



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA



Master Universitario di II livello in

TERAPIA INTENSIVA E SEMINTENSIVA RESPIRATORIA



SYLLABUS

Anno Accademico 2015 - 2016



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA



PRESENTAZIONE DEL CORSO

Allora il Signore Dio plasmò l'uomo, polvere dal suolo, e soffiò nelle sue narici un alito di vita, e l'uomo divenne un essere vivente (Gn 2,7)

La vita comincia con un respiro e finisce come nel film di Jean Luc Godard "All'ultimo respiro". La formazione pratica e teorica di noi medici specialisti e non, si ferma troppo spesso ad un livello precedente al momento dell'ultimo respiro e quindi della insufficienza acuta d'organo. Parafrasando quanto dice Patrizia (alias Jean Seberg) alla fine del suddetto film: "è troppo tardi ormai per avere paura", noi invece pensiamo che non sia mai troppo tardi per avere la voglia di imparare qualcosa di nuovo.

Questo primo Master in Terapia Intensiva Respiratoria si prefigge quindi di insegnare davvero qualcosa di innovativo, che per dirla alla Woody Allen "avremmo sempre voluto sapere, ma non abbiamo mai osato chiedere".

La Terapia Intensiva Respiratoria ha un ruolo centrale nella gestione del paziente critico ed è destinata ai pazienti affetti da insufficienza respiratoria acuta o cronica riacutizzata secondaria a diverse patologie che necessitano di trattamento ventilatorio invasivo o non invasivo e/o di monitoraggio continuo dei parametri vitali. La scarsità dei posti letto nelle Terapie Intensive generali e la conseguente selezione dei malati che vi possono accedere, pone la Terapia Intensiva Respiratoria a un livello intermedio di cura/assistenza rivolto ad accogliere sia pazienti provenienti dai reparti di Medicina d'urgenza (step-up) che dalle ICUs (step-down).

Come dimostrato dai dati di una survey nazionale il numero delle Unità Subintensive di tipo respiratorio è aumentato da 26 a 44 nel decennio tra il 1997 e il 2007.

Inoltre, a conferma di quanto scritto in precedenza, è cambiata la complessità delle condizioni cliniche dei pazienti e il numero di procedure connesse alla loro gestione (ventilazione meccanica non invasiva, ventilazione meccanica invasiva, posizionamento di cateteri venosi centrali, weaning dalla ventilazione meccanica invasiva, gestione della cannula tracheale etc).

Nonostante queste considerazioni la maggior parte delle Scuole di Specializzazione in Malattie dell'Apparato Respiratorio italiane non prevede nel proprio piano formativo la possibilità di acquisire competenze teorico-pratiche sul management del paziente critico respiratorio.

Non è un caso, del resto, che i colleghi Pneumologi d'oltreoceano ricevano un percorso educativo tale da fornire loro un titolo di specializzazione in Pulmonary and Critical Care ed il giornale "respiratorio per eccellenza si chiami appunto "American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine".

Questo Master, il primo in Italia, nasce dal bisogno di colmare tali lacune e di contrastare in maniera attiva e concreta queste contraddizioni guardando al futuro futuro della pneumologia, che altrimenti verrà inevitabilmente conglobata o schiacciata dalle medicine generali o dai tanto di moda reparti ad alta intensità di cura.



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA



Pertanto, Il corso è rivolto a tutti coloro, specialisti in malattie dell'apparato respiratorio e non, che sono interessati a sviluppare una solida professionalità nell'ambito della Terapia Intensiva Respiratoria focalizzando l'attenzione soprattutto sulle più recenti acquisizioni in questo campo.

Il Master prevede alcuni moduli specifici, alcuni "classici", come per esempio quelli di fisiologia e di ventilazione meccanica ed altri assai meno "popolari", come l'etica delle decisioni di fine vita e le nuove tecnologie di supporto ventilatorio ed emodinamico. Il tutto naturalmente verrà svolto in concomitanza con un training "sul campo" nella Terapia Intensiva Respiratoria di Bologna con un massimo di due partecipanti per turnazione.

Speriamo di aver fortuna in questa reale sfida, che non è sfida dei singoli organizzatori, ma di tutta la Pneumologia Italiana, perché "...people often talk about being scared of change, but for me I'm more afraid of things staying the same, because the game is never won by standing in any one place for too long" (Nick Cave & The Bad Seed - Jesus Of The Moon)

**Il direttore del Master
Prof. Stefano Nava**

Con il contributo di



Con il patrocinio di



e





ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA



PROGRAMMA

| MODULO | DOCENTI |
|---|--------------------------|
| FISIOPATOLOGIA DELL'APPARATO RESPIRATORIO | Dr. Luca Fasano |
| VENTILAZIONE MECCANICA | Prof. Stefano Nava |
| SVEZZAMENTO AL VENTILATORE | Prof. Paolo Navalesi |
| MONITORAGGIO IN UTIR | Dr.ssa Annalisa Carlucci |
| IMAGING IN UTIR | Prof. Maurizio Zompatori |
| NUOVE TECNOLOGIE IN UTIR | Dr.ssa Lara Pisani |
| INFEZIONI IN UTIR | Prof. Pierluigi Viale |
| GESTIONE MEDICA DEL MALATO RESPIRATORIO CRITICO IN UTIR | Dr.ssa Nadia Corcione |
| ETICA E DECISIONI DI FINE VITA | Prof. Stefano Canestrari |
| IL SUPPORTO EMODINAMICO | Prof. Stefano Faenza |



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA



FISIOPATOLOGIA DELL'APPARATO RESPIRATORIO

DOCENTE: Dr. Luca Fasano

Dirigente Medico presso l'Unità Operativa di Fisiopatologia Respiratoria dell'Ospedale S.Orsola di Bologna, e Medico referente per il Reparto Donne nell'Unità di Terapia Intensiva. Professore a contratto presso la Scuola di Specialità in Malattie dell'Apparato Respiratorio dell'Università di Bologna e consulente tecnico del Giudice per il tribunale di Bologna in qualità di Medico Pneumologo. Fellow dell'American College of Chest Physicians e socio dell'American Thoracic Society, European Respiratory Society, della Società Italiana di Medicina Respiratoria, dell'associazione Italiana dei Pneumologi Ospedalieri e della Società Medica Chirurgica di Bologna.

ALTRI DOCENTI:

Prof. Claudio Borghi
Prof. Enrico Clini
Prof. Alfredo Chetta
Prof. Fabio Cirignotta
Prof. Enrico Fiaccadori
Dott. Alessandro Bini

PROGRAMMA:

- Fisiologia delle insufficienze respiratorie acute e croniche
- Peculiarità delle varie patologie
- Il problema della insufficienza respiratoria post-estubazione
- Comorbidità associate
- Il trattamento farmacologico del paziente con insufficienza respiratoria cronica
- Interazione cuore-polmone
- Danni e conseguenze extrapolmonari delle insufficienze respiratorie acute e croniche
- Ricondizionamento muscoli respiratori e scheletrici
- Obesità e problemi respiratori
- Complicanze respiratorie della chirurgia
- Equilibrio acido-base
- Casi clinici



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA



VENTILAZIONE MECCANICA

DOCENTE: Prof. Stefano Nava

Professore ordinario del Dipartimento di Medicina Specialistica, Diagnostica e Sperimentale dell'Università di Bologna.

Visiting Professor presso la Tufts University, New England Medical Center, Boston, Respiratory, Critical Care and Sleep Division. Associate Editor Respiratory Care.

Direttore dei Corsi "Post-graduate" all'interno della European Respiratory School e della European Respiratory Society.

Direttore U.O. di Pneumologia e Terapia Intensiva Respiratoria, AO S. Orsola Malpighi, Bologna.

ALTRI DOCENTI:

Dr. Francesco Fanfulla

Dr. Piero Ceriana

Dr. Guido Frascaroli

Dr. Giovanni Gordini

Dr. Cesare Gregoret

Prof. Enrico Clini

Dr. Rodolfo Ferrari

Dr. Edoardo Calderini

Dr. Raffaele Scala

PROGRAMMA:

- Modalità di ventilazione
- La ventilazione noninvasiva nel COPD
- La ventilazione noninvasiva nell'edema polmonare
- La ventilazione noninvasiva nel paziente ipossico
- Le interfacce
- La umidificazione
- La ventilazione in cronico
- Ventilazione nel paziente con overlap syndrome ed OHS
- La tracheotomia e le sue conseguenze
- ECMO
- Trauma e ventilazione
- Ventilazioni non convenzionali inclusa NAVA
- Programmazione della home care respiratoria
- La ventilazione in Pronto Soccorso
- Il Medical Emergency Team
- Ventilazione nell'ARDS
- L'intubazione e la protezione vie aeree



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA



SVEZZAMENTO AL VENTILATORE

DOCENTE: Prof. Paolo Navalesi

Ricercatore Universitario di Anestesiologia presso l'Università degli studi del Piemonte Orientale, svolge attività assistenziale presso la Struttura Complessa a Direzione Universitaria di Anestesia, Terapia Intensiva e Rianimazione Generale dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria di Novara, con incarico di coordinamento e responsabilità clinico-assistenziale del Reparto di Terapia Intensiva e Rianimazione Generale.

Docente in diversi corsi di laurea e Master Universitari.

Consulente scientifico presso il "Laboratorio di Meccanica Respiratoria" nell'ambito del progetto "Nuove interfacce" dell'Università Cattolica del Sacro Cuore.

Membro dell'European Respiratory Society e dell'International Council dell'European Respiratory Care Association.

ALTRI DOCENTI:

Dr. Michele Vitacca

Dr. Giancarlo Piaggi

Dr.ssa Pamela Frigerio

PROGRAMMA:

- Timing dello svezzamento
- Modalità di svezzamento
- Indici predittivi
- La noninvasiva nello svezzamento e post-extubation failure
- Fattori ostacolanti svezzamento
- Utilità dei centri di svezzamento
- Aspetti riabilitativi dello svezzamento
- Il paziente neurologico



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA



MONITORAGGIO IN UTIR

DOCENTE: D.ssa Annalisa Carlucci

Dirigente medico di I livello presso l'unità operativa di Pneumologia riabilitativa con campo di interesse relativo alla ventilazione non-invasiva nel trattamento dell'insufficienza respiratoria acuta, cronica e nella sindrome delle Apnee Notturne oltre che nella valutazione della tolleranza allo sforzo con Test Cardiopolmonare da sforzo ed utilizzo dell'Ecografia Polmonare. Chair all'European Respiratory Society e America Thoracic Society. Membro della European Respiratory Society e Associazione Italiana Pneumologi Ospedalieri. Membro del Comitato editoriale della "Rassegna dell'Apparato Respiratorio". Responsabile scientifico di corsi di formazione teorico-pratici sulla ventilazione non-invasiva.

ALTRI DOCENTI:

Prof. Stefano Nava
Prof. Enrico Fiaccadori
Dr. Michele Vitacca

PROGRAMMA:

- Utilizzo del simulatore: le curve, monitoraggio acuto e cronico, misura delirio e stato cognitivo, meccanica passiva, il sonno, i muscoli
- Monitoraggio della sincronia paziente ventilatore
- Monitoraggio scambio gassoso
- Monitoraggio della meccanica respiratoria attiva
- Monitoraggio delle funzione neuro-muscolare
- Telemedicina



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA



IMAGING IN UTIR

DOCENTE: Prof. Maurizio Zompatori

Responsabile dell'attività diagnostica pneumonefrologica del Policlinico di Bologna. Primario di ruolo del Policlinico di S.Orsola (Padiglione Pneumonefro) e apicale del Policlinico S.Orsola Malpighi (Radiologia del Padiglione Nuove Patologie: UOC). Professore di I fascia del Settore Scientifico Disciplinare MED/36 (Diagnostica per Immagini e Radioterapia) e Direttore della UO Radiologia Prof. Zompatori - Policlinico S. Orsola Malpighi. È Direttore della Radioterapia Universitaria e dirige la Scuola di Specializzazione in Radioterapia dell'Alma Mater.

ALTRI DOCENTI:

Prof. Nicola Sverzellati

PROGRAMMA:

- Imaging del torace in Terapia intensiva respiratoria
- Imaging del torace nell'edema polmonare
- Embolia polmonare acuta
- ARDS
- Ecografia toraco-polmonare
- Infezioni respiratorie



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA



NUOVE TECNOLOGIE IN UTIR

DOCENTE: Dr.ssa Lara Pisani

Libero professionista presso l'Unità Operativa di Pneumologia e terapia intensiva respiratoria del Policlinico S.Orsola-Malpighi di Bologna. Dottorato di Ricerca in Scienze Mediche Specialistiche Alma Mater Studiorum, Università degli Studi di Bologna.

ALTRI DOCENTI:

Prof. Salvatore Maggiore
Dr. Rocco Trisolini
Dr. Marco Patelli
Prof. Giorgio Conti

PROGRAMMA:

- ECCO2R
- Pronazione
- High frequency
- NIV e broncoscopia
- Ossigeno ad alto flusso
- Valvole e termoplastica
- Heliox e volatili



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA



INFEZIONI IN UTIR

DOCENTE: Prof. Pierluigi Viale

Direttore della Clinica di Malattie Infettive del Policlinico S. Orsola-Malpighi di Bologna, titolare della cattedra di Malattie Infettive presso la Facoltà di Medicina della Alma Mater Studiorum Università di Bologna.

Partecipa e coordina in prima persona più studi clinici ed epidemiologici inerenti il rischio in diversi contesti nosocomiali, l'ottimizzazione del management delle patologia ad eziologia microbica, la sperimentazione clinica di nuove molecole anti-infettive.

È membro del direttivo della Società Italiana Multidisciplinare per la Prevenzione delle Infezioni nelle Organizzazioni Sanitarie. Fa parte del board editoriale di più riviste di ambito specialistico, nazionali ed internazionali.

PROGRAMMA:

- La prevenzione della VAP
- Percorsi diagnostico terapeutici della VAP
- Classificazione clinico-epidemiologica delle polmoniti e ricadute gestionali
- L'utilizzo delle risorse diagnostiche e degli antimicrobici nel paziente critico



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA



GESTIONE MEDICA DEL MALATO RESPIRATORIO CRITICO IN UTIR

DOCENTE: Dr.ssa Nadia Corcione

Dottoranda in Scienze Cardio-Nefro-Toraciche presso Alma Mater Studiorum Università di Bologna.

ALTRI DOCENTI:

Prof. Stefano Nava

Dr. Nicolino Ambrosino

Dr. Aldo Guerrieri

Dr. Giancarlo Piaggi

PROGRAMMA:

- Sedazione
- Uso curari
- Nutrizione
- Assment delle funzione neuro-psicologica e delirio
- Prevenzione dei danni della ventilazione
- Aerosolterapia durante ventilazione meccanica
- Terapia medica riacutizzazione
- Rimozione della secrezioni
- Riabilitazione del paziente in terapia intensiva



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA



ETICA E DECISIONI DI FINE VITA:

DOCENTE: Prof. Stefano Canestrari

Professore Ordinario di Diritto penale nel dipartimento di scienze giuridiche dell'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna. Membro del Comitato Nazionale per la Bioetica. Presidente del Comitato di Bioetica dell'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna e membro di alcuni Comitati Etici, tra cui il CE dell'Ausl di Bologna e il Comitato di Bioetica dell'Ordine dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri della Provincia di Bologna.

ALTRI DOCENTI:

Prof. Guido Biasco

Prof. Stefano Nava

Dr. Luca Fasano

PROGRAMMA:

- Casi clinici
- Palliazione
- Leggi e sentenze
- Le decisioni di fine vita



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA



IL SUPPORTO EMODINAMICO

DOCENTE: Prof. Stefano Faenza

Professore Ordinario Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche Università di Bologna. Direttore dell'Unità Operativa di Anestesiologia e Rianimazione dell'Azienda Ospedaliera Universitaria Policlinico S. Orsola di Bologna.

Membro eletto nel Consiglio direttivo della Società Italiana dei Trapianti d'Organo.

Referee per la rivista Intensive Care Medicine e per la Minerva Anestesiologica.

PROGRAMMA:

- Le principali caratteristiche emodinamiche del paziente in insufficienza respiratoria.
- Elementi per il monitoraggio emodinamico
- La ecografia trans esofagea
- Elementi principali per il trattamento farmacologico
- Elementi principali per il supporto strumentale