Informazioni personali

Nome e Cognome	**Michele Umbrello**
Cittadinanza	Italiana

Settore professionale

Medico chirurgo
Anestesia, Rianimazione, Terapia Intensiva e del Dolore

Principali competenze professionali

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, maxillofaciale, neurochirurgia. Anestesia locoregionale con blocchi centrali e periferici. Terapia del dolore acuto postoperatorio. Gestione avanzata delle vie aeree.

Esperienza lavorativa

Date	09/2023 - corrente
Lavoro o posizione ricoperto	Dirigente Medico, Incarico Professionale "C3"
Nome e indirizzo del datore di lavoro	SC Rianimazione e Anestesia, Direttore prof. G. Mistraletti. Ospedale Nuovo di Legnano, ASST Ovest Milanese Via Papa Giovanni Paolo II – 20025 Legnano
Tipo di attività o settore	Settore medico/assistenziale
Date	11/2021 – 08/2023
Lavoro o posizione ricoperto	Incarico di Altissima Professionalità e Specializzazione "Coordinamento della Terapia Intensiva"
Nome e indirizzo del datore di lavoro	SC 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	06/2020 – 11/2021
Lavoro o posizione ricoperto	Incarico Professionale di Media Specializzazione (P1)
Nome e indirizzo del datore di lavoro	SC 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 – 06/2020
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	06/2012 – 11/2013
Lavoro o posizione ricoperto	Dirigente Medico a Tempo Determinato
Nome e indirizzo del datore di lavoro	UO Anestesia e Rianimazione, 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 – 03/2021
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 anestesie 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 – 2023
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 – 2021
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	27/11/2023
Abilitazione	Abilitazione Scientifica Nazionale a Professore Universitario di I fascia, Settore Concorsuale 06/L1, Settore Scientifico-Disciplinare MED/41 (Anestesiologia)
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 (Advanced Life Support)
Nome organizzazione erogatrice	IRC – Italian Resuscitation Council
Data	06/2014
Tipo di certificazione	Certificazione Istruttore nel corso GIC (Generic Instructor Course)
Nome organizzazione erogatrice	IRC – Italian Resuscitation Council
Data	12/2013
Tipo di certificazione	Certificazione Esecutore nel corso GAEP (Gestione Avanzata Urgenze Pediatriche)
Nome organizzazione erogatrice	AREU - Azienda Regionale Emergenza Urgenza
Data	12/2013
Tipo di certificazione	Certificazione Esecutore nel corso ACLS (Advance Cardiac Life Support)
Nome organizzazione erogatrice	AHA - American Heart Association
Data	10/2012
Tipo di certificazione	Certificazione Esecutore nel corso PTC avanzato (Prehospital Trauma Care)
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

	Comprensione				**Parlato**				**Scritto**	
Livello europeo	Ascolto		Lettura		Interazione orale		Produzione orale			
Francese	B2	Utente autonomo	B2	Utente autonomo	B2	Utente autonomo	B2	Utente autonomo	B2	Utente autonomo
Inglese	C2	Utente esperto	C2	Utente esperto	C2	Utente esperto	C2	Utente esperto	C2	Utente esperto

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 132 pubblicazioni su riviste internazionali indicizzate e peer-reviewed, di 10 capitoli di libro e di 101 comunicazioni a congressi nazionali o internazionali. Numero di citazioni: 3647, H-index: 32 (Fonte: Scopus)

Allegati

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

Ulteriori informazioni

Il sottoscritto, consapevole delle sanzioni penali previste a seguito di dichiarazioni, formazione od uso di atti falsi, dichiara che quanto indicato nel presente c.v., ai sensi degli artt. 46 e 47 del DPR 445/00, corrisponde al vero.
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.
Il sottoscritto autorizza il trattamento dei propri dati personali contenuti nel presente Curriculum Vitae ai sensi degli art. 6, 7 e 13 del Reg. EU 679/16 e del D.Lgs. n. 196/03, integrato e modificato dal D.Lgs. n.101/18
Il sottoscritto è consapevole che il proprio curriculum vitae verrà pubblicato nella pagina Amministrazione Trasparente del sito web dell'ASST Ovest Milanese, ai sensi del D.Lgs. n. 33/2013 "Riordino della disciplina riguardante gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni"

Milano, 10 marzo 2026



Curriculum Vitae
Michele Umbrello
Informazioni aggiuntive

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 (15 ore, 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; 2020: 2 lezioni; 2021: 2 lezioni; 2022: 1 lezione; 2023: 5 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.
- Tutore del tirocinio pratico valutativo per l'esame di abilitazione all'esercizio della professione di medico chirurgo dall'anno accademico 2019-2020.
- Correlatore delle seguenti Tesi di Laurea:
    - 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?"
    - Francesco Soresini, Corso di Laurea in Infermieristica, anno accademico 2011-2012, titolo: "I fattori stressanti nei pazienti ricoverati in Terapia Intensiva, ruolo infermieristico"
    - Daniela Longhi, Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia, anno accademico 2013-2014, titolo: "Valutazione ecografica della funzione diaframmatica durante ventilazione meccanica assistita"
    - 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"
    - 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"
    - 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"
    - Nicolò Brivio, Corso di Laurea in Infermieristica, anno accademico 2020-2021, titolo: "La prevenzione delle infezioni del tratto urinario correlate a catetere vescicale (CAUTI) in Terapia Intensiva: revisione della letteratura"
    - Ada Cosmina Cioata, Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia, anno accademico 2023-2024, titolo: "Effetto dell'apporto proteico sulla mortalità dei pazienti critici in funzione della composizione corporea all'ammissione in Terapia Intensiva: studio osservazionale prospettico"

2. Attività editoriale

Associate Editor della rivista BMC Pulmonary Medicine dal 2020 (rivista internazionale, indicizzata, peer-reviewed - ISSN 1471-2466, IF=3.317).

Editorial Board Member della rivista Signa Vitae dal 2021 (rivista internazionale, indicizzata, peer-reviewed - ISSN 1334-5605, IF=0.630).

Editorial Board Member della rivista Anesthesia Research dal 2022 (rivista internazonale, indicizzata, peer-reviewed – ISSN 2813-5806)

Associate Editor della sezione Critical Care Anesthesiology per la rivista Frontiers in Anesthesiology dal 2022 (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).

Lead Editor per lo Special Issue "Acupuncture in Critical Care Medicine" della rivista Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine (ISSN 1741-4288, IF=2.629).

Guest Editor per lo Special Issue "What's new in Acute Respiratory Distress Syndrome" della rivista Diagnostics (ISSN 2075-4418, IF=3.992).

Editor del volume "Nutrition, Metabolism and Kidney Support: A critical care approach" (Editors: Cotoia A, De Rosa S, Ferrari F, Pota V, Umbrello M); Springer Nature AG, Berlin, 2024, ISBN 978-3-031-66540-0

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, Respirology, 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, 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, The International Journal of Tuberculosis. and Lung Disease, Journal of Clinical Medicine, Journal of Inflammation Research, Veterinary Sciences, Frontiers in Medicine, Chest; BMC Anesthesiology; Internal and Emergency Medicine; Critical Care Explorations; Nutrients; Pulmonology; Emergency radiology; Frontiers in medicine; Biomedicines; Scientific Reports; Intensive Care Medicine Experimental

External Reviewer per la 2022 ESICM Research Awards Campaign.

3. Altre attività formative:

- Autore nell'ambito della sezione di "Respiratory Failure" della piattaforma di multidisciplinare di formazione a distanza "eLearning Academy" promossa da ESICM (European Society of Intensive Care Medicine)
- Istruttore nei corsi PTC avanzato del 19/02/2020 (Milano), 25/01/2020 (Vicenza), 20/10/2019 (Misano), 08/05/2019 (Misano), 08/03/2019 (Montella), 17/11/2018 (Legnano), 28/05/2018 (Milano), 22/04/2017 (Bareggio), 04/03/2017 (Foggia), 12/11/2016 (Milano), 28/10/2016 (Sassari), 08/10/2016 (Cosenza), 11/03/2016 (Crema), 30/05/2015 (Cosenza), 14/11/2014 (Mantova).
- Docente del Crash Course Interateneo "Rianimazione", Scuola di Specializzazione in Anestesia, Rianimazione e Terapia Intensiva e del Dolore dell'Università degli Studi di Milano e Scuola di Specializzazione in Anestesia, Rianimazione e Terapia Intensiva dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca, edizioni del 28-31 Ottobre 2019 (Palazzo Feltrinelli, Gargnano del Garda), del 16-17 novembre 2021 (Online Webex Course), del 11-15 Novembre 2024 (Ospedale Maggiore Policlinico di Milano).
- Responsabile Scientifico del Percorso Formativo "METABOLISMO E NUTRIZIONE ARTIFICIALE NEL PAZIENTE CRITICO" della Società Italiana di Società Italiana di Anestesia, Analgesia, Rianimazione e Terapia Intensiva (SIAARTI) per il periodo 2022-2024
- Responsabile Scientifico della FAD asincrona "Alterazioni metaboliche e management nei pazienti critici – Level 1" della Società Italiana di Società Italiana di Anestesia, Analgesia, Rianimazione e Terapia Intensiva (SIAARTI)
- Responsabile Scientifico del Corso Residenziale "Supporto metabolico-nutrizionale avanzato nel paziente critico – Level 2" della Società Italiana di Società Italiana di Anestesia, Analgesia, Rianimazione e Terapia Intensiva (SIAARTI)
- Responsabile Scientifico del Congresso "Multidisciplinary approach to nutrition in Intensive Care" (Vicenza, 16 e 17 novembre 2023; Roma, 8 e 9 novembre 2024)
- Docente nei seguenti Corsi di Formazione:
    - ✓ "Metabolismo e nutrizione artificiale del paziente critico nel contesto delle cure intensive – Level 2", Percorso Formativo SIAARTI "METABOLISMO E NUTRIZIONE ARTIFICIALE NEL PAZIENTE CRITICO", 27 e 28 maggio 2022, Firenze
    - ✓ "*Train the Trainer* per il ruolo del supporto metabolico nutrizionale negli scenari acuti: dal perioperatorio all'area critica– Level 3", Percorso Formativo SIAARTI "METABOLISMO E NUTRIZIONE ARTIFICIALE NEL PAZIENTE CRITICO", 27 e 28 ottobre 2022, Milano

- ✓ “Come trattare il paziente malnutrito/catabolico: una questione misconosciuta di sopravvivenza”, SMART 2023 Educational Course, 24 Maggio 2023, Milano
- ✓ “Nutrizione in Terapia Intensiva: dalla teoria alla pratica”, Centro di Formazione e Aggiornamento A.A.R.O.I.-EM.A.C. “SIMULEARN”, 20 e 21 Novembre 2023, Bologna
- ✓ “Nutrizione in Terapia Intensiva: dalla teoria alla pratica”, Centro di Formazione e Aggiornamento A.A.R.O.I.-EM.A.C. “SIMULEARN”, 23 e 24 Aprile 2024, Bologna
- ✓ “Supporto metabolico-nutrizionale avanzato nel paziente critico – Level 2”, Ospedale Maggiore Policlinico di Milano, 3 e 4 Settembre 2024, Milano
- ✓ “Nutrizione in Terapia Intensiva: dalla teoria alla pratica”, Centro di Formazione e Aggiornamento A.A.R.O.I.-EM.A.C. “SIMULEARN”, 28 e 29 Ottobre 2024, Bologna

4. Affiliazioni a Società Scientifiche

- Socio Ordinario IRC (Italian Resuscitation Council) dal 2014 al 2023; Socio Ordinario SIAARTI (Società Italiana di Anestesia, Analgesia, Rianimazione e Terapia Intensiva) dal 2015 e Membro delle Sezioni Culturali di Bioetica e Metabolismo, Nutrizione e Terapie Renali; Associate Member ESAIC (European Society of Anesthesiology and Intensive Care) dal 2015; Ordinary Member ESICM (European Society of Intensive Care Medicine) dal 2017 e Membro dell’Acute Respiratory Failure Section, del Pleural Pressure Working Group e della Feeding, Rehabilitation, Endocrinology & Metabolism Section; Socio Ordinario SINPE (Società Italiana di Nutrizione artificiale e Metabolismo) dal 2023.
- Componente del Board di Coordinamento della Sezione Culturale di Metabolismo, Nutrizione e Terapie Renali della SIAARTI (Società Italiana di Anestesia, Analgesia, Rianimazione e Terapia Intensiva) per il triennio 2022-2024.
- Componente del Comitato Scientifico della SINPE (Società Italiana di Nutrizione artificiale e Metabolismo) per il quadriennio 2024-2027

5. Partecipazione a gruppi di ricerca, responsabilità di studi e ricerche scientifiche

- Collaboratore e responsabile locale dello studio multicentrico nazionale SedaICU (Work Package n3 del progetto di ricerca finanziato da Regione Lombardia con DGS 13465 del 22.12.2010)
- Collaboratore e responsabile locale dello studio multicentrico nazionale SedaEN (Work Package n1 del progetto di ricerca finanziato da Regione Lombardia con DGS 13465 del 22.12.2010)
- Collaboratore e responsabile locale dello studio dello studio Intensiva.it (Work Package n4 del progetto di ricerca finanziato da Regione Lombardia con DGS 13465 del 22.12.2010)
- Local Investigator dello studio multicentrico, internazionale, promosso da ESICM: "Large Observational Study to Understand the Global Impact of Severe Acute Respiratory Failure (LUNG SAFE)".
- Investigator e membro dello Steering Committee dello studio “mechCPR-ECLS”, studio sull’efficacia di un percorso di massaggio cardiaco meccanico e assistenza extracorporea per vittime di arresto cardiaco extraospedaliero nell’area metropolitana milanese.
- Investigator e membro dello Steering Committee dello studio “Intensiva 2.0” (Studio randomizzato e controllato, multicentrico, per la valutazione dell’efficacia di un intervento multifattoriale per migliorare la comunicazione verso i familiari di pazienti ricoverati in Terapia Intensiva), promosso e sostenuto da SIAARTI, AAROI-EMAC e ANIARTI
- Partecipazione al gruppo di ricerca multicentrico COVID-19 Lombardy intensive care units (ICU) Network.
- Collaborazione con il gruppo di ricerca della SC Anestesia e Rianimazione 1 dell'Ospedale Santa Chiara di Trento (APSS Trento), con conduzione, analisi, interpretazione di studi clinici sulla funzione diaframmatica e la fisiopatologia dell'insufficienza respiratoria acuta in pazienti critici.
- Collaborazione con un Working Group multidisciplinare internazionale sull'uso dell'ecografia polmonare in pazienti con COVID-19, coordinato dalla Radiation and Health Unit Department of Environment, Climate Change and Health (ECH) della WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO).
- Collaborazione ad un gruppo di ricerca internazionale volto alla stesura della prima serie di consensus-based statements sulla metodologia dell'esecuzione ecografia diaframmatica nei pazienti critici (“EXODUS study”).

- Membro dell'expert panel internazionale per la redazione delle ESICM (European Society of Intensive Care Medicine) Consensus Guidelines on Palliative and End of Life Care in ICU Patients, Working Domain "Communication strategies"
- Principal investigator della survey multicentrica, nazionale "Nutrition support for critically ill patients during the COVID-19 pandemic: the Italian SIAARTI survey", promossa da SIAARTI (Società Italiana di Anestesia Analgesia Rianimazione e Terapia Intensiva).
- Principal Investigator e national coordinating investigator per l'Italia dello studio DE-RISK-WF (Multicenter, Multinational, Clinical Trial of the Performance of RESPINOR DXT to Identify Patients at Increased Risk of Weaning Failure), supportato dal Research Council of Norway - https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT04696406
- Co-investigator e membro dello Steering Committee dell'indagine "Terapia nutrizionale nel paziente in terapia intensiva", promossa da SIAARTI (Società Italiana di Anestesia Analgesia Rianimazione e Terapia Intensiva).
- Principal Investigator dello studio multicentrico, prospettico, osservazionale "DINNER" (DescrIptive study of eNteral and pareNtEral nutrition pRactices in Italian ICUs: an observational, prospective/retrospective, multicentre study), promosso da SIAARTI
- Membro dello Steering Commitee dello studio "EROICASS" (The use of Extracorporeal Blood Purification Therapies and Sequential Extracorporeal Support in patients with Septic Shock: a National, Non-Interventional, Multicenter, Prospective, Observational Study), promosso da SIAARTI

6. Relazioni su invito:
    1) "Storia della sedazione enterale", Workshop SedaEN, AO San Paolo – Polo Universitario, Milano 25 Marzo 2012
    2) "Use of the Optiscanner in Dosing Insulin", Lunch Symposium "Are gas analyzers good enough?", 33rd ISICEM congress, Brussels, 19 Marzo 2013
    3) "VAP in enterally-fed patients: still looking for the killer?", Sessione "Infezioni", XXIV SMART Congress, Milano, 9 Maggio 2013
    4) "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
    5) "One-lung ventilation", Congress on "Anesthesia for Thoracic Surgery", Fondazione IRCCS Ca' Granda, Policlinico di Milano, Milano, 26 Maggio 2017
    6) "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
    7) "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
    8) "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
    9) "Il casco CPAP, indicazioni e utilizzo". Corso di formazione ex lege 135/90, ASST Santi Paolo e Carlo – Polo Universitario, Presidio San Paolo, Milano 5 ottobre e 26 Novembre 2018
    10) "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
    11) "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
    12) "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
    13) "My recipe for a tasty parenteral nutrition", Moderatore. XXX SMART Meeting, Milano, 10 Maggio 2019
    14) "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

15) “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

16) “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

17) “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

18) “Intensive care unit strain during the COVID-19 pandemic: the experience of the Lombardy ICU network, Italy”, The 28th International Conference of the Egyptian Society for Medical Microbiology (ESMM), Cairo Egypt, 23 Ottobre 2021

19) “Principi di nutrizione nel paziente critico” (Seminario), Scuola di Specializzazione in Anestesia, Rianimazione, Terapia Intensiva e del Dolore, Humanitas University, Rozzano, 16 Dicembre 2021

20) “Valutazione ecografica della fragilità”, sessione “La gestione ecografica point-of-care del percorso perioperatorio nella chirurgia protesi di ginocchio”, Convegno “Pain Update 2022”, Lodi, 1 Ottobre 2022

21) “Malattia neuromuscolare avanzata e gestione del fine vita”, Convegno “Breathless and Moveless. I disordini neuromuscolari in Terapia Inteniva”, Auditorium Skylevel Business Center, Tavagnacco (UD), 22 Ottobre 2022

22) “Evaluation of lean body mass”, sessione “Practical aspects of metabolism”, ICARE 76° Congresso Nazionale SIAARTI, Milano, 28 Ottobre 2022

23) “Who, what, when, where, why: the five Ws of nutritional support”, sessione “Practical aspects of clinical nutrition”, ICARE 76° Congresso Nazionale SIAARTI, Milano, 29 Ottobre 2022

24) “Ecografia muscolare femorale: un nuovo strumento di monitoraggio dello stato nutrizionale del paziente critico”, sessione “Il paziente oncologico in Terapia Intensiva”, Riunione Monotematica SINPE 2022, Napoli, 18 Novembre 2022

25) “Sepsi e Malnutritìzione in Area Critica”, sessione “La nutrizione in area critica”, 30° Convegno Nazionale SITI, Firenze, 2 Dicembre 2022

26) “Valutazione della spesa energetica nelle varie fasi della malattia critica”, Convegno “Il supporto nutrizionale nel paziente in Terapia Intensiva: dalla fase acuta al recupero”, BHR Treviso, Quinto di Treviso (TV), 10 Marzo 2023

27) “Ultrasound for the assessment of peripheral skeletal muscle in the ICU”, sessione plenaria “Ultrasound imaging in the ICU: an emerging tool for respiratory physiotherapists”, Convegno “ARIR - 5th International Conference on Cardiorespiratory Physiotherapy”, Roma, 13 Maggio 2023

28) “Dalla rianimazione al reparto: link di terapia nutrizionale”, sessione “Terapia Intensiva e Chirurgia”, Spring Event 2023 SINPE (Società Italiana di Nutrizione Artificiale e Metabolismo), Trieste, 17 Maggio 2023

29) “Ultrasonographic assessment of diaphragm and parasternal intercostal muscles function in critically ill subjects”, sessione “Clinical LUS”, ILUS 2023 (International Lung Ultrasound Conference), Trento, 12 Luglio 2023

30) “Dalle alterazioni metaboliche alla evidence-based medicine: sfide pratiche della nutrizione artificiale”, Università degli Studi di Trento, CiSMED (Centro Interdipartimentale di Scienze Mediche) e Ospedale Santa Chiara, APSS Trento, 12 Luglio 2023

31) “New evidence in ICU nutrition: EFFORT RCT, NUTRIREA-3 RCT and more…”, sessione “Metabolic management of critically ill patients”, VI Congresso Nazionale SINUC 2023 (Società Italiana di Nutrizione Clinica e Metabolismo), Roma, 5 Ottobre 2023

32) “Tecniche di imaging per la diagnosi di sarcopenia: eco muscolare”, Corso SINPE di Composizione corporea, Reggio Emilia, 18 Ottobre 2023

33) “La gestione delle intolleranze: gastrica, ileale, colica e metabolica”, sessione “Dove l’esperienza incide”, Congresso “Critical Care Academy” 3° edizione, Verona, 19 Ottobre 2023

34) “Lo svezzamento e la dimissione del paziente dalla terapia intensiva al reparto per acuti”, sessione “Dove l’esperienza incide”, Congresso “Critical Care Academy” 3° edizione, Verona, 19 Ottobre 2023

35) “Calorie e proteine: quanto e quando”, sessione “Controversies in critical care nutrition”, ICARE 77° Congresso Nazionale SIAARTI, Roma, 26 Ottobre 2023

36) “Effect of early mobilization combined with early nutrition on acquired weakness in critically ill patients”, sessione “Innovazioni in Terapia Intensiva”, Congresso Nazionale SINPE 2023, Roma 27 Ottobre 2023

37) “L’equilibrio tra proteine e calorie nella gestione nutrizionale del paziente critico: la progressione fa la differenza!”, ICARE 77° Congresso Nazionale SIAARTI, Roma, 27 Ottobre 2023

38) “Uso di calorimetria indiretta, TC, ecografia muscolare, bioimpedenza per valutare la malnutrizione”, Congresso “Multidisciplinary approach to nutrition in Intensive Care”, Vicenza, 16 Novembre 2023

39) “Nutrition intake in the post ICU: la riabilitazione nutrizionale”, Congresso “Multidisciplinary approach to nutrition in Intensive Care”, Vicenza, 16 Novembre 2023

40) “Calorimetria indiretta: real life experience”, Congresso “MisuraREE. Definizione dei Fabbisogni, Terapia e Monitoraggio: il circolo virtuoso della Nutrizione Clinica nel paziente in Terapia Intensiva.”, Firenze, 5 Dicembre 2023

41) “Tecniche di imaging ecografica nella sarcopenia”, Congresso “Clinical Nutrition Pills 2024”, Cesena, 8 Febbraio 2024

42) “Ecografia muscolare, caso clinico”, Congresso “Clinical Nutrition Pills 2024”, Cesena, 8 Febbraio 2024

43) “Controversie in ICU: NE continua vs intermittente, NP integrativa, NP esclusiva”, Congresso “Topics in Clinical Nutrition”, Baveno, 11 Aprile 2024

44) “Nutrizione in Terapia Intensiva: Real life experience”, Congresso “Topics in Clinical Nutrition”, Baveno, 11 Aprile 2024

45) “La composizione corporea e la calorimetria indiretta. Applicazioni nel paziente in Rianimazione”, Convegno Interregionale SINuC Lombardia-Piemonte, Novara, 11 Maggio 2024.

46) “Il paziente obeso sarcopenico: best practice in Terapia Intensiva”, Spring Event 2024 SINPE (Società Italiana di Nutrizione Artificiale e Metabolismo), Firenze, 17 Maggio 2024

47) Chairman nella sessione “Feeding the critically ill patient”, XXXV Congresso SMART meeting 2024 (Smart Meeting Anesthesia Resuscitation inTensive Care), Milano, 30 Maggio 2024

48) “How to feed the critically ill”, sessione “Feeding the critically ill patient”, XXXV Congresso SMART meeting 2024 (Smart Meeting Anesthesia Resuscitation inTensive Care), Milano, 30 Maggio 2024

49) “Nutrition”, sessione “Pharmacological therapies in ARDS”, XXXV Congresso SMART meeting 2024 (Smart Meeting Anesthesia Resuscitation inTensive Care), Milano, 30 Maggio 2024

50) “Tecniche di assestment nutrizionale bedside: Ecografia del muscolo retto femorale”, Congresso ICU SINPE 2024 “Nutrizione clinica nel paziente in Terapia Intensiva”, Avezzano 7 Giugno 2024

51) “Il supporto nutrizionale nel malato critico” (Seminario), Scuola di Specializzazione in Anestesia, Rianimazione, Terapia Intensiva e del Dolore, Università degli Studi di Torino, Torino, 12 Giugno 2024

52) “ICU: Linee guida per patologia e caso clinico”, Congresso “Farmacisti e Clinici: una sinergia costruttiva per il corretto accesso alle terapie nutrizionali”, Milano, 13 Giugno 2024

53) “Efficacia e complicazioni del supporto nutrizionale Enterale e Parenterale”, Corso “Supporto metabolico-nutrizionale avanzato nel paziente critico”, Milano, 2 Settembre 2024

54) “Lo svezzamento dalla nutrizione artificiale, la riabilitazione e la fase successiva alla Terapia Intensiva”, Corso “Supporto metabolico-nutrizionale avanzato nel paziente critico”, Milano, 2 Settembre 2024

55) “Nutrizione in condizioni particolari: Insufficienza epatica acuta e pancreatite acuta severa”, Corso “Supporto metabolico-nutrizionale avanzato nel paziente critico”, Milano, 3 Settembre 2024

56) “La risposta metabolica allo stress”, Congresso “Critical Care Nutrition: approfondimenti e condivisione di esperienze”, Torino, 3 ottobre 2024

57) “Nutrizione enterale continua o intermittente: vecchi dogmi e nuove evidenze”, V Congresso “Critical Care Academy – La Nutrizione Clinica di precisione in Terapia Intensiva”, Francavilla al Mare, 4 ottobre 2024

58) “Casi clinici ed esercitazioni pratiche”, V Congresso “Critical Care Academy – La Nutrizione Clinica di precisione in Terapia Intensiva”, Francavilla al Mare, 4 ottobre 2024

59) “DINNER - DescrIptive study of eNteral and pareNtEral nutrition pRactices in Italian ICUs”, 78°Congresso Nazionale SIAARTI-ICARE 2024, Napoli, 12 Ottobre 2024

60) Moderatore nella sessione “Gestione Nutrizionale dei Pazienti con Obesità in Medicina Perioperatoria e Terapia Intensiva”, 78°Congresso Nazionale SIAARTI-ICARE 2024, Napoli, 12 Ottobre 2024

61) Moderatore nella sessione “Personalized nutrition therapy in critical care”, 78°Congresso Nazionale SIAARTI-ICARE 2024, Napoli, 12 Ottobre 2024

62) “How much protein to deliver? Personalizing protein dose and timing”, 78°Congresso Nazionale SIAARTI-ICARE 2024, Napoli, 12 Ottobre 2024

63) “Endotipizzazione della nutrizionale artificiale per contrastare la Malnutrizione in Terapia Intensiva”, Webinar della sessione congiunta SINPE-SIAARTI, Settimana di Consapevolezza della Malnutrizione 2024, Zoom, 5 Novembre 2024

64) “Uso di calorimetria indiretta, TC, ecografia muscolare, bioimpedenza per valutare la malnutrizione”, Congresso “Multidisciplinary approach to nutrition in Intensive Care”, Roma, 8 Novembre 2024

65) “Nutrition intake in the post ICU: la riabilitazione nutrizionale”, Congresso “Multidisciplinary approach to nutrition in Intensive Care”, Roma, 8 Novembre 2024

66) “Resistenza anabolica e perdita di massa magra”, Congresso ONLINE “Expert Academy nella nutrizione del paziente critico”, 18 Novembre 2024

67) “Assessment nutrizionale del paziente critico”, Congresso ONLINE “Expert Academy nella nutrizione del paziente critico”, 18 Novembre 2024

68) “Tecniche di imaging per la diagnosi di sarcopenia: ecografia muscolare”, Corso teorico pratico sulla composizione corporea, Cesena, 20 Novembre 2024

7. Attività gestionale:

- Tutor del Gruppo di Miglioramento della ASST Ovest Milanese “Aggiornamento sulla gestione metabolico-nutrizionale in Terapia Intensiva” (Marzo – Maggio 2024)
- Membro del Gruppo di Lavoro sulla gestione anestesiologica del paziente con stroke ischemico candidato a procedura di trombectomia arteriosa (Ottobre – Dicembre 2023)
- Membro del Gruppo di Miglioramento della ASST Ovest Milanese “PROGETTO APRI LA MENTE IN TERAPIA INTENSIVA” per l’analisi dei processi e delle azioni volte a ridare centralità al paziente nella sua dimensione umana con l’obiettivo di affrontare le problematiche derivanti dalla proposta di apertura ai famigliari dei pazienti ricoverati in Rianimazione h 24 (Ottobre – Dicembre 2023)
- Coordinatore della Terapia Intensiva della SC Anestesia e Rianimazione II – Presidio San Carlo dal 01.07.2020 al 31.08.2023: coordinamento clinico e organizzativo di una equipe dedicata di 13 medici specialisti e 11 medici in formazione; referente esperto per la gestione di casi clinici complessi o con richieste di second opinion; referente clinico ed organizzativo dell’area di Subintensiva Generale in condivisione con l’equipe MET; elaborazione dei dati relativi ai pazienti ricoverati e analisi dell’attività svolta in termini sia di risultati clinici conseguiti, sia di risorse utilizzate; attività di monitoraggio, programmazione, reporting e controllo di gestione delle risorse della Terapia Intensiva; sostituto del Direttore di SC in sua assenza.
- Supervisione dei protocolli clinici ed organizzativi della SC Anestesia e Rianimazione II – Presidio San Carlo; progettazione e implementazione delle proposte formative inerenti alla Area Critica; progettazione, stesura e implementazione delle procedure aziendali di gestione delle urgenze e delle emergenze interne e di gestione intraospedaliera del paziente con ripresa di circolo in seguito ad arresto cardiaco e della procedura organizzativo-gestionale Reparto di Terapia Intensiva e dell’Area Subintensiva Multispecialistica della SC di Anestesia e Rianimazione II.
- Sviluppo e implementazione della cartella clinica informatizzata della SC Anestesia e Rianimazione II – Presidio San Carlo, con interfaccia al sistema ADT, RIS PACS, sistemi infusionali, di monitoraggio e terapia; formazione del personale all’utilizzo.
- Referente della SC 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 Santi Paolo e Carlo 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 SC 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

Curriculum Vitae
Michele Umbrello
Lista delle pubblicazioni

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, Fraschini 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, Cadringher P, Cerri B, Corbella D, **Umbrello M**, Anania S, Andrighi E, Barello 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, Andrighi 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, Andrighi 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, Duchen 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, Giarratano 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, Cadringher 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**, Sferrazza 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, Cadringher 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 Pham T, Pesenti A, Bellani G, Rubenfeld G, Fan E, Bugedo G, Lorente JA, Fernandes ADV, Van Haren F, Bruhn A, Rios F, Esteban A, Gattinoni L, Larsson A, McAuley DF, Ranieri M, Thompson BT, Wrigge H, Brochard LJ, Laffey JG; LUNG SAFE Investigators (…, **Umbrello M**, …); and the European Society of Intensive Care Medicine Trials Group
"*Outcome of acute hypoxaemic respiratory failure: insights from the LUNG SAFE Study*"
Eur Respir J 2021; 57(6): 2003317. doi: 10.1183/13993003.03317-2020

p67 **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; 24(3): 462-464. doi: 10.1111/1756-185X.14077

p68 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; 87(4): 448-457. doi: 10.23736/S0375-9393.21.14942-9.

p69 Liberti A, Piacentino E, **Umbrello M**, Muttini S
"*Comparison between Nutric Score and Modified Nutric score to assess ICU mortality in critically ill patients with COVID-19*"
Clinical Nutrition ESPEN 2021; 44: 479-482. doi: 10.1016/j.clnesp.2021.04.026.

p70 Madotto F, McNicholas B, Rezoagli E, Pham T, Laffey JG, Bellani G; LUNG SAFE Investigators (…, **Umbrello M**, …); ESICM Trials Group
"*Death in hospital following ICU discharge: insights from the LUNG SAFE study.*"
Crit Care 2021;25(1):144. doi: 10.1186/s13054-021-03465-0.

p71 **Umbrello M**, Brena N, Vercelli R, Foa RA, Femia M, Rossi U, Podda GM, Cortellaro F, Muttini S
"*Successful treatment of acute spleno-porto-mesenteric vein thrombosis after ChAdOx1 nCoV-19 vaccine. A case report*."
J Crit Care 2021; 65: 72-75. doi: 10.1016/j.jcrc.2021.05.021

p72 **Umbrello M**, Guglielmetti L, Formenti P, Antonucci E, Cereghini S, Filardo C, Montanari G, Muttini S
"*Qualitative and quantitative muscle ultrasound changes in patients with COVID-19-related ARDS*."
Nutrition 2021; 91-92:111449. DOI: 10.1016/j.nut.2021.111449

p73 **Umbrello M**, Formenti P, Nespoli S, Pisano E, Bonino C, Muttini S.
"*Effect of different corticosteroid regimens on the outcome of severe COVID19-related acute respiratory failure: a retrospective analysis.*"
J Clin Med 2021; 10(21): 4847. DOI: 10.3390/jcm10214847

p74 Pisani L, Algera AG, Neto AS, Azevedo L, Pham T, Paulus F, de Abreu MG, Pelosi P, Dondorp AM, Bellani G, Laffey JG, Schultz MJ; ERICC study investigators; LUNG SAFE study Investigators (…, **Umbrello M**, …); PRoVENT study investigators; PRoVENT-iMiC study investigators.
"*Geoeconomic variations in epidemiology, ventilation management, and outcomes in invasively ventilated intensive care unit patients without acute respiratory distress syndrome: a pooled analysis of four observational studies.*"
Lancet Glob Health. 2021 Dec 13:S2214-109X(21)00485-X. doi: 10.1016/S2214-109X(21)00485-X.

p75 Formenti P, Coppola, S, **Umbrello M**, Froio S, Caccioppola A, De Giorgis V, Galanti V, Lusardi AC, Ferrari E, Noè D, Carnier S, Folli F, Chiumello D.
"*Time course of the Bioelectrical Impedance Vector Analysis and muscular ultrasound in critically ill patients*."
J Crit Care 2021; 68:89-95. doi: 10.1016/j.jcrc.2021.11.014

p76 Lassola S, Miori S, Sanna A, Pace R, Magnoni S, Vetrugno L, **Umbrello M**.
"E*ffect of chest wall loading during supine and prone position in a critically ill COVID-19 patient: a new strategy for ARDS?*"
Crit Care 2021; 25(1):442. doi: 10.1186/s13054-021-03865-2

p77 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 2022; 36 (2): 461-471. doi: 10.1007/s10877-021-00674-4

p78 Formenti P, **Umbrello M**, Castagna V, Cenci S, Bichi F, Pozzi T, Bonifazi M, Coppola S, Chiumello D.
"*Respiratory and peripheral muscular ultrasound characteristics in ICU COVID 19 ARDS patients*."
J Crit Care 2022; 67: 14-20. DOI: 10.1016/j.jcrc.2021.09.007

p79 Maddali MV, Churpek M, Pham T, Rezoagli E, Zhuo H, Zhao W, He J, Delucchi KL, Wang C, Wickersham N, McNeil JB, Jauregui A, Ke S, Vessel K, Gomez A, Hendrickson CM, Kangelaris KN, Sarma A, Leligdowicz A, Liu KD, Matthay MA, Ware LB, Laffey JG, Bellani G, Calfee CS, Sinha P; LUNG SAFE Investigators (…, **Umbrello M**, …) and the ESICM Trials Group
"*Validation and utility of ARDS subphenotypes identified by machine-learning models using clinical data: an observational, multicohort, retrospective analysis*."
Lancet Respir Med 2022; 10(4):367-377. doi: 10.1016/S2213-2600(21)00461-6

p80 **Umbrello M**, Antonucci E. Muttini S.
"*Neurally Adjusted Ventilatory Assist in acute respiratory failure. A narrative review*."
J Clin Med 2022; 11(7):1863. doi: 10.3390/jcm11071863.

p81 **Umbrello M**, Venco R, Antonucci E, Cereghini S, Filardo C, Guglielmetti L, Montanari G, Muttini S.
"*Incidence, clinical characteristics and outcome of barotrauma in critically ill patients with COVID-19: a systematic review and meta-analysis*"
Minerva Anestesiologica 2022; 88 (9): 706-18 doi: 10.23736/S0375-9393.22.16258-9

p82 Haaksma ME, Smit JM, Boussuges A, Demoule A, Dres M, Ferrari G, Formenti P, Goligher EC, Heunks L, Lim EHT, Mokkink LB, Soilemezi E, Shi Z, **Umbrello M**, Vetrugno L, Vivier E, Xu L, Zambon M, Tuinman PR
"*EXpert consensus On Diaphragm UltraSonography in the critically ill (EXODUS): a Delphi consensus statement on the measurement of diaphragm ultrasound-derived parameters in a critical care setting*"
Crit Care. 2022 Apr 8;26(1):99. doi: 10.1186/s13054-022-03975-5

p83 **Umbrello M**, Miori S, Sanna A, Lassola S, Baruzzo E, Penzo D, Pedrotti G, Perino A, Colombo A, Pace R, Magnoni S
"*High rates of impaired quality of life and social and economic problems at 6 months after COVID-19-related ARDS*"
Journal of Anesthesia, Analgesia and Critical Care 2022; 2: 20. doi:10.1186/s44158-022-00048-5

p84 Formenti P, Galimberti A, Pinciroli R, **Umbrello M**
"*Effect of acupuncture on diaphragm function in healthy volunteers: a pilot clinical study*"
Evidence-based Complementary and Alternative Medicine 2022; 6608200. doi:10.1155/2022/6608200

p85 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 (…, **Umbrello M**, …)
"*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(1):187. doi: 10.1186/s12871-022-01726-1.

p86 Tetamo R, Fittipaldi C, Buono S, **Umbrello M**
"*Nutrition support for critically-ill patients during the COVID-19 pandemic: The Italian SIAARTI Survey.*"
Journal of Anesthesia, Analgesia and Critical Care 2022; 2: 35. doi: 10.1186/s44158-022-00063-6

p87 **Umbrello M**, Lassola S, Sanna A, Pace R, Magnoni S, Miori S
"*Chest wall loading during supine and prone position in patients with COVID-19 ARDS: effects on respiratory mechanics and gas exchange.*"
Critical Care 2022; 26: 277. doi: 10.1186/s13054-022-04141-7

p88 Formenti P, **Umbrello M**, Castagna V, Cenci S, Bichi F, Pozzi T, Bonifazi M, Coppola S, Chiumello D
Authors response: "Respiratory and peripheral muscular ultrasound characteristics in ICU COVID 19 ARDS patients""
J Crit Care. 2022; 72: 154156. doi: 10.1016/j.jcrc.2022.154156

p89 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 (…, **Umbrello M**, …)
"*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(10): e2238871. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2022.38871.

p90 Amado-Rodríguez L, Rodríguez-Garcia R, Bellani G, Pham T, Fan E, Madotto F, Laffey JG, Albaiceta GM, LUNG SAFE Investigators (…, **Umbrello M**, …)
"*Mechanical ventilation in patients with cardiogenic pulmonary edema: a sub-analysis of the LUNG SAFE study.*"
J Intensive Care. 2022 Dec 25;10(1):55. doi: 10.1186/s40560-022-00648-x

p91 Mistraletti G, Lancioni A, Bassi G, Nespoli F, **Umbrello M**, Salini S, Zangrillo A, Pappalardo F, Scandroglio AM, Foti G, Avalli L, Patroniti N, Raimondi F, Costantini E, Catena E, Ottolina D, Ruffini C, Migliari M, Sesana G,
Fumagalli R, Pesenti A, and the mechCPR-ECLS investigators
"*Mechanical chest compression and extracorporeal life support for out-of-hospital cardiac arrest. A 30-month observational study in the metropolitan area of Milan, Italy*"
Resuscitation 2023; 182: 109659. doi: 10.1016/j.resuscitation.2022.11.025.

p92 Blazic I, Cogliati C, Flor N, Frija G, Kawooya M, **Umbrello M**, Ali S, Baranne ML, Cho YJ, Pitcher R, Vollmer I, van Deventer E, Perez MdR
"*The use of lung ultrasound in COVID-19.*"
ERJ Open Research 2023; 9: 00196-2022. doi: 10.1183/23120541.00196-2022

p93 Formenti P, Piuri G, Bisatti R, Pinciroli R, **Umbrello M**
"*Role of acupuncture in critically ill patients: a systematic review*"
J Traditional Complementary Medicine 2023; 13: 62-71. doi: 10.1016/j.jtcme.2022.10.005

p94 De Rosa S, **Umbrello M**, Pelosi P, Battaglini D
"*Update on lean body mass diagnostic assessment in critical illness*"
Diagnostics 2023; 13 (5): 888. doi: 10.3390/diagnostics13050888

p95 **Umbrello M**, Cereghini S, Muttini S
"*Respiratory variations of central venous pressure as indices of pleural pressure swings: a narrative review*"
Diagnostics 2023; 13 (6): 1022. doi: 10.3390/diagnostics13061022

p96 Formenti P, Miori S, Galimberti A, **Umbrello M**
"*The effects of positive end expiratory pressure and lung volume on diaphragm thickness and thickening*"
Diagnostics 2023; 13 (6): 1157. doi: 10.3390/diagnostics13061157

p97 Miori S, Sanna A, Lassola S, Cicolini E, Zanella R, Magnoni S, De Rosa S, Bellani G, **Umbrello M**
"*Incidence, risk factors and consequences of post-traumatic stress disorder symptoms in survivors of COVID-19-related ARDS*"
Int. J. Environ. Res. Public Health 2023; 20 (8): 5504. doi: 10.3390/ijerph20085504

p98 **Umbrello M**, Marini JJ, Formenti P
"*Metabolic support in the Acute Respiratory Distress Syndrome: a narrative review*"
J Clin Med 2023; 12 (9), 3216. doi: 10.3390/jcm12093216

p99 Lassola S, Miori S, Sanna A, **Umbrello M**, De Rosa S, Bellani G
"*Lack of association between Diaphragm Thickening Fraction and Transdiaphragmatic Pressure swing in COVID-19 pneumonia during helmet Continuous Positive Airway Pressure*"
Anesthesiology 2023; 139: 110-112. doi: 10.1097/ALN.0000000000004575

p100 Mantovani EMA, Formenti P, Pastori S, Roccaforte V, Gotti M, Panella R, Galimberti A, Costagliola R, Vetrone F, **Umbrello M**, Pezzi A, Sabbatini G
"*The potential role of Neutrophil-Reactive Intensity (NEUT-RI) in the diagnosis of sepsis in critically ill patients: a retrospective cohort study*"
Diagnostics 2023; 13 (10): 1781. doi: 10.3390/diagnostics13101781

p101 Lassola S, Miori S, Sanna A, Menegoni I, De Rosa S, Bellani G, **Umbrello M**
"*Assessment of inspiratory effort in spontaneously breathing COVID-19 ARDS patients undergoing helmet CPAP: a comparison between esophageal, transdiaphragmatic and central venous pressure swing*"
Diagnostics 2023; 13 (11): 1965. doi: 10.3390/diagnostics13111965

p102 Sanna A, Miori S, Lassola S, **Umbrello M**, De Rosa S, Bellani G.
"*High-stress surgery in severely frail patients: a case report of personalized and multidisciplinary shared decision-making*"
J Anesth Analg Crit Care 2023; 3 (1): 28. doi: 10.1186/s44158-023-00113-7.

p103 **Umbrello M**, Venco R, Palandri C, Racagni M, Muttini S
"*Peripherally-active mu-opioid receptor antagonists for constipation in critically ill patients receiving opioids: a case-series and a systematic review and meta-analysis of the literature*"
Neurogastroenterology and motility 2023; e14694. doi: 10.1111/nmo.14694

p104 Cotoia A, **Umbrello M**, Ferrari F, Pota V, Alessandri F, Cortegiani A, De Rosa S
"*Nutritional support and prevention of post-intensive care syndrome: The Italian SIAARTI Survey*"
J Anesth Analg Crit Care 2023; 3(1): 45. doi: 10.1186/s44158-023-00132-4

p105 Sartini C, Belletti A, Kotani Y, Maimeri N, **Umbrello M**, Yavorovskiy A, Jabaudon M, Landoni G
"*Beyond Surviving Sepsis Campaign Guidelines: a systematic review of interventions affecting mortality in sepsis*"
Panminerva Medica 2024; 66 (1): 55-62. doi: 10.23736/S0031-0808.23.04986-8.

p106 **Umbrello M**, Brogi E, Formenti P, Corradi F, Forfori F
"*Ultrasonographic features of muscular weakness and muscle wasting in critically ill patients*"
J Clin Med 2024; 13(1), 26. doi: 10.3390/jcm13010026

p107 Deana C, Gunst J, De Rosa S, **Umbrello M**, Danielis M, Biasucci DG, Piani T, Cotoia A, Molfino A; Vetrugno L
"*Bioimpedance-assessed muscle wasting and its relation to nutritional intake during the first week of ICU: a pre-planned secondary analysis of NUTRITI study*"
Annals of Intensive Care 2024; 14(1):29

p108 Muttini S, Jona Falco J, Cuevas Cairo I, **Umbrello M**
"*A High Respiratory Drive Is Associated with Weaning Failure in Patients with COVID-19-Associated Acute Respiratory Distress Syndrome: The Role of the Electrical Activity of the Diaphragm*"
Journal of Clinical Medicine 2024; 13(4), 1120. doi: 10.3390/jcm13041120

p109 De Rosa S, Ferrari F, Greco M, Pota V, **Umbrello M,** Cotoia A, Pasin L, Nalesso F, Paternoster G, Villa G, Lassola S, Miori S, Sanna A, Cantaluppi V, Marengo M, Valente F, Fiorentino M, Brunori G, Bellani G, Giarratano A
"*The use of Extracorporeal Blood Purification Therapies and Sequential Extracorporeal Support in patients with Septic Shock (EROICASS): a study protocol for a National, Non-Interventional, Observational Multicenter, Prospective Study*"
Journal of Anesthesia Analgesia and Critical Care 2024; 4: 16. doi: 10.1186/s44158-024-00153-7

p110 Formenti P, Sabbatini G, Brenna G, Galimberti A, Mattei L, **Umbrello M**, Iezzi M, Uldedaj E, Pezzi A, Gotti M
"*Foot drop in critically ill patients: a narrative review of an elusive complication with intricate implications for recovery and rehabilitation*"
Minerva Anestesiologica 2024; 90 (6): 539-49. doi:10.23736/S0375-9393.24.17912-6

p111 Girombelli A, Vetrone F, Saglietti F, Galimberti A, Fusaro A, **Umbrello M,** Pezzi A
"*Pericapsular nerve group block and lateral femoral cutaneous nerve block versus fascia iliaca block for multimodal analgesia after total hip replacement surgery: A retrospective analysis*"
Saudi Journal of Anesthesia 2024; 18(2): 218-223. doi: 10.4103/sja.sja_881_23.

p112 Formenti P, Isidori L, Pastori S, Roccaforte V, Mantovani EMA, Iezzi M, Menozzi A, Panella R, Galimberti A, Brenna G, **Umbrello M,** Pezzi A, Vetrone F, Sabbatini G, Gotti M
"*A secondary retrospective analysis of the predictive value of Neutrophil-Reactive Intensity (NEUT-RI) in Septic and Non-septic Patients in Intensive Care*"
Diagnostics 2024; 14 (8): 821. doi: 10.3390/diagnostics14080821

p113 Protti A, Tonelli R, Dalla Corte F, Grieco DL, Spinelli E, Spadaro S, Piovani D, Menga LS, Schifino G, Vega ML, **Umbrello M,** Cammarota G, Volta CA, Bonovas S, Cecconi M, Mauri T, Clini E
"*Development of clinical tools to estimate the breathing effort during high-flow oxygen therapy: a multicenter cohort study*"
Pulmonology 2024; S2531-0437(24)00054-0. doi: 10.1016/j.pulmoe.2024.04.008

p114 Formenti P, **Umbrello M,** Pignataro M, Sabbatini G, Dottorini L, Gotti M, Brenna G, Menozzi A, Terranova G, Galimberti A, Pezzi A
"*Managing severe cancer pain with oxycodone/naloxone treatment: a literature review update*"
Journal of Personalized Medicine 2024; 14 (5): 483. doi: 10.3390/jpm14050483

p115 Mistraletti G, Solinas A, Del Negro S, Moreschi C, Terzoni S, Ferrara P, Negri K, Calabretta D, Formenti P, Formenti A, **Umbrello M**
"*Generalized music therapy to reduce neuroactive drug needs in critically ill patients. Study protocol for a randomized trial*"
Trials 2024; 25: 379. doi: 10.1186/s13063-024-08220-8

p116 Menozzi A, Sabbatini G, **Umbrello M**, Gotti M, Salvioni A, Galimberti A, Pezzi A, Formenti P
"*The role of extra-diaphragmatic muscles' ultrasound on the diagnosis and follow up of diaphragmatic dysfunction associated with cervical septic arthritis: a case report and literature review*"
Saudi Journal of Anesthesia 2024; 18 (4): 602-606. doi: 10.4103/sja.sja_328_24

p117 Formenti P, Ruzza F, Pederzolli Giovanazzi G, Sabbatini G, Galimberti A, Gotti M, Pezzi A, **Umbrello M**
"*Exploring ultrasonographic diaphragmatic function in perioperative anesthesia setting: a comprehensive narrative review*"
Journal of Clinical Anesthesia 2024; 97: 111530. doi: 10.1016/j.jclinane.2024.111530

p118 Formenti P, Gotti M, Palmieri F, Pastori S, Roccaforte V, Menozzi A, Galimberti A, **Umbrello M**, Sabbatini G, Pezzi A
"*Presepsin in critical illness: current knowledge and future perspectives*"
Diagnostics 2024; 14 (12): 1311. doi: 10.3390/diagnostics14121311

p119 **Umbrello M**, Sterchele ED, Cioata AC, Mistraletti G, Formenti P
"*The effect of protein administration during critical illness depends on body composition: a secondary analysis of a prospective, observational study*"
Clinical Nutrition 2024; 43(9): 1993-1996. doi: 10.1016/j.clnu.2024.07.018

p120 Kesecioglu J, Rusinova K, Alampi D, Arabi YM, Benbenishty J, Benoit D, Boulanger C, Cecconi M, Cox C, van Dam M, van Dijk D, Downar J, Efstathiou N, Endacott R, Galazzi A, van Gelder F, Gerritsen RT, Girbes A, Hawyrluck L, Herridge M, Hudec J, Kentish-Barnes N, Kerckhoffs M, Latour JM, Malaska J, Marra A, Meddick-Dyson S, Mentzelopoulos S, Mer M, Metaxa V, Michalsen A, Mishra R, Mistraletti G, van Mol M, Moreno R, Nelson J, Ortiz Suñer A, Pattison N, Prokopova T, Puntillo K, Puxty K, Al Qahtani S, Radbruch L, Rodriguez-Ruiz E, Sabar R, Schaller SJ, Siddiqui S, Sprung CL, **Umbrello M**, Vergano M, Zambon M, Zegers M, Darmon M, Azoulay E
"*European Society of Intensive Care Medicine guidelines on end of life and palliative care in the intensive care unit*"
Intensive Care Med 2024; 50(11): 1740-1766. doi: 10.1007/s00134-024-07579-1

p121 Venco R, Artale A, Formenti P, Deana C, Mistraletti G, **Umbrello M**
"*Methodologies and clinical applications of lower limb muscle ultrasound in critically ill patients: a systematic review and meta-analysis*"
Annals of intensive care 2024; 14(1): 163. doi: 10.1186/s13613-024-01395-y

p122 van der Ven FLIM, Blok SG, Azevedo LC, Bellani G, Botta M, Estenssoro E, Fan E, Ferreira JC, Laffey JG, Martin-Loeches I, Motos A, Pham T, Peñuelas O, Pesenti A, Pisani L, Neto AS, Schultz MJ, Torres A, Tsonas AM, Paulus F, van Meenen DMP; and for the ERICC–; LUNG SAFE […**Umbrello M** …]–; PRoVENT–COVID–; EPICCoV–; CIBERESUCICOVID–; SATI–COVID–19–investigators
"*Epidemiology, ventilation management and outcomes of COVID-19 ARDS patients versus patients with ARDS due to pneumonia in the Pre-COVID era*"
Respir Res. 2024; 25(1): 312. doi: 10.1186/s12931-024-02910-2

p123 Menozzi A, Sabbatini G, **Umbrello M**, Gotti M, Salvioni A, Galimberti A, Pezzi A, Formenti P
"*The role of extradiaphragmatic muscles' ultrasound on the diagnosis and follow-up of diaphragmatic dysfunction associated with cervical septic arthritis: A case report and literature review*"
Saudi J Anaesth. 2024 Oct 2;18(4):602–606. doi: 10.4103/sja.sja_328_24

p124 **Umbrello M**, Formenti P, Artale A, Assandri M, Palandri C, Ponti S, Venco R, Waccher G, Muttini S
"*Association between the ultrasound evaluation of muscle mass and adverse outcomes in critically ill patients: a prospective cohort study*"
Anesthesia & Analgesia 2025; 140(2): 427-436. doi: 10.1213/ANE.0000000000007035

p125 Scarcella M, Scarpellini E, De Rosa S, **Umbrello M**, Petroni GM, Monti R, Fusco P, De Robertis E, Commissari R, Abenavoli L, Tack J.
"*Impact of Protein and Nutritional Support on the Muscular Status of Critically Ill Patients: A Pilot, Perspective, and Exploratory Study*"
Nutrients 2025; 17(3): 497. doi: 10.3390/nu17030497

p126 Vetrone F, Saglietti F, Galimberti A, Pezzi A, **Umbrello M**, Cuttone G, La Via L, Vetrugno L, Deana C, Girombelli A.
"*Pericapsular Nerve Group Block Plus Lateral Femoral Cutaneous Nerve Block vs. Fascia Iliaca Compartment Block in Hip Replacement Surgery*"
J Clin Med 2025; 14(3): 984. doi: 10.3390/jcm14030984.

p127 Girombelli A, **Umbrello M**, Vetrone F..
"*Pericapsular nerve group block and lateral femoral cutaneous nerve block versus fascia iliaca block for multimodal analgesia after total hip replacement surgery: A retrospective analysis; Reply to Gupta et al*"
Saudi J Anaesth 2025; 19(1): 153-156. doi: 10.4103/sja.sja_666_24.

p128 Menozzi A, Gotti M, Mantovani EA, Galimberti A, **Umbrello M**, Mistraletti G, Sabbatini G, Pezzi A, Formenti P.
"*The Role of Quetiapine in Treating Delirium in Critical Care Settings: A Narrative Review*"
J Clin Med 2025; 14(8): 2798. doi: 10.3390/jcm14082798.

p129 Formenti P, Menozzi A, Sabbatini G, Gotti M, Galimberti A, Bruno G, Pezzi A, **Umbrello M**.
"*Combined Effects of Early Mobilization and Nutrition on ICU-Acquired Weakness*"
Nutrients 2025; 17(6): 1073. doi: 10.3390/nu17061073..

p130 Vetrone F, Marelli S, Galimberti A, **Umbrello M**, Gotti M, Pezzi A, Girombelli A.
"*Pericapsular Nerve Group (PENG) Associated with Lateral Femoral Cutaneous Nerve (LFCN) Block Versus Fascia Iliaca Compartment Block (FICB) for Total Hip Replacement Surgery: Double-Blind Randomized Controlled Trial*"
J Pers Med. 2025; 15(6): 230. doi: 10.3390/jpm15060230.

p131 De Rosa S, Rauseo M, **Umbrello M**, Lassola S, Battaglini D.
"*Potential Benefits of Medical Nutrition Therapy for Timely Ventilator Weaning in the Critically Ill*"
Anesthesiology 2025; 143(3): 737-749. doi: 10.1097/ALN.0000000000005557.

p132 Deana C, Cereser L, Nardone L, Danielis M, Cherchi V, Biasucci DG, **Umbrello M**, Piani T, Lucchese F, Vetrugno L.
"*Body composition determined with computed tomography at ICU admission as a potential long-term outcome assessment tool in critically ill patients: a post-hoc analysis of a prospective, observational study*"
Minerva Anestesiol. 2025; 91(6): 546-554. doi: 10.23736/S0375-9393.25.18949-9.

c1 **Umbrello M**, Radrizzani D, Iapichino G
"Acute Respiratory Distress Syndrome: Metabolic Support"
In: Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS). Editor Chiumello D.
Springer Verlag, Berlin, 2017. ISBN 978-3-319-41852-0

c2 **Umbrello M**, Formenti P
"Ventilator-Induced Lung Injury"
In: Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS). Editor: Chiumello D.
Springer Verlag, Berlin, 2017. ISBN 978-3-319-41852-0

c3 Formenti P, **Umbrello M**, Chiumello D
"*Intensive Care Unit- Acquired Weakness (ICUAW): Usefulness of bedside ultrasound*"
In: Neurosonology in Critical Care. Monitoring the Neurological Impact of the Critical pathology.
Editors: Rodriguez CN, Baracchini C, Mejia-Mantilla JH, Czosnyka M, Suarez JI, Csiba L, Puppo C, Bartels E.
Springer Verlag, Berlin, 2021. ISBN 978-3-030-81418-2.

c4 **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, 2023. ISBN 978-0-198-76643-8

c5 **Umbrello M**, Annetta MG
"*La valutazione del paziente sarcopenico*"
In: "Ultrasuoni in anestesia, rianimazione e terapia intensiva" di SIAARTI – Società Italiana di Anestesia, Analgesia, Rianimazione e Terapia Intensiva. Editors Torrano V, Vetrugno L.
Edizioni Edra, Milano, 2024. ISBN 978-8-821-45619-0

c6 Brogi E, **Umbrello M**, Lassola S, Forfori F
"*Acute skeletal muscle wasting during critical illness*"
In: "Nutrition, Metabolism and Kidney Support: A critical care approach". Editors: Cotoia A, De Rosa S, Ferrari F, Pota V, Umbrello M.
Springer Nature AG, Berlin, 2024. ISBN 978-3-031-66540-0

c7 **Umbrello M**, Formenti P, Brogi E, Forfori F
"*Monitoring of muscle mass in critically ill patients*"
In: "Nutrition, Metabolism and Kidney Support: A critical care approach". Editors: Cotoia A, De Rosa S, Ferrari F, Pota V, Umbrello M.
Springer Nature AG, Berlin, 2024. ISBN 978-3-031-66540-0

c8 Formenti P, **Umbrello M**,
"*Myokine mediated muscle-kidney crosstalk*"
In: "Organ System Crosstalk in Critical Illness: From Basic Pathophysiology to Clinical Management". Editors: Battaglini D, De Rosa S, Godoy DA.
Springer Nature AG, Berlin, 2025 in press. ISBN …

c9 Formenti P, Sterchele E, Menozzi A, **Umbrello M**,
"*Metabolism, Nutrition, and Muscle Wasting in Critically Ill Spinal Cord Injury Patients*"
In: "Traumatic Spinal Cord Injury". Editors: Brogi E, Coccolini F, Valadka A, Ley E.
Springer Nature AG, Berlin, 2025 in press. ISBN …

c10 Formenti P, **Umbrello M**
"Nutritional support in critical ill patients with respiratory failure"
In: "Nutrition in Critical Care", 2nd ed. Editors: Faber P, Siervo M
Cambridge University Press, 2025 in press. ISBN …

f1 Froio S, Bouhemad B, Coppola S, Formenti P, **Umbrello M**
"Lung imaging in ARDS: Part I"
In: ESICM Academy eLearning platform, Respiratory Failure Section, editor: prof. Hadrien Roze
https://academy.esicm.org/enrol/index.php?id=396

f2 Froio S, Bouhemad B, Coppola S, Formenti P, **Umbrello M**
"Lung imaging in ARDS: Part II"
In: ESICM Academy eLearning platform, Respiratory Failure Section, editor: prof. Hadrien Roze
https://academy.esicm.org/enrol/index.php?id=397

f3 Munshi L, Goffi A, Fan E, Del Sorbo L, Collins P, Camporota L, Formenti P**, Umbrello M**,
"Acute respiratory failure ECLS Part 1"
In: ESICM Academy eLearning platform, Respiratory Failure Section, editors: prof. Hadrien Roze, Luigi Camporota and Patrick Collins
https://academy.esicm.org/enrol/index.php?id=398

f4 Munshi L, Goffi A, Fan E, Del Sorbo L, Collins P, Camporota L, Formenti P**, Umbrello M**,
"Acute respiratory failure ECLS Part 2"
In: ESICM Academy eLearning platform, Respiratory Failure Section, editors: prof. Hadrien Roze, Luigi Camporota and Patrick Collins
https://academy.esicm.org/enrol/index.php?id=399

f5 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.

f6 Masci F, Longo ABE, Bordoni V, Antonangeli LM, **Umbrello M**, Caretti A, Colosio C
"*Valutazione dell'impatto sulla salute dell'uso dei dispositivi di protezione individuale in un'unità di terapia intensiva COVID 19: i risultati di uno studio sul campo*"
In: Quaderno del Congresso SIE 2022 - L'ergonomia gentile, per la salute, la sicurezza e la felicità; pp 221-225.

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, Valdambrini 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 glycemic 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, Chevallard 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, Faversani 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 anesthesia 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, Fraschini 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**, Fraschini 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, Chevallard 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, Andrighi 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, Andrighi 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, Birocchi S, Cattaneo M, Iapichino G
"C*apillary leak syndrome, una rara causa di shock ipovolemico*"
Proceedings of the XI SIMEU Congress 2014

a55 Mistraletti G, Anania S, Andrighi 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, Andrighi 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, Andrighi E, Di Carlo A, Martinetti F, **Umbrello M**, Mantovani ES, Moroni B, Vecchi I, Iapichino G
"*Verità è rassicurazione: il progetto WWW.INTENSIVA.IT*"
Proceedings of the 68° SIAARTI Congress 2014

a60 Mistraletti G, Villa C, Mantovani ES, **Umbrello M**, Andrighi E, Di Carlo A, Cadringher 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
"M*elatonin 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
"D*iaphragm 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 patophysiologically-oriented treatement 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, Andrighi E, Di Carlo A, Martinetti F, Barello 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 stressorsperception 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 airwaypressure 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**, Mistraletti 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, Mistraletti G, **Umbrello M**, Formenti P, Goretti G, Spano S, Andrighi E, Di Carlo A, Moroni B, Tommasino C
"Brochure and website to improve the communication toward relatives of ICU patients; thebefore-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, Mistraletti 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, Mistraletti 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**, Mistraletti 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 Mistraletti 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,** Mistraletti 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, Mistraletti 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, Mistraletti 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, Mistraletti 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, Ciabattoni 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

a92 Lassola S, Miori S, Sanna A, Pace R, Magnoni S, **Umbrello M**
"Effect of chest wall loading during supine and prone position in a critically ill COVID-19 patient: case report."
Proceedings of the 33rd SMART Congress 2022

a93 **Umbrello M**, Miori S, Sanna A, Lassola S, Baruzzo E, Pedrotti G, Perino A, Colombo A, Pace R, Magnoni S
"High rates of impaired quality of life and social and economic problems at six months after COVID-19 related ARDS."
Proceedings of the 33rd SMART Congress 2022

a94 Lassola S, Miori S, Sanna A, Menegoni I, **Umbrello M**
"Inspiratory effort in spontaneous COVID-19 patients: the role of central venous pressure swings."
Proceedings of the 33rd SMART Congress 2022

a95 Sala M, Cona A, De Bona A, Bini T, Manesso L, Perin S, Pettenuzzo S, Castoldi R, Varisco B, Berti E, Bornati A, Gaiera G, **Umbrello M**, Marchetti GC, Muttini S, D'arminio Monforte A
"Role of immunodepression in disseminated strongyloidosis after hospitalisation due to COVID-19: a case report"
Proceedings of the 32nd ECCMID Congress 2022

a96 Dalla Corte F, Mauri T, Grieco DL, **Umbrello M**, Spinelli E, Spadaro S, Cammarota G, Tonelli R, Protti A
"Clinical signs of excessive inspiratory efforts in critically ill patients breathing spontaneously: a pooled individual patient data analysis"
Proceedings of the 4th PLUG Meeting 2022

a97 Masci F, Longo ABE, Bordoni V, Antonangeli LM, **Umbrello M**, Caretti A, Colosio C
"Valutazione dell'impatto sulla salute dell'uso dei dispositivi di protezione individuale in un'unità di terapia intensiva COVID 19: i risultati di uno studio sul campo"
Proceedings of the XII SIE Congress 2022

a98 Lassola S, Miori S, Sanna A, **Umbrello M**, De Rosa S, Bellani G
"Lack of correlation between Diaphragm Thickening Fraction and Transdiaphragmatic Pressure swing in COVID-19 pneumonia during helmet CPAP"
Proceedings of the 34th SMART Congress 2023

a99 **Umbrello M**, Lassola S, Sanna A, Pace R, Magnoni S, Bellani G, Miori S
"Chest wall loading during supine and prone position in patients with COVID-19 ARDS: effects on respiratory mechanics and gas exchange"
Proceedings of the 34th SMART Congress 2023

a100 Blazic I, Cogliati C, Flor N, Frija G, Kawooya M, **Umbrello M**, Ali S, Baranne ML, Cho YJ, Pitcher R, Vollmer I, van Deventer E, Perez M
"The use of lung ultrasound in COVID-19"
Proceedings of the ESCR-ESTI 2023 Joint Meeting

a101 Miori S, Sanna A, Lassola S, Cicolini E, Zanella R, De Rosa S, **Umbrello M**, Bellani G
"Incidence, Risk Factors, and Consequences of Post-Traumatic Stress Disorder Symptoms in Survivors of COVID-19-Related ARDS"
Intensive Care Medicine Experimental 2023