zambrelli E, Taverna M, Sabbatini G, **Umbrello M**, Elia G, Destrebecq ALL, Iapichino G
“Sleep and delirium in the Intensive Care Unit”
Minerva Anestesiologica 2008; 74: 329-33 [IF 2008: 1.627]
- p5 Iapichino G, Albicini M, **Umbrello M**, Sacconi F, Fermo I, Pavlovich R, Paroni R, Bellani G, Mistraletti G, Cugno M, Pesenti A, Gattinoni L
“Tight glycemic control does not affect asymmetric-dimethylarginine in septic patients”
Intensive Care Medicine 2008; 34: 1843-50 [IF 2008: 5.055]
- p6 Zaniboni M, Formenti P, **Umbrello M**, Galimberti A, Noto A, Iapichino G
“Pulse and systolic pressure variation assessment in partially assisted ventilatory support”
Journal of clinical monitoring and computing 2008; 22: 355-9
- p7 **Umbrello M**, Elia G, Destrebecq ALL, Iapichino G
“Tolerance of enteral feeding: from quantity to quality of gastric residual volume?”
Intensive Care Medicine 2009; 35: 1651-2 [IF 2009: 5.168]
- p8 Mistraletti G, Sabbatini G, Taverna M, Figini MA, **Umbrello M**, Magni P, Ruscica M, Dozio E, Esposti R, Demartini G, Frascini F, Rezzani R, Reiter RJ, Iapichino G
“Pharmacokinetics of orally administered melatonin in critically ill patients”
Journal of Pineal Research 2010; 48: 142-147 [IF 2010: 5.855]
- p9 Iapichino G, **Umbrello M**, Albicini M, Spanu P, Bellani G, Polli F, Pavlovic R, Cugno M, Fermo I, Paroni R
“Time course of endogenous nitric oxide inhibitors in severe sepsis in humans”
Minerva Anestesiologica 2010; 76: 325-333 [IF 2010: 2.581]
- p10 Iapichino G, Marzorati S, **Umbrello M**, Baccalini R, Barassi A, Cainarca M, Colombo Pavini F, Mantovani E, Mauri A, Moroni B, Noto A, Melzi d’Eril GV, Langer M
“Daily monitoring of biomarkers of sepsis in complicated long term ICU-patients: can it support treatment decisions?”
Minerva Anestesiologica 2010; 76: 814-823 [IF 2010: 2.581]
- p11 Valenza F, Rosso L, Pizzocri M, Salice V, **Umbrello M**, Conte G, Stanzi A, Colombo J, Gatti S, Santambrogio L, Iapichino G, Gattinoni L
“The Consumption of Glucose During Ex Vivo Lung Perfusion Correlates With Lung Edema”
Transplantation Proceedings 2011; 43: 993-996 [IF 2011: 1.005]
- p12 **Umbrello M**, Mistraletti G, Corbella D, Cigada M, Salini S, Morabito A, Iapichino G
“Bias reduction in repeated-measures observational studies by the use of propensity score: the case of enteral sedation for critically ill patients”
Journal of Critical Care 2012; 27: 662-72 [IF 2012: 2.498]

- p13 Mistraletti G, Giacomini M, Sabbatini G, Pinciroli R, Mantovani E, **Umbrello M**, Palmisano D, Destrebecq A, Formenti P, Iapichino G
“Noninvasive CPAP with face masks: comparison among new air-entrainment masks and the Boussignac® valve”
 Respiratory Care 2013; 58: 305-12 [IF 2013: 1.840]
- p14 **Umbrello M**, Dyson A, Feelisch M, Singer M
“The key role of nitric oxide in hypoxia: hypoxic vasodilation and energy supply-demand matching”
 Antioxidants & Redox Signalling 2013; 19: 1690-710 [IF 2013: 7.667]
- p15 Pasin L, **Umbrello M**, Greco T, Zambon M, Pappalardo F, Crivellari M, Borghi G, Morelli A, Zangrillo A, Landoni G.
“Methylene blue as a vasopressor: a meta-analysis of randomised trials”
 Critical Care and Resuscitation 2013; 15: 42-48 [IF 2013: 2.154]
- p16 Mistraletti G, Mantovani ES, Cadringer P, Cerri B, Corbella D, **Umbrello M**, Anania S, Andrichi E, Barelo S, Di Carlo A, Martinetti F, Formenti P, Spanu P, Iapichino G..
“Enteral vs. intravenous ICU sedation management: study protocol for a randomized controlled trial”
 Trials 2013; 14: 92 [IF 2013: 2.117]
- p17 Formenti P, **Umbrello M**.
“Pleural effusion in ARDS”
 Minerva Anestesiologica 2014; 80: 245-53 [IF 2014: 2.134]
- p18 Destrebecq ALL, Elia G, Terzoni S, Angelastri G, Brenna G, Ricci C, Spanu P, **Umbrello M**, Iapichino G.
“Aerophagia increases the risk of ventilator-associated pneumonia in critically-ill patients”
 Minerva Anestesiologica 2014; 80: 410-8 [IF 2014: 2.134]
- p19 **Umbrello M**, Salice V, Spanu P, Formenti P, Melzi d’Eril GV, Iapichino G.
“Performance assessment of a glucose control protocol in septic patients with an automated intermittent plasma glucose monitoring device”
 Clinical Nutrition 2014; 33: 867-71 [IF 2014: 4.476]
- p20 **Umbrello M**, Dyson A, Bollen Pinto B, Fernandez BO, Simon V, Feelisch M, Singer M.
“Short-term hypoxic vasodilation in vivo is mediated by bioactive nitric oxide metabolites, rather than free nitric oxide derived from haemoglobin-mediated nitrite reduction”
 Journal of physiology 2014; 592: 1061-75 [IF 2014: 5.037]
- p21 Formenti P*, **Umbrello M***, Piva IR, Mistraletti G, Zaniboni M, Spanu P, Noto A, Marini JJ, Iapichino G.
“Drainage of pleural effusion in mechanically ventilated patients: time to measure chest wall compliance?”
 Journal of Critical Care 2014; 29: 808-13 [IF 2014: 1.995]
 (*Equal contributors)
- p22 **Umbrello M**, Gardinali M, Ottolina D, Zanforlin G, Iapichino G.
“Systemic capillary leak syndrome: is methylene blue the silver bullet?”
 Case Reports in Critical Care 2014; 2014: 141670
- p23 Barassi A, **Umbrello M**, Ghilardi F, Damele CAL, Massaccesi L, Iapichino G, Melzi d’Eril GV.
“Evaluation of the performance of a new Optiscanner™ 5000 system for an intermittent glucose monitoring”
 Clinica Chimica Acta 2015; 438: 252-4 [IF 2015: 2.799]
- p24 **Umbrello M**, Formenti P, Longhi D, Galimberti A, Piva I, Pezzi A, Mistraletti G, Marini JJ, Iapichino G.
“Diaphragm ultrasound as indicator of respiratory effort in critically ill patients undergoing assisted mechanical ventilation: a pilot clinical study”
 Critical Care 2015; 19: 161 [IF 2015: 4.950]
- p25 Mistraletti G, **Umbrello M**, Sabbatini G, Miori S, Taverna M, Cerri B, Mantovani ES, Formenti P, D’agostino A, Salini S, Morabito A, Fraschini F, Reiter RJ, Iapichino G.
“Melatonin reduces the need for sedation in ICU patients. A randomized controlled trial”
 Minerva Anestesiologica 2015; 81: 1298-1310 [IF 2015: 2.036]
- p26 **Umbrello M**, Mantovani ES, Formenti P, Casiraghi C, Ottolina D, Taverna M, Pezzi A, Mistraletti G, Iapichino G.
“Tolvaptan for hyponatremia with preserved sodium pool in critically ill patients”
 Annals of Intensive Care 2016; 6: 1 [IF 2015: 4.529]
- p27 **Umbrello M**, Formenti P.
“Ultrasonographic Assessment of Diaphragm Function in Critically Ill Subjects.”
 Respiratory Care 2016; 61: 542-555 [IF 2015: 1.922]

- p28 Bellani G, Laffey JG, Pham T, Fan E, Brochard L, Esteban A, Gattinoni L, van Haren F, Larsson A, McAuley DF, Ranieri M, Rubenfeld G, Thompson BT, Wrigge H, Slutsky AS, Pesenti A; LUNG SAFE Investigators (... **Umbrello M**, ...); ESICM Trials Group.
"Epidemiology, Patterns of Care, and Mortality for Patients With Acute Respiratory Distress Syndrome in Intensive Care Units in 50 Countries."
 JAMA 2016; 315: 788-800 [IF 2015: 37.684]
- p29 Formenti P, **Umbrello M**, Graf J, Adams AB, Dries DJ, Marini JJ.
"Reliability of transpulmonary pressure-time curve profile to identify tidal recruitment/hyperinflation in experimental unilateral pleural effusion"
 J Clin Monit Comput 2017; 31 (4), pp. 783-791 [IF 2015: 1.819]
- p30 Mistraletti G, **Umbrello M**, Anania S, Andrichi E, Di Carlo A, Martinetti F, Barello S, Sabbatini G, Formenti P, Maraffi T, Marrazzo F, Palo A, Bellani G, Russo R, Francesconi S, Valdambrini F, Cigada M, Riccardi F, Moja EA, Iapichino G; SedaICU investigators.
"Neurological assessment with validated tools in general ICU: multicenter, randomized, before and after, pragmatic study to evaluate the effectiveness of an e-learning platform for continuous medical education"
 Minerva Anestesiol 2017; 83 (2): 145-154 [IF 2015: 2.036]
- p31 Mistraletti G, **Umbrello M**, Mantovani ES, Moroni B, Formenti P, Spanu P, Anania S, Andrichi E, Di Carlo A, Martinetti F, Vecchi I, Palo A, Pinna C, Russo R, Francesconi S, Valdambrini F, Ferretti E, Radeschi G, Bosco E, Malacarne P, Iapichino G; <http://www.intensiva.it> Investigators.
"A family information brochure and dedicated website to improve the ICU experience for patients' relatives: an Italian multicenter before-and-after study"
 Intensive Care Medicine 2017; 43 (1): 69-79 [IF 2015: 10.125]
- p32 **Umbrello M**, Mistraletti G, Galimberti A, Piva IR, Cozzi O, Formenti P.
"Drainage of pleural effusion improves diaphragm function in mechanically-ventilated patients"
 Critical Care and Resuscitation 2017; 19 (1): 64-70 [IF 2015: 3.3]
- p33 **Umbrello M**, Formenti P, Bolgiaghi L, Chiumello D.
"Current concepts of ARDS: a narrative review"
 Int J Mol Sci. 2017; 18 (1): 64 [IF 2015: 3.257]
- p34 Giannouli V, Mistraletti G, **Umbrello M**.
"ICU experience for patients' relatives: is information all that matters? : Discussion on "A family information brochure and dedicated website to improve the ICU experience for patients' relatives: an Italian multicenter before-and-after study"."
 Intensive Care Medicine 2017; 43: 722-723 [IF 2015: 10.125]
- p35 Mistraletti G, Paroni R, **Umbrello M**, D'Amato L, Sabbatini G, Taverna M, Formenti P, Finati E, Favero G, Bonomini F, Rezzani R, Reiter RJ, Iapichino G
"Melatonin Pharmacological Blood Levels Increase Total Antioxidant Capacity in Critically Ill Patients"
 Int. J. Mol. Sci. 2017, 18(4), 759 [IF 2015: 3.257]
- p36 Pinto BB, Dyson A, **Umbrello M**, Carré JE, Ritter C, Clatworthy I, Duchon MR, Singer M
"Improved Survival in a Long-Term Rat Model of Sepsis Is Associated With Reduced Mitochondrial Calcium Uptake Despite Increased Energetic Demand."
 Crit Care Med 2017, 45 (8), e840-8 [IF 2015: 7.442]
- p37 Bellani G, Laffey JG, Pham T, Madotto F, Fan E, Brochard L, Esteban A, Gattinoni L, Bumbasirevic V, Piquilloud L, van Haren F, Larsson A, McAuley DF, Bauer PR, Arabi YM, Ranieri M, Antonelli M, Rubenfeld GD, Thompson BT, Wrigge H, Slutsky AS, Pesenti A; LUNG SAFE Investigators (... **Umbrello M**, ...); ESICM Trials Group
"Noninvasive Ventilation of Patients with Acute Respiratory Distress Syndrome. Insights from the LUNG SAFE Study"
 Am J Respir Crit Care Med. 2017; 195(1): 67-77 [IF 2015: 13.118]
- p38 **Umbrello M**, Marino A, Chiumello D.
"Tidal volume in acute respiratory distress syndrome: how best to select it"
 Ann Transl Med 2017; 5(14): 287 [IF 2015: 3.257]
- p39 **Umbrello M**, Chiumello D.
"Neurological prognostication during extracorporeal life support: is NSE just another brick in the wall?"
 Resuscitation 2017; 121: A6-A7 [IF 2016: 5.230]

- p40 Mistraletti G*, **Umbrello M***, Mariani V, Carloni E, Miori S, Taverna M, Sabbatini G, Formenti P, Terzoni S, Destrebecq AL, Chiumello D, Moja EA, Iapichino G.
“Conscious sedation in critically ill patients is associated with stressors perception lower than assessed by caregivers.”
 Minerva Anestesiologica 2018; 84(10): 1150-9 [IF 2016: 5.230]
 *Equal contributors
- p41 Laffey JG, Madotto F, Bellani G, Pham T, Fan E, Brochard L, Amin P, Arabi Y, Bajwa EK, Bruhn A, Cerny V, Clarkson K, Heunks L, Kurahashi K, Laake JH, Lorente JA, McNamee L, Nin N, Palo JE, Piquilloud L, Qiu H, Jiménez JIS, Esteban A, McAuley DF, van Haren F, Ranieri M, Rubenfeld G, Wrigge H, Slutsky AS, Pesenti A; LUNG SAFE Investigators (... **Umbrello M**, ...); ESICM Trials Group
“Geo-economic variations in epidemiology, patterns of care, and outcomes in patients with acute respiratory distress syndrome: insights from the LUNG SAFE prospective cohort study.”
 Lancet Respir Med 2017; 5(8): 627
- p42 Madotto F, Pham T, Bellani G, Bos LD, Simonis FD, Fan E, Artigas A, Brochard L, Schultz MJ, Laffey JG; LUNG SAFE Investigators (... **Umbrello M**, ...) and the ESICM Trials Group
“Resolved versus confirmed ARDS after 24 h: insights from the LUNG SAFE study.”
 Intensive Care Med 2018; 44(5): 564
- p43 Cortegiani A, Madotto F, Gregoretti C, Bellani G, Laffey JG, Pham T, Van Haren F, Giaratano A, Antonelli M, Pesenti A, Grasselli G; LUNG SAFE Investigators (... **Umbrello M**, ...) and the ESICM Trials Group
“Immunocompromised patients with acute respiratory distress syndrome: secondary analysis of the LUNG SAFE database.”
 Crit Care 2018; 22(1): 157
- p44 Abe T, Madotto F, Pham T, Nagata I, Uchida M, Tamiya N, Kurahashi K, Bellani G, Laffey JG; LUNG-SAFE Investigators (... **Umbrello M**, ...) and the ESICM Trials Group
“Epidemiology and patterns of tracheostomy practice in patients with acute respiratory distress syndrome in ICUs across 50 countries”
 Crit Care 2018; 22(1): 195
- p45 Boyle AJ, Madotto F, Laffey JG, Bellani G, Pham T, Pesenti A, Thompson BT, O’Kane CM, Deane AM, McAuley DF; LUNG SAFE Investigators (... **Umbrello M**, ...); ESICM Trials Group
“Identifying associations between diabetes and acute respiratory distress syndrome in patients with acute hypoxemic respiratory failure: an analysis of the LUNG SAFE database.”
 Crit Care. 2018; 22(1): 268.
- p46 van Haren F, Pham T, Brochard L, Bellani G, Laffey J, Dres M, Fan E, Goligher EC, Heunks L, Lynch J, Wrigge H, McAuley D; Large observational study to UNderstand the Global impact of Severe Acute respiratory FailurE (LUNG SAFE) Investigators (... **Umbrello M**, ...)
“Spontaneous Breathing in Early Acute Respiratory Distress Syndrome: Insights From the Large Observational Study to UNderstand the Global Impact of Severe Acute Respiratory FailurE Study.”
 Crit Care Med. 2019; 47 (2): 229.
- p47 **Umbrello M**, Chiumello D
“Interpretation of the transpulmonary pressure in the critically ill patient”
 Ann Transl Med 2018; 6 (19): 383.
- p48 Pham T, Serpa Neto A, Pelosi P, Laffey JG, De Haro C, Lorente JA, Bellani G, Fan E, Brochard LJ, Pesenti A, Schultz MJ, Artigas A; LUNG SAFE Investigators (... **Umbrello M** ...) and the European Society of Intensive Care Medicine Trials Group.
“Outcomes of Patients Presenting with Mild Acute Respiratory Distress Syndrome: Insights from the LUNG SAFE Study.”
 Anesthesiology 2019; 130 (2): 263.
- p49 Mistraletti G, **Umbrello M**, Salini S, Cadringer P, Formenti P, Chiumello D, Villa C, Russo R, Francesconi S, Valdambrini F, Bellani G, Palo A, Riccardi F, Ferretti E, Festa M, Gado AM, Taverna M, Pinna C, Barbiero A, Ferrari PA, Iapichino G; SedaEN investigators.
“Enteral versus intravenous approach for the sedation of critically ill patients: a randomized and controlled trial.”
 Crit Care 2019; 23 (1): 3.
- p50 **Umbrello M**, Fumagalli J, Pesenti A, Chiumello D
“Pathophysiology and management of ARDS in obese patients.”
 Semin Respir Crit Care Med 2019; 40 (1): 40-56.

- p51 **Umbrello M**, Sorrenti T, Mistraletti G, Formenti P, Chiumello D, Terzoni S
"Music therapy reduces stress and anxiety in critically ill patients: a systematic review of randomized clinical trials."
 Minerva Anestesiol 2019; 85(8): 886-898.
- p52 Formenti P, **Umbrello M**, Coppola S, Froio S, Chiumello D
"Clinical review: peripheral muscular ultrasound in the ICU."
 Ann Intensive Care 2019; 9 (1): 57.
- p53 McNicholas BA, Rezoagli E, Pham T, Madotto F, Guiard E, Fanelli V, Bellani G, Griffin MD, Ranieri M, Laffey JG; ESICM Trials Group and the Large observational study to UNderstand the Global impact of Severe Acute respiratory Failure (LUNG SAFE) Investigators (... **Umbrello M** ...)
"Impact of Early Acute Kidney Injury on Management and Outcome in Patients With Acute Respiratory Distress Syndrome: A Secondary Analysis of a Multicenter Observational Study."
 Crit Care Med. 2019; 47 (9): 1216-1225.
- p54 Chiumello D, **Umbrello M**, Sferazza Papa GF, Angileri A, Gurgitano M, Formenti P, Coppola S, Froio S, Cammaroto A, Carrafiello G
"Global and Regional Diagnostic Accuracy of Lung Ultrasound Compared to CT in Patients With Acute Respiratory Distress Syndrome."
 Crit Care Med. 2019; 47 (11): 1599-1606
- p55 Mistraletti G, Paroni R, **Umbrello M**, Moro Salihovic B, Coppola S, Froio S, Finati E, Gasco P, Savoca A, Manca D, Chiumello D, Reiter RJ, Iapichino G
"Different routes and formulations of melatonin in critically-ill patients. A pharmacokinetic randomized study."
 Clin Endocrinol (Oxf). 2019; 91(1): 209-218.
- p56 Chiumello D, Formenti P, Bolgiaghi L, Mistraletti G, Gotti M, Vetrone F, Baisi A, Gattinoni L, **Umbrello M**
"Body position alters mechanical power and respiratory mechanics during thoracic surgery."
 Anesth Analg 2020; 130 (2): 391-401.
- p57 Chiumello D, Froio S, Mistraletti G, Formenti P, Bolgiaghi L, Cammaroto A, **Umbrello M**, Coppola S
"Gas exchange, specific lung elastance and mechanical power in the early and persistent ARDS."
 Journal of Critical Care 2020; 55: 42-47
- p58 Pasticci I, Cadringer P, Giosa L, **Umbrello M**, Formenti P, Macrì MM, Busana M, Bonifazi M, Romitti F, Vassalli F, Cressoni M, Quintel M, Chiumello D, Gattinoni L
"Determinants of the esophageal-pleural pressure relationship in man"
 J Appl Physiol (1985) 2020; 128 (1): 78-86
- p59 **Umbrello M**, Chiumello D
"The authors reply"
 Crit Care Med 2020; 48(3): e263-e265
- p60 Madotto F, Rezoagli E, Pham T, Schmidt M, McNicholas B, Protti A, Panwar R, Bellani G, Fan E, van Haren F, Brochard L, Laffey JG; LUNG SAFE Investigators (... **Umbrello M** ...) and the ESICM Trials Group
"Hyperoxemia and excess oxygen use in early acute respiratory distress syndrome: insights from the LUNG SAFE study."
 Crit Care 2020; 24 (1): 125
- p61 **Umbrello M**, Formenti P, Lusardi AC, Guanziroli M, Caccioppola A, Coppola S, Chiumello D
"Oesophageal pressure and respiratory muscle ultrasonographic measurements indicate inspiratory effort during pressure support ventilation."
 British Journal of Anaesthesia 2020; 125 (1): e148-e157. DOI: 10.1016/j.bja.2020.02.026
- p62 **Umbrello M**, Formenti P, Chiumello D
"Urine electrolytes in the ICU: from pathophysiology to clinical practice."
 Anesthesia Analgesia 2020; 131: 1456-1470. DOI: 10.1213/ANE.0000000000004994
- p63 Chiumello D, Arnal JM, **Umbrello M**, Cammaroto A, Formenti P, Mistraletti G, Bolgiaghi L, Gotti M, Novotni D, Reidt S, Froio S, Coppola S
"Hysteresis and lung recruitment in ARDS patients: a CT scan study."
 Crit Care Med 2020; 48 (10): 1494-1502. DOI: 10.1097/CCM.0000000000004518
- p64 Chiumello D, Gotti M, Guanziroli M, Formenti P, **Umbrello M**, Pasticci I, Mistraletti G, Busana M
"Bedside calculation of mechanical power during volume and pressure-controlled mechanical ventilation."
 Crit Care 2020; 24 (1): 417.
- p65 Formenti P, **Umbrello M**, Dres M, Chiumello D
"Ultrasonographic assessment of parasternal intercostal muscles during mechanical ventilation."
 Annals of Intensive Care 2020; 10(1): 120.

- p66 **Umbrello M**, Nespoli S, Pisano E, Bonino C, Muttini S
“Auto-antibodies in severe COVID-19 related acute respiratory distress syndrome: just innocent bystanders?”
International Journal of Rheumatic Diseases 2021; in press. DOI: 10.1111/1756-185X.14077
- p67 Bolgiaghi L, **Umbrello M**, Formenti P, Coppola S, Sabbatini G, Massaro C, Damiani M, Chiumello D
“The furosemide stress test, electrolyte response and renal index in critically ill patients”
Minerva Anestesiologica 2021; in press. DOI: 10.23736/S0375-9393.21.14942-9.
- p68 Lassola S, Miori S, Sanna A, Cucino A, Magnoni S, **Umbrello M**
“Central venous pressure swing outperforms diaphragm ultrasound as a measure of inspiratory effort during pressure support ventilation in COVID-19 patients”
Journal of Clinical Monitoring and Computing 2021; in press. DOI: 10.1007/s10877-021-00674-4.

- c1 **Umbrello M**, Radrizzani D, Iapichino G
“*Acute Respiratory Distress Syndrome: Metabolic Support*”
In: Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS). Editor Chiumello D. ISBN 978-3-319-41852-0
Springer Verlag, Berlin, 2017
- c2 **Umbrello M**, Formenti P
“*Ventilator-Induced Lung Injury*”
In: Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS). Editor Chiumello D. ISBN 978-3-319-41852-0
Springer Verlag, Berlin, 2017
- c3 **Umbrello M**, Formenti P, Chiumello D
“*ARDS*”
In: Oxford Textbook of Respiratory Critical Care. Editors Wise MP, Singh S, Pelosi P.
Oxford University Press, Oxford, in press

- f1 Munshi L, Goffi A, Fan E, Formenti P, **Umbrello M**,
“*Acute respiratory failure - ECLS*”
In: ESICM Academy eLearning platform, Respiratory Failure Section, editor: prof. Davide Chiumello
<https://academy.esicm.org/enrol/index.php?id=167>
- f2 Froio S, Bouhemad B, Coppola S, Formenti P, **Umbrello M**
“*Acute respiratory failure – Lung Imaging*”
In: ESICM Academy eLearning platform, Respiratory Failure Section, editor: prof. Davide Chiumello
<https://academy.esicm.org/enrol/index.php?id=166>
- f3 Chiumello D, Bolgiaghi L, **Umbrello M**
“*La sindrome da distress respiratorio acuto (ARDS) dalla diagnosi alla terapia*”
In: Aggiornamento in Anestesia e Terapia Intensiva, percorso formativo ATI 14 2017. Anno X, numero 139, Maggio 2017.

Curriculum Vitae
Michele Umbrello
Lista delle comunicazioni a congressi nazionali e internazionali

- a1 Borotto E, **Umbrello M**, Figini MA, Zanforlin G, Iapichino G
“Acidosi lattica da deficit di tiamina”
Proceedings of the XVI SMART Congress 2005; 1: p22
- a2 Iapichino G, Cigada M, **Umbrello M**, Parisi A
“La sedazione entrale nel paziente critico”
Minerva Anestesiologica 2005; 71 (suppl 1 al n. 10): 28
- a3 Marzorati S, Crespi T, Confalonieri A, **Umbrello M**, Paroni R, Iapichino G
“Reliability of a commercial kit for monitoring oxidative stress in critically ill patients: comparison with gas chromatography – mass spectrometry”
Proceedings of the 20th APICE annual meeting 2005; 1: 53
- a4 Formenti P, Mantovani E, **Umbrello M**, De Benedetti C, Iapichino G
“Concordanza tra PVC e parametri dinamici nella valutazione dell’ipovolemia”
Proceedings of the XVII SMART Congress 2006; 1: 14
- a5 **Umbrello M**, Mantovani E, Moroni B, Iapichino G
“Il pre-ejection period nel monitoraggio della risposta al test da carico”
Proceedings of the XVII SMART Congress 2006; 1: 15
- a6 **Umbrello M**, Galimberti A, Taverna M, Zona V, Rivetti I, Zaniboni M, Iapichino G
“Confronto tra parametri emodinamici nella guida al rimpiazzo volemico in pazienti ventilati dopo interventi di chirurgia maggiore”
Proceedings of the XVIII SMART Congress 2007; 1: 13
- a7 Albicini M, Paroni R, Pavlovic R, **Umbrello M**, Galimberti A, Sacconi F, Iapichino G
“Asymmetric (ADMA) and symmetric (SDMA) dimethylarginine in septic patients”
Clinical Nutrition 2007; 2(suppl 2): 89
- a8 Corbella D, Mistraletti G, Valdambri F, Giudici R, **Umbrello M**, Bassi G, Zona V, Fiameni R, Mantovani E, Iapichino G
“Sedation in high-risk critical patients: propensity score on enteral vs parenteral approach”
Proceedings of the 20th annual ESICM Congress 2007; 1: s22
- a9 Sacconi F, Albicini M, Paroni R, **Umbrello M**, Galimberti A, Figini M, Mantovani E, Curti M, Pavlovic R, Iapichino G
“Asymmetric dimethylarginine (ADMA) and Symmetric dimethylarginine (SDMA) in septic patients”
Minerva Anestesiologica 2007; 73 (suppl 2): 85
- a10 Curti M, Formenti P, **Umbrello M**, Galimberti A, Pirrone M, Moroni B, Figini MA, Mistraletti G, Zaniboni M, Iapichino G
“On-line measurement of systolic pressure variation and pulse pressure variation on a multiparametric monitor”
Proceedings of the XIX SMART Congress 2008; 1: 16
- a11 Galimberti A, Formenti P, **Umbrello M**, Curti M, Morelli P, Crespi T, Delazzo M, Zaniboni M, Giacomini M, Iapichino G
“Pulse and systolic pressure variation assessment in partially assisted ventilator support”
Proceedings of the XIX SMART Congress 2008; 1: 49
- a12 Mantovani E, Marzorati S, Moroni B, Taverna M, Giusti P, **Umbrello M**, Savioli M, Zanotto E, Pavlovic R, Iapichino G
“Asymmetric and symmetric dimethylarginines: metabolism and role in severe sepsis”
Proceedings of the XIX SMART Congress 2008; 1: 88
- a13 Pinciroli R, Sabbatini G, Mantovani E, Bolgiaghi L, Zona V, Formenti P, **Umbrello M**, Mistraletti G, Giacomini M, Iapichino G
“CPAP non invasiva: valutazione di un nuovo dispositivo Venturi”
Proceedings of the XIX SMART Congress 2008; 1: P41

- a14 Mistraletti G, Albicini M, Giacomini G, Pinciroli R, **Umbrello M**, Spanu P, Ruscica M, Dozio E; Demartini G, Iapichino G
“Oral melatonin pharmacokinetic in critically ill patients”
 Intensive Care Medicine 2008; 34 (Suppl 1): S236
- a15 **Umbrello M**, Albicini M, Spanu P, Curti M, Zona V, Polli F, Bellani G, Paroni R, Giacomini M, Iapichino G
“Tight glycemetic control (TGC) and dimethylarginines in septic patients”
 Clinical Nutrition 2008; 3 (Suppl 1): 5-6
- a16 **Umbrello M**, Formenti P, Galimberti A, Curti M, Bolgiaghi L, Morelli P, Pirrone M, Destrebecq ALL, Callegari M, Iapichino G
“Gut microbiota during critical care”
 Clinical Nutrition 2008; 3 (Suppl 1): 45-46
- a17 Formenti P, Zaniboni M, **Umbrello M**, Galimberti A, Pinciroli R, Morelli P, Bolgiaghi L, Iapichino G
“Pulse and systolic pressure variation assessment in partially assisted ventilatory support”
 Critical Care 2009; 13 (Suppl 1): S82
- a18 **Umbrello M**, Colombo Pavini F, Bolgiaghi L, Carloni E, Rapido F, Gomarasca M, D’Angelo E, Iapichino G
“Asymmetric and symmetric dimethylarginines: metabolism and role in severe sepsis”
 Critical Care 2009; 13 (Suppl 1): S82
- a19 **Umbrello M**, Marzorati S, Mantovani E, Colombo Pavini F, Rapido F, Mistraletti G, Langer M, Iapichino G
“Daily assay of procalcitonin, C-reactive protein and IL-6: role in diagnosis and management of severe sepsis”
 Critical Care 2009; 13 (Suppl 1): S156-7
- a20 Sabbatini G, Pinciroli R, **Umbrello M**, Bolgiaghi L, Morelli P, Moroni B, Formenti P, Mistraletti G, Iapichino G
“Non-invasive CPAP: pre-clinical evaluation of different face mask systems”
 Proceedings of the XX SMART Congress 2009; 1: P20
- a21 Colombo F, **Umbrello M**, Galimberti A, Sabbatini G, Pinciroli R, Taverna M, Gomarasca M, D’Angelo E, Mistraletti G, Iapichino G
“Procalcitonin, C-reactive protein and Interleukin-6 in diagnosis and management of severe sepsis”
 Proceedings of the XX SMART Congress 2009; 1: 52
- a22 Curti M, Formenti P, **Umbrello M**, Carloni E, Pirrone M, Gomarasca M, Rapido F, D’Angelo E, Mistraletti G, Iapichino G
“Pulse and systolic pressure variation assessment in partially assisted ventilatory support”
 Proceedings of the XX SMART Congress 2009; 1: 35
- a23 Pinciroli R, Sabbatini G, **Umbrello M**, Donghi V, Pirrone M, Curti M, Taverna M, Mistraletti G, Giacomini M, Iapichino G
“Non-invasive CPAP with face mask: clinical evaluation of two devices”
 Proceedings of the XX SMART Congress 2009; 1: 11
- a24 Mistraletti G, Formenti P, Rapido F, Curti M, Bolgiaghi L, Pirrone M, Donghi V, Reali-Foster C, **Umbrello M**, Iapichino G
“Role of procalcitonin (PCT), Interleukin-6 (IL-6) and C-reactive protein (PCR) in severe sepsis”
 Minerva Anestesiologica 2009; 75 (Suppl 2): S15
- a25 Salice V, Pizzocri M, Chevillard G, **Umbrello M**, Valenti L, Fargion S, Gatti S, Iapichino G, Valenza F, Gattinoni L
“Effetti della somministrazione di benzodiazepine all’induzione dell’anestesia sulla glicemia plasmatica: studio sperimentale animale”
 Proceedings of the XXI SMART Congress 2010; 1: 1
- a26 Gomarasca M, Clemente A, **Umbrello M**, Morabito A, D’Angelo E, Palmisano D, Rapido F, Mistraletti G, Iapichino G, Carli F
“Analgesia and functional outcome after total knee arthroplasty: periarticular infiltration vs. continuous femoral nerve block”
 Proceedings of the XXI SMART Congress 2010; 1: 17

- a27 **Umbrello M**, Marzorati S, Mistraletti G, Spanu P, Moroni B, Rapido F, Morelli P, Palmisano D, Borotto E, Iapichino G
"Limits of the standard 'day-by-day' approach for sepsis classification"
 Proceedings of the XXI SMART Congress 2010; 1: 45
- a28 **Umbrello M**, Salice V, Pizzocri M, Stanzi A, Gatti S, Vaira V, Favarsani A, Benedettini E, Bosari S, Santambrogio L, Iapichino G, Valenza F, Gattinoni L
"Sviluppo di edema durante conservazione polmonare a scopo di trapianto: effetto della perfusione con soluzione di Perfadex® e della ischemia fredda e calda"
 Proceedings of the XXI SMART Congress 2010; 1: 58
- a29 Rapido F, **Umbrello M**, D'Angelo E, Mistraletti G, Gomarasca M, Palmisano D, Bolgiaghi L, Salihovic B, Morabito A, Iapichino G
"Propensity score to reduce bias in observational studies: the case of enteral sedation in ICU patients"
 Proceedings of the XXI SMART Congress 2010; 1: 97
- a30 D'Angelo E, Di Mauro P, Latis G, Dei A, Morelli P, Palmisano D, Mistraletti G, **Umbrello M**, Assi E, Iapichino G
"Efficacia del riscaldamento attivo durante taglio cesareo in anestesia subaracnoidea"
 Proceedings of the XXI SMART Congress 2010; 1: P15
- a31 **Umbrello M**, Albicini M, Cerri B, Crespi T, Galimberti A, Sabbatini G, Amini M, Tozzi M, Iapichino G
"Daily monitoring of sepsis biomarkers in long term ICU-patients: can it support treatment decisions?"
 Intensive Care Medicine 2010; 36 (Suppl 2): S135
- a32 **Umbrello M**, Formenti P, Carloni E, Taverna M, Borotto E, Palmisano D, Pavlovic R, Paroni R, Mistraletti G, Iapichino G
"Time course of endogenous nitric oxide inhibitors in human severe sepsis"
 Intensive Care Medicine 2010; 36 (Suppl 2): S432
- a33 Valenza F, Rosso L, Pizzocri M, Salice V, **Umbrello M**, Stanzi A, Gatti S, Iapichino G, Santambrogio L, Gattinoni L
"Ex-vivo Lung Perfusion (EVLP): una possibile strategia per aumentare il numero di polmoni disponibili per trapianto"
 Proceedings of the XXXIV SITO (Società Italiana Trapianti d'Organo) National Congress 2010
- a34 Valenza F, Rosso L, Salice V, Pizzocri M, Colombo J, **Umbrello M**, Stanzi A, Gatti S, Santambrogio L, Iapichino G, Gattinoni L
"The Consumption of Glucose during Ex-Vivo Lung Perfusion (EVLP) Correlate with Lung Edema"
 The Journal of Heart and Lung Transplantation 2011; 30 (Suppl. 1): S143
- a35 **Umbrello M**, Dyson A, Singer M
"Patophysiology of hypoxic vasodilation: haemodynamic effects of NOS inhibition"
 Proceedings of the XXII SMART Congress 2011
- a36 Palmisano D, Maraffi T, Taverna M, D'amato L, **Umbrello M**, Villa C, Cerri B, Salihovic B, Mistraletti G, Iapichino G
"Reattività endoteliale nel paziente settico"
 Proceedings of the XXII SMART Congress 2011
- a37 Valenza F, Rosso L, Pizzocri M, Salice V, **Umbrello M**, Conte G, Stanzi A, Colombo J, Gatti S, Santambrogio L, Iapichino G, Gattinoni L
"The Consumption of Glucose during Ex-Vivo Lung Perfusion (EVLP) Correlate with Lung Edema"
 Proceedings of the XXII SMART Congress 2011
- a38 Mistraletti G, Cerri B, Miori S, Sabbatini G, Galluccio I, **Umbrello M**, Fiameni R, Salini S, Morabito A, Fraschini F, Iapichino G
"Oral melatonin decreases need for sedatives and analgesics in critically ill"
 Intensive Care Medicine 2011; 37 (Suppl 1): S181
- a39 **Umbrello M**, Dyson A, Bollen Pinto B, Singer M
"Nitric Oxide metabolism and hypoxic vasodilation"
 Intensive Care Medicine 2011; 37 (Suppl 1): S185

- a40 Bollen Pinto B, **Umbrello M**, Recknagel P, Dyson A, Ekbal N, Hill N, Morel J, Stidwill R, Bauer M, Singer M
“Does the timing of instrumentation under anaesthesia impact upon mortality and organ function in a rodent model of faecal peritonitis?”
 Intensive Care Medicine 2011; 37 (Suppl 1): S220
- a41 Mistraletti G, Tozzi M, Miori S, Taverna M, Cerri B, Galluccio I, **Umbrello M**, Salini S, Morabito A, Frascini F, Iapichino G
“Clinical effects of oral melatonin in high-risk critically ill”
 Intensive Care Medicine 2011; 37 (Suppl 1): S254
- a42 Sabbatini G, Mistraletti G, Cerri B, Miori S, Galluccio I, Tozzi M, Villa C, **Umbrello M**, Frascini F, Iapichino G
“Oral melatonin in high-risk critically ill patients: quality of sedative effect”
 Critical Care 2012; 16 (Suppl 1): P322
- a43 **Umbrello M**, Mistraletti G, Cerri B, Carloni E, Mariani V, Di Carlo A, Martinetti F, D'Amato L, Miori S, Iapichino G
“Stressors in the ICU: different perceptions of patients, relatives and staff members”
 Critical Care 2012; 16 (Suppl 1): P487
- a44 Salice V, Valenza F, Pizzocri M, Valenti L, Chevillard G, **Umbrello M**, Gatti S, Fargion S, Iapichino G, Gattinoni L
“Benzodiazepines induce hyperglycemia in rats by affecting peripheral disposal of glucose”
 Critical Care 2013; 17 (Suppl 2): S144
- a45 Salice V, Galluccio I, Salihovic B, Piva, I, Marrazzo F, Villa C, Taverna M, **Umbrello M**, Mistraletti G, Iapichino G
“Endogenous Melatonin in critically ill patients”
 Critical Care 2013; 17 (Suppl 2): S166-167
- a46 Marrazzo F, **Umbrello M**, Piva I, Galluccio I, Longhi D, Villa C, Anania S, Andrichi E, Blasetti A, Iapichino G
“Staff and families perception of critically ill patient stressors: the role of conscious sedation”
 Proceedings of the XXIV SMART Congress 2013
- a47 Soresini F, **Umbrello M**, Terzoni S, Destrebecq A, Anania S, Andrichi E, Di Carlo A, Martinetti F, Mistraletti G, Iapichino G
“Valutazione dei fattori stressanti nei pazienti ricoverati in terapia intensiva: validazione della versione italiana del questionario ICUESS”
 Proceedings of the XXIV SMART Congress 2013
- a48 Salice V, **Umbrello M**, Carbonara M, Spanu P, Iapichino G
“Validation of a glucose control protocol in septic patients with continuous venous glucose measurement”
 Proceedings of the XXIV SMART Congress 2013
- a49 Formenti P, Piva IR, **Umbrello M**, Galluccio I, Galimberti A, Marrazzo F, Zaniboni M, Mistraletti G, Iapichino G
“Drainage of pleural effusion improves tidal mechanics and gas exchange in patients with reduced chest wall compliance.”
 Proceedings of the XXV SMART Congress 2014
- a50 **Umbrello M**, Mantovani ES, Ottolina D, Amini M, Fumagalli J, D'Amato LA, Mistraletti G, Iapichino G.
“Iponatremie in stati critici. Ruolo dell'acquaretico Tolvaptan: case-series”
 Proceedings of the XXV SMART Congress 2014
- a51 **Umbrello M**, Cattaneo M, D'Amato LA, Longhi D, Salihovic B, Santini S, Piva IR, Cuevas Cairo I, Mistraletti G, Iapichino G.
“Evaluation of a glucose control protocol in septic patients with an automated intermittent plasma glucose monitoring device”
 Proceedings of the XXV SMART Congress 2014
- a52 D'Amato LA, Mistraletti G, Miori S, Taverna M, Salihovic B, Galimberti A, Santini S, Cattaneo M, **Umbrello M**, Iapichino G
“Blood melatonin and total antioxidant capacity in critically ill patients”
 Proceedings of the XXIV SMART Congress 2013
- a53 Barassi A, **Umbrello M**, Damele CAL, Ghilardi F, Stefanelli R, Iapichino G, Melzi d'Eril GV
“Validation of a new OptiScanner™ 5000 system for an intermittent glucose monitoring”
 Proceedings of the XXXIV Nordic Congress in Clinical Chemistry 2014
- a54 Gardinali M, **Umbrello M**, Podda GM, Biocchi S, Cattaneo M, Iapichino G
“Capillary leak syndrome, una rara causa di shock ipovolemico”
 Proceedings of the XI SIMEU Congress 2014

- a55 Mistraletti G, Anania S, Andrichi E, Di Carlo E, Mantovai ES, Martinetti F, **Umbrello M**, Vecchi I, Iapichino G
"www.intensiva.it - una strada da percorrere"
 Scenario 2014; 31 (suppl): 75-76
- a56 Fumagalli J, **Umbrello M**, Santini S, Figini MA, Cattaneo M, Galimberti A, Gandola A, D'amato L, Cuevas I, Iapichino G
"Controllo dell'acidosi mista (renale e respiratoria) con riduzione del pool clorico e poliuria in svezzamento ventilatorio e dalla CVVH"
 Proceedings of the 68° SIAARTI Congress 2014
- a57 Galluccio I, Figini MA, Mantovani ES, Galimberti A, D'amato L, Cappello G, Marrazzo F, **Umbrello M**, Formenti P, Iapichino G
"Metodologia di trattamento di fistola duodenale da perforazione post-ERCP"
 Proceedings of the 68° SIAARTI Congress 2014
- a58 Mistraletti G, Anania S, Andrichi E, Di Carlo A, Martinetti F, **Umbrello M**, Mantovani ES, Moroni B, Vecchi I, Iapichino G
"Efficacia del materiale WWW.INTENSIVA.IT sui sintomi di stress post-traumatico nei familiari dei pazienti ricoverati in terapia intensiva"
 Proceedings of the 68° SIAARTI Congress 2014
- a59 Mistraletti G, Anania S, Andrichi E, Di Carlo A, Martinetti F, **Umbrello M**, Mantovani ES, Moroni B, Vecchi I, Iapichino G
"Verità è assicurazione: il progetto WWW.INTENSIVA.IT"
 Proceedings of the 68° SIAARTI Congress 2014
- a60 Mistraletti G, Villa C, Mantovani ES, **Umbrello M**, Andrichi E, Di Carlo A, Cadringer P, Formenti P, Spanu P, Iapichino G
"Enteral vs. intravenous ICU sedation management: methods and case-mix of the randomized controlled multicenter trial"
 Proceedings of the 68° SIAARTI Congress 2014
- a61 Villa C, Mistraletti G, D'Amato L, **Umbrello M**, Stanco A, Villa A, Compagnino E, Sabbatini G, Taverna M, Formenti P, Paroni R, Finati E, Favero G, Bonimini F, Rezzani R, Iapichino G
"Melatonin supplementation to critically ill patients: blood levels and biochemical effects"
 Proceedings of the 69° SIAARTI Congress 2015
- a62 **Umbrello M**, Formenti P, Longhi D, Galimberti A, Mistraletti G, Iapichino G
"Diaphragm thickening vs. displacement as indicator of respiratory effort in critically ill patients undergoing assisted mechanical ventilation"
 Proceedings of the 69° SIAARTI Congress 2015
- a63 Taverna M, **Umbrello M**, Terranova G, Casiraghi C, Mantovani ES, Mistraletti G, Iapichino G
"A pathophysiologically-oriented treatment for hyponatremia with preserved sodium pool: enteral tolvaptan in critically ill patients"
 Proceedings of the 69° SIAARTI Congress 2015
- a64 Marrazzo F, Mistraletti G, Anania S, Andrichi E, Di Carlo A, Martinetti F, Barelo S, **Umbrello M**, Formenti P, Maraffi T, Sabbatini G, Compagnino E, Cigada I, Casiraghi C, Palo A, Moja EA, Iapichino G
"Neurological monitoring with validated tools in ICU: multicenter, randomized, before-after study to evaluate the efficacy of an e-learning platform (www.sedaicu.it) for continuous medical education"
 Proceedings of the 69° SIAARTI Congress 2015
- a65 Beretta F, **Umbrello M**, Goretti G, Grattieri R, Casotto G, Taverna M, Sabbatini G, Formenti P, Mistraletti G, Tommasino C
"Conscious sedation in critically ill patients is associated with stressor perception lower than expected."
 Proceedings of the XXVII SMART Congress 2016
- a66 Casotto G, Mistraletti G, **Umbrello M**, Villa C, Cozzi OF, Vetrone F, Formenti P, Spanu P, Tommasino C, for the SedaEN investigators.
"Enteral vs. intravenous ICU sedation management: a randomized controlled multicenter trial."
 Proceedings of the XXVII SMART Congress 2016
- a67 Cozzi OF, **Umbrello M**, Nespoli S, Taverna M, Vetrone F, Beretta F, Formenti P, Mistraletti G, Tommasino C
"Effects of varying continuous positive airway pressure levels on diaphragm thickness and thickening in healthy volunteers."
 Proceedings of the XXVII SMART Congress 2016

- a68 Goretti G, Brenna G, Milano G, Maconi M, Bosio A, Casiraghi C, Cozzi OF, **Umbrello M**, Mistraretti G, Tommasino C
 “Valutazione del sistema Samsung GearS (S Health) per il monitoraggio di sedazione e agitazione tramite actigrafia nei pazienti di Terapia Intensiva”
 Proceedings of the XXVII SMART Congress 2016
- a69 Pitari F, Mistraretti G, **Umbrello M**, Formenti P, Goretti G, Spano S, Andrichi E, Di Carlo A, Moroni B, Tommasino C
 “Brochure and website to improve the communication toward relatives of ICU patients; the before-and-after, multicenter study: www.intensiva.it”
 Proceedings of the XXVII SMART Congress 2016
- a70 Spano S, Formenti P, Graf J, **Umbrello M**, Pitari F, Pisa A, Mistraretti G, Marini JJ
 “The use of transpulmonary pressure-time curve profile to identify recruitment/hyperinflation in experimental unilateral pleural effusion”
 Proceedings of the XXVII SMART Congress 2016
- a71 **Umbrello M**, Taverna M, Formenti P, Mistraretti G, Vetrone F, Marino A, Vergani G, Baisi A, Chiumello D
 “Effects of lateral position and open chest on partitioned respiratory mechanics during thoracic surgery”
 Critical Care 2017; 21(Suppl 1): 57
- a72 Lancioni A, Nespoli F, Redaelli R, Fior G, Politi A, Bassi G, Casotto G, **Umbrello M**, Mistraretti G, Salini S, Migliari M, Sesana G, Pesenti A
 “Massaggio cardiaco meccanico vs. manuale nell’arresto cardiocircolatorio extraospedaliero: analisi tramite propensity score dell’effetto sulla sopravvivenza in Pronto Soccorso”
 Proceedings of the XXVIII SMART Congress 2017
- a73 Mistraretti G, Lancioni A, Nespoli F, Pisa A, Cereghini S, Checchi S, Bassi G, Casotto G, **Umbrello M**, Patroniti N, Salini S, Migliari M, Sesana G, Pesenti A
 “Time to achieve return of spontaneous circulation after out-of-hospital cardiac arrest: a possible explanation of a Simpson’s paradox regarding cardiopulmonary resuscitation”
 Proceedings of the XXVIII SMART Congress 2017
- a74 Nespoli F, Lancioni A, Nespoli F, Barbic B, Vaghi S, Danieli A, Bassi G, Casotto G, **Umbrello M**, Mistraretti G, Salini S, Migliari M, Sesana G, Pesenti A
 “Massaggio cardiaco meccanico vs. manuale nell’arresto cardiocircolatorio extraospedaliero: analisi tramite propensity score dell’effetto sul ripristino di circolazione spontanea”
 Proceedings of the XXVIII SMART Congress 2017
- a75 **Umbrello M**, Formenti P, Mistraretti G, Vetrone F, Marino A, Vergani G, Baisi A, Chiumello D
 “Effects of position and open chest on lung and chest wall resistance during thoracic surgery”
 European Respiratory Journal 2017; 50: PA1875; DOI: 10.1183/1393003.congress-2017.PA1875
- a76 **Umbrello M**, Gotti M, Marino A, Casotto G, Chiumello D
 “Il Mechanical Power in pazienti obesi in anestesia generale: quanta energia applichiamo?”
 Proceedings of the 3rd DISS Congress 2017
- a77 **Umbrello M**, Formenti P, Mistraretti G, Vetrone F, Marino A, Vergani G, Baisi A, Chiumello D
 “Effects of position and thoracotomy on respiratory mechanics during thoracic surgery”
 Proceedings of the 3rd DISS Congress 2017
- a78 Casotto GL, Gotti M, **Umbrello M**, Formenti P, Bolgiaghi L, Chiumello D
 “Mechanical Power applicato al sistema respiratorio ed al polmone in ventilazione controllata volumetrica e pressometrica”
 Proceedings of the XXIX SMART Congress 2018
- a79 **Umbrello M**, Massaro C, Sferrazza Papa GF, Gurgitano M, Angileri A, Chiumello D
 “Global and regional diagnostic performance of bedside lung ultrasound in patients with the acute respiratory distress syndrome”
 Proceedings of the 4th DISS Congress 2018
- a80 **Umbrello M**, Cammaroto A, Formenti P, Mistraretti G, Bolgiaghi L, Gotti M, Froio S, Coppola S, Chiumello D
 “Hysteresis and lung recruitability in patients with ARDS: a CT scan study”
 Proceedings of the 4th DISS Congress 2018
- a81 **Umbrello M**, Sferrazza Papa GF, Angileri A, Gurgitano M, Formenti P, Coppola S, Froio S, Carrafiello G, Chiumello D
 “Global and regional diagnostic accuracy of lung ultrasound compared to computed tomography in patients with ARDS”
 Proceedings of the 39th ISICEM Congress 2019

- a82 Formenti P, **Umbrello M**, Coppola S, Froio S, Gotti M, Bolgiaghi L, Chiumello D
 “Evaluation of muscular and nutritional status detected by bioelectric impedance vector analysis and muscular ultrasound in critically ill patients: preliminary data”
 Proceedings of the 39th ISICEM Congress 2019
- a83 **Umbrello M**, Lusardi A, Formenti P, Gotti M, Froio S, Coppola S, Chiumello D
 “Effect of a fluid challenge on EIT-derived expiratory lung impedance in critically ill patients”
 Proceedings of the 30th SMART Meeting 2019
- a84 Pasticci I, Busana M, **Umbrello M**, Formenti P, Gotti M, Bolgiaghi L, Vassalli L, Bonifazi M, Giosa L, Macrì MM, D'Albo R, Romitti F, Chiumello D
 “Pleural and esophageal pressure under thoracic surgery”
 Proceedings of the 30th SMART Meeting 2019
- a85 **Umbrello M**, Lusardi A, Formenti P, Guanziroli MT, Gotti M, Froio S, Coppola S, Chiumello D
 “Fluid loading reduces EIT-derived end-expiratory lung impedance in critically ill patients”
 Intensive Care Medicine Experimental 2019; 7(Suppl 3) :001035
- a86 Nespoli S, Babini G, Piacentino E, Tognacci E, **Umbrello M**, Muttini S
 “Incidence of barotrauma in patients with severe COVID-19 acute respiratory failure: a descriptive study”
 Intensive Care Medicine Experimental 2020; 8(2): 001098
- a87 Pisano E, Bonino C, Arena A, Montanari G, Cerbone F, **Umbrello M**, Muttini S
 “Effect of different corticosteroid regimens on the outcome of patients with severe COVID-19-related acute respiratory failure”
 Intensive Care Medicine Experimental 2020; 8(2): 001094
- a88 Liberti A, Piacentino E, Catzula G, Clemenza E, **Umbrello M**, Muttini S
 “Ability of NUTRIC and Modified NUTRIC score to predict ICU mortality in critically ill COVID-19 patients”
 Intensive Care Medicine Experimental 2020; 8(2): 001093
- a89 Lassola S, Miori S, Sanna A, Cucino A, Magnoni S, **Umbrello M**
 “Central venous pressure swing outperforms diaphragm ultrasound as a measure of inspiratory effort during pressure support ventilation in covid-19 patients.”
 Intensive Care Medicine Experimental 2020, 8(2): 000968
- a90 Formenti P, Coppola S, **Umbrello M**, Castagna V, Cenci S, Bichi F, Ciabattini A, Chiumello D
 “Muscular ultrasound in ARDS patients affected by SARS COV 2: a preliminary pilot study.”
 Proceedings of the DISS Congress 2020
- a91 Formenti P, **Umbrello M**, Castagna V, Bichi F, Cenci S, Coppola S, Chiumello D
 “Muscular ultrasound in ARDS COVID19 patients admitted in ICU: preliminary results of pilot study.”
 Proceedings of the 74th SIAARTI Congress ICARE 2020; 1: 80