



SIN
Società Italiana di
Neonatologia

L'evento è inserito nel Piano Formativo
della Società Italiana di Neonatologia

Corso per Esecutori in Tecniche e Tecnologie per l'Assistenza Respiratoria Neonatale

Ventilazione Invasiva e Supporto Respiratorio non Invasivo

MODULO TEORICO WEBINAR

30-31 MAGGIO 2023

**MODULO DIMOSTRATIVO
E PRATICO RESIDENZIALE**

5-6 GIUGNO 2023 ROMA

8-9 GIUGNO 2023 MESSINA

12-13 GIUGNO 2023 NAPOLI

15-16 GIUGNO 2023 MILANO

Organizzato dal Gruppo di Studio
di Pneumologia Neonatale

In collaborazione con il Laboratorio
di Tecnologie per la Respirazione
(TechResLab) del Politecnico di Milano





MODULO TEORICO

Obiettivi

Il modulo teorico è propedeutico al modulo dimostrativo/ pratico. E' rivolto ai neonatologi e si propone di porre le basi per comprendere i principi di funzionamento delle tecnologie per l'assistenza respiratoria e di come queste tecnologie si declinino nei diversi dispositivi in uso nelle terapie intensive neonatali. A tale scopo il corso si avvale di una faculty composta da bioingegneri e da clinici. Con i bioingegneri si approfondisce il funzionamento delle macchine, le loro performance e i loro limiti, mentre con i clinici si approfondisce come, con diversi dispositivi, si possano applicare strategie che sostengano e proteggano la delicata funzione respiratoria nei diversi scenari dell'insufficienza.

Numero partecipanti

Il corso è aperto a un numero massimo di 80 neonatologi che potranno scegliere se effettuare il modulo a distanza o in presenza in una delle 4 sedi individuate. Nelle 4 sedi saranno presenti almeno due tutor con i quali sarà possibile interagire nei tempi previsti per la discussione.

Logistica

I partecipanti saranno ospitati in aule messe a disposizione da istituzioni universitarie locali. Le quattro sedi per seguire il modulo teorico individuate per svolgere il corso in modalità webinar/residenziale mista sono:

- **Milano** (Politecnico, prof R. Dellacà)
Sala Seminari edificio 32/1 2° piano Via Giuseppe Colombo, 40
- **Roma** (Policlinico Gemelli, prof G. Vento)
Aula 216 bis Ala Q Largo Agostino Gemelli, 8
- **Napoli** (Policlinico Federico II, prof F. Raimondi)
Aula 9 A Edificio 9 (Clinica Ostetrica) Via Pansini, 5
- **Messina** (Policlinico Martino, prof.ssa E. Gitto)
Aula Magna Palazzo dei Congressi AOU G. Martino Via Consolare Valeria, 1

I docenti saranno in parte in presenza e in parte online.

I partecipanti in presenza, dovranno comunque dotarsi di dispositivo per la partecipazione webinar, collegandosi dal proprio link di iscrizione.



Martedì

30 Maggio 2023

08.00-08.15 **Saluti Istituzionali e introduzione ai lavori**

Presidente SIN **Luigi Orfeo**

Past president **Fabio Mosca**

Introduzione al corso

M. L. Ventura

PRINCIPI GENERALI

08.15-09.00 **Principi alla base della ventilazione meccanica**

La materia che maneggiamo: i gas e le loro proprietà. Forze in gioco nello spostamento dei fluidi: l'equazione di moto e la costante di tempo. Meccanica del sistema respiratorio neonatale: compliance del polmone e della parete toracica, resistenze inspiratorie ed espiratorie

R. Dellacà

09.00-09.15 Q&A

09.15-09.45 **Caratteristiche meccaniche delle malattie respiratorie neonatali restrittive e ostruttive**

L. Grappone

09.45 -10.00 Q&A

10.00-10.30 **Respiro spontaneo del neonato e sue interazioni con il ventilatore meccanico**

G. Mescoli

10.30-10.45 Q&A

10.45-11.00 Pausa

11.00-11.30 **Principi di ventilazione protettiva**

F. Petrillo

Martedì

30 Maggio 2023



11.30-11.45 Q&A

11.45- 12.15 **Uno sguardo con l'ingegnere dentro la “macchina ventilatore”:**
valvole inspiratorie ed espiratorie, sistemi di misura di pressione
e flusso, circuiti per la generazione della pressione
E. Zannin

12.15-12.30 Q&A

12.30-13.30 Pausa

VENTILAZIONE INVASIVA CONVENZIONALE

13.30-13.50 **Dentro la «macchina ventilatore» per la ventilazione
invasiva convenzionale:** i circuiti ed i sistemi di trigger
E. Zannin

13.50-14.20 **Modalità di ventilazione a controllo di pressione:** mandatoria
continua, mandatoria intermittente, spontanea continua, set-point,
adattiva/VTV e servo
M.L. Ventura

14.20-14.30 Q&A

14.30-15.00 **Principi di analisi dei tracciati per un'impostazione
ottimale dei parametri**
C. Gizzi

15.00-15.30 **Indicazioni e strategie per una ventilazione meccanica
convenzionale protettiva nelle malattie restrittive e ostruttive**
L. Grappone

15.30-15.45 Q&A

15.45-16.00 Pausa



Martedì
30 Maggio 2023

VENTILAZIONE OSCILLATORIA

- 16.00-16.30** **Dentro la «macchina ventilatore» per la ventilazione oscillatoria:**
i circuiti per la generazione delle oscillazioni
E. Zannin
- 16.30-17.00** **Principi di base della ventilazione oscillatoria ad alta frequenza**
C. Rigotti
- 17.00-17.15** Q&A
- 17.15-17.45** **Indicazioni e strategie per una ventilazione oscillatoria protettiva**
nelle malattie restrittive e ostruttive
M. Tana
- 17.45-18.00** Q&A
- 18.00-18.20** **Evidenze dalla letteratura sulla ventilazione invasiva**
M. Zanzucchi
- 18.20-18.30** Q&A e fine dei lavori

Mercoledì
31 Maggio 2023



SUPPORTO RESPIRATORIO NON INVASIVO

- 08.15-08.40** **Le diverse tipologie di supporto respiratorio non invasivo e i loro effetti sulla fisiologia polmonare**
R. Dellacà
- 08.40-09.00** **Il circuito, i generatori di pressione e le interfacce per il supporto respiratorio non invasivo**
M.L. Ventura
- 09.00-09.20** Q&A
- 09.20-09.40** **La terapia ad alti flussi (HFT)**
I. Mondello
- 09.40-10.10** **Le tecniche non invasive con valvola ad acqua (bubbleCPAP) e valvola jet (NCPAP, NBiPAP)**
V. Salvo
- 10.10-10.20** Q&A
- 10.20-10.40** **La ventilazione nasale oscillatoria (NHFOV)**
G. Maffei
- 10.40-11.00** **La NCPAP e la ventilazione nasale a pressione positiva intermittente (NIPPV) con circuito bitubo e valvole dei ventilatori**
L. Capasso
- 11.00-11.10** Q&A
- 11.10-11.40** Pausa



Mercoledì 31 Maggio 2023

- 11.40-12.00** **La sincronizzazione della NIPPV con sensori di pressione, capsula di Graseby e sensori di flusso distali**
L. Capasso
- 12.00-12.20** **La sincronizzazione della NIPPV con sensore di flusso prossimale**
C. Gizzi
- 12.20-12.40** **La sincronizzazione della NIPPV tramite NAVA (NAVA-NIV)**
C. Rigotti
- 12.40-13.00** Q&A
- 13.00-13.20** **Evidenze dalla letteratura sul supporto respiratorio non invasivo**
E. Maranella
- 13.20-13.30** Q&A
- 13.30-14.00** Considerazioni conclusive e chiusura dei lavori



MODULO DIMOSTRATIVO E PRATICO

Obiettivo

L'evento ha l'obiettivo di strutturare e consolidare le conoscenze acquisite nella sezione teorica del corso sui principali meccanismi di funzionamento delle tecnologie per l'assistenza respiratoria in uso nelle Terapie Intensive Neonatali (TIN) e sulla loro interazione con il sistema respiratorio. La formula del corso si avvale di modelli semplici in grado di simulare le proprietà meccaniche del sistema respiratorio, potendole variare a piacimento a scopo esemplificativo. I modelli sono stati appositamente realizzati nel Laboratorio di Tecnologie per la Respirazione del Politecnico di Milano e verranno utilizzati sia in dimostrazioni registrate su video che in esercitazioni pratiche a gruppi con le macchine.

Numero partecipanti

Il corso è rivolto a un massimo di 120 partecipanti distribuiti in 4 sedi, 30 per ogni sede, così divisi:

- N 20 allievi che hanno superato il modulo teorico del TTAReN esecutori
- 10 allievi che hanno superato i 3 moduli del TTAReN formatori (formatori in formazione)

Logistica

Le quattro sedi universitarie che ospiteranno il modulo pratico sono le seguenti:

5-6 Giugno: Roma (Policlinico Gemelli)

Aula 04 Ala Q Largo Agostino Gemelli, 8

8-9 Giugno: Messina (Policlinico Martino)

Aula Magna Palazzo dei Congressi AOU G. Martino Via Consolare Valeria, 1

12-13 Giugno: Napoli (Policlinico Federico II)

Aula 9 A Edificio 9 (Clinica Ostetrica) Via Pansini, 5

15-16 Giugno: Milano (Politecnico)

Aula Seminari Alessandra Alario Edificio 21 Via Golgi, 39

Per ogni sede sono previsti 3 docenti (2 neonatologi e 1 ingegnere) che verranno coadiuvati nelle attività didattiche dai formatori in formazione.

Nelle aule saranno disponibili i principali dispositivi per l'assistenza respiratoria neonatale in uso nelle TIN Italiane.



Giorno 1

L'avvio dei lavori sarà preceduto dal saluto delle istituzioni ospitanti e da una lettura di una figura di riferimento per il territorio che ospita la sede.

Saluti e letture

5-6 giugno: Roma Policlinico Gemelli

13.00-13.30

Rappresentante istituzione ospitante: **G. Vento**

Presidente SIN Lazio: **A. Di Paolo**

Lettura: "La parola al Mentor": G. Vento (Roma)

8-9 giugno: Messina Policlinico Martino

13.00-13.30

Rappresentante istituzione ospitante: **E. Gitto**

Presidente SIN Sicilia: **R. Falsaperla**

Lettura: "La parola al Mentor": G. Corsello (Palermo)

12-13 giugno: Napoli Policlinico Federico II

13.00-13.30

Rappresentante istituzione ospitante **F. Raimondi**

Presidente SIN Campania: **G. Chello**

Lettura: "La parola al Mentor": L. Giordano (Napoli)

15-16 giugno: Milano Politecnico

13.00-13.30

Rappresentante istituzione ospitante: **R. Dellacà**

Presidente SIN Lombardia: **G. Mangili**

Lettura: "La parola al Mentor": P. Tagliabue (Monza)

Sessioni di attività dimostrativo/pratiche

13.30-13.50

Presentazione in plenaria delle attività previste, degli strumenti didattici e dei gruppi di lavoro

Roma: **C. Gizzi**

Messina: **E. Gitto**

Napoli: **L. Capasso**

Milano: **M.L. Ventura**

Giorno 1



13.50-16.30

Caratteristiche generali dei ventilatori

Illustrazione a gruppi dei vari tipi di ventilatore orientata a comprendere le componenti dei diversi tipi di ventilatore (circuiti, strumenti e sedi di misura di flusso e pressione, tecniche e modalità di supporto erogabili)

Supervisionano i gruppi:

Roma: **M. Tana**

Messina: **V. Salvo**

Napoli: **L. Grappone**

Milano: **C. Rigotti**

16.30-18.00

Presentazione in plenaria dei modelli: quali sono, cosa ci aiutano a capire e come si usano per l'addestramento

Roma: **E. Zannin**

Messina: **D. Bizzotto**

Napoli: **C. Veneroni**

Milano: **R. Dellacà**



Giorno 2

08.30-10.30

Ventilazione Invasiva Convenzionale

Esercitazioni a gruppi con l'aiuto dei modelli per addestrare su: analisi delle onde di pressione, flusso e volume, modalità di ventilazione, ottimizzazione dei parametri nelle malattie restrittive e resistive

Supervisionano i gruppi:

Roma: **C. Gizzi**

Messina: **V. Salvo**

Napoli: **L. Capasso**

Milano: **M.L. Ventura**

Pausa (15')

10.45-12.45

Ventilazione Invasiva Oscillatoria

Dimostrazione in plenaria sulla trasmissione delle oscillazioni in relazione al setting, all'interfaccia e alla meccanica del sistema respiratorio

Roma: **E. Zannin**

Messina: **D. Bizzotto**

Napoli: **C. Veneroni**

Milano: **R. Dellacà**

Esercitazioni a gruppi con l'aiuto dei modelli per addestrare su: ottimizzazione della CDP e reclutamento, ottimizzazione della FR e del P/P, utilizzo del VG

Supervisionano i gruppi:

Roma: **M. Tana**

Messina: **I. Mondello**

Napoli: **L. Grappone**

Milano: **C. Rigotti**

Pausa (1h)

Giorno 2



13.15-17.15

Supporto respiratorio non invasivo

Dimostrazioni in plenaria per le varie tecnologie orientata a valutare gli effetti sulla pressione effettivamente trasmessa alle vie aeree in diverse condizioni di setting (circuiti, perdite, shunt, impostazione dei parametri, presenza di respiro spontaneo)

Roma: **E. Zannin**

Messina: **D. Bizzotto**

Napoli: **C. Veneroni**

Milano: **R. Dellacà**

Esercitazioni a gruppi per addestrare all'utilizzo dei vari dispositivi per il supporto respiratorio non invasivo

Supervisionano i gruppi:

Roma: **M. Tana**

Messina: **V. Salvo**

Napoli: **L. Grappone**

Milano: **C. Rigotti**



Elenco Mentori

CORSELLO GIOVANNI

Neonatologo

PALERMO

GIORDANO LUCIO

Neonatologo

NAPOLI

TAGLIABUE PAOLO

Neonatologo

MONZA

VENTO GIOVANNI

Neonatologo

ROMA

Elenco Relatori e Tutor



BIZZOTTO DAVIDE

Ingegnere

MILANO

CAPASSO LETIZIA

Neonatologo

NAPOLI

DELLACÀ RAFFAELE

Ingegnere

MILANO

GITTO ELOISA

Neonatologo

MESSINA

GIZZI CAMILLA

Neonatologo

ROMA

GRAPPONE LIDIA

Neonatologo

BENEVENTO

MAFFEI GIANFRANCO

Neonatologo

FOGGIA

MARANELLA EUGENIA

Neonatologo

L' AQUILA

MESCOLI GIOVANNA

Neonatologo

BOLOGNA

MONDELLO ISABELLA

Neonatologo

REGGIO CALABRIA



Elenco Relatori e Tutor

PETRILLO FLAVIA

Neonatologo

BARI

RIGOTTI CAMILLA

Neonatologo

MONZA

SALVO VINCENZO

Neonatologo

RAGUSA

TANA MILENA

Neonatologo

ROMA

VENERONI CHIARA

Ingegnere

MILANO

VENTO GIOVANNI

Neonatologo

ROMA

VENTURA MARIA LUISA

Neonatologo

MONZA

ZANNIN EMANUELA

Ingegnere

MONZA

ZANZUCCHI MATTEO

Neonatologo

BRESCIA

Informazioni generali

Modulo teorico webinar



PERIODO

30-31 Maggio 2023

AULE OSPITANTI

- **Milano** (Politecnico, prof R. Dellacà)
Sala Seminari edificio 32/1 2° piano Via Giuseppe Colombo, 40
- **Roma** (Policlinico Gemelli, prof G. Vento)
Aula 216 bis Ala Q Largo Agostino Gemelli, 8
- **Napoli** (Policlinico Federico II, prof F. Raimondi)
Aula 9 A Edificio 9 (Clinica Ostetrica) Via Pansini, 5
- **Messina** (Policlinico Martino, prof.ssa E. Gitto)
Aula Magna Palazzo dei Congressi AOU G. Martino Via Consolare Valeria, 1

QUOTA DI ISCRIZIONE ENTRO IL 23/05/2023*

Medico Chirurgo Specialista in Pediatria

€ 150,00+22% IVA di legge

MODALITÀ DI ISCRIZIONE PER ESECUTORI

L'iscrizione al modulo teorico è riservata ai medici che non hanno mai eseguito corsi TTA-ReN e che sono intenzionati a ottenere il certificato di ESECUTORE TTAREN che verrà rilasciato solo all'espletamento dei due moduli, teorico e pratico/dimostrativo, e al superamento del test di fine corso, somministrato dopo il modulo pratico. Per tale motivo la richiesta di iscrizione deve pervenire per entrambi i moduli contestualmente. Al momento della richiesta di iscrizione il richiedente potrà scegliere tra i posti disponibili nelle 4 sedi del modulo pratico dimostrativo.

L'ISCRIZIONE DÀ DIRITTO A

- Partecipazione ai lavori congressuali
- Attestato di partecipazione
- Attestato E.C.M.*

*Il partecipante potrà ottenere l'attestato con i crediti conseguiti collegandosi al sito internet www.fad-ideagroupinternational.eu e seguendo le semplici procedure ivi indicate. Solo i partecipanti afferenti alle discipline indicate avranno diritto ai crediti formativi.



Informazioni generali

Modulo teorico webinar

PROCEDURA D'ISCRIZIONE

- Per procedere all'iscrizione vai sul sito www.fad-ideagroupinternational.eu, clicca su FAD
- Apri l'evento a cui sei interessato, clicca su Acquista FAD ed iscriviti inserendo i tuoi dati (Se sei un nuovo utente, clicca su "Registrati" e salva le credenziali). Segui la procedura di iscrizione.
- Poco prima del corso verrà inviato link tramite cui si potrà accedere alla piattaforma. Dalla fine dell'evento fino al 03 GIUGNO 2023, sarà possibile compilare il questionario E.C.M. sul sito

Per qualsiasi necessità contattare iscrizioni-ecm@sin-neonatologia.it

MODALITÀ DI PAGAMENTO

- Bonifico Bancario alla BNL GRUPPO BNP PARIBAS
IBAN: IT42N0100503216000000023553 SWIFT bIC: bNLIITRR intestato a iDea congress S.r.l. (specificare la causale del versamento).
- Carta di credito o PayPal: collegarsi al sito www.fad-ideagroupinternational.eu e seguire le procedure

ANNULLAMENTO PER L'ISCRIZIONE

In caso di annullamento è previsto un rimborso del:

- 50% dell'intero importo per cancellazioni pervenute entro il 15/04/2023
- Nessun rimborso per cancellazioni pervenute dopo tale data.

La mancanza del saldo non darà diritto ad alcuna iscrizione.

Informazioni generali

Modulo dimostrativo e pratico residenziale



DATE E SEDI

5-6 Giugno: Roma (Policlinico Gemelli)

Aula 04 Ala Q Largo Agostino Gemelli, 8

8-9 Giugno: Messina (Policlinico Martino)

Aula Magna Palazzo dei Congressi AOU G. Martino Via Consolare Valeria, 1

12-13 Giugno: Napoli (Policlinico Federico II)

Aula 9 A Edificio 9 (Clinica Ostetrica) Via Pansini, 5

15-16 Giugno: Milano (Politecnico)

Aula Seminari Alessandra Alario Edificio 21 Via Golgi, 39

MODALITÀ DI ISCRIZIONE PER ESECUTORI

L'iscrizione al modulo pratico dimostrativo ESECUTORI è contestuale all'iscrizione al modulo teorico ed è riservata ai medici che non hanno mai eseguito corsi TTAReN e che sono intenzionati a ottenere il certificato di ESECUTORE TTAReN che verrà rilasciato solo all'espletamento dei due moduli, teorico e pratico/dimostrativo, e al superamento del test di fine corso, somministrato dopo il modulo pratico. Per tale motivo la richiesta di iscrizione deve pervenire per entrambi i moduli contestualmente. Al momento della richiesta di iscrizione il richiedente potrà scegliere tra i posti disponibili nelle 4 sedi del modulo pratico dimostrativo.

MODALITÀ DI ISCRIZIONE PER FORMATORI

La partecipazione al modulo dimostrativo pratico in qualità di Formatore in formazione fa parte del percorso per ottenere il certificato di FORMATORE TTAReN. I formatori possono iscriversi a modulo pratico **dopo avere dichiarato di avere superato i tre moduli TTAReN teorico/pratici**. Alla domanda di iscrizione farà seguito la risposta da parte della segreteria con l'indicazione della sede assegnata.

QUOTA DI ISCRIZIONE ENTRO IL 01/06/2023*

Medico Chirurgo Specialista in Pediatria

€ 250,00+22% IVA di legge

Iscrizione riservata ai medici che hanno fatto richiesta di iscrizione al webinar TTAReN ESECUTORI del 30-31 maggio 2023.

Medico Chirurgo Specialista in Pediatria

€ 150,00+22% IVA di legge

Iscrizione riservata ai medici che hanno superato i 3 moduli TTAReN FORMATORI (formatori in formazione).



Informazioni generali

Modulo dimostrativo e pratico residenziale

L'ISCRIZIONE DÀ DIRITTO A

- Partecipazione ai lavori congressuali
- Attestato di partecipazione
- Kit congressuale
- Attestato E.C.M.**
- Coffee break e lunch

** Gli attestati riportanti i crediti E.C.M., dopo attenta verifica della partecipazione e dell'aprendimento, saranno disponibili on-line 90 giorni dopo la chiusura dell'evento.

Il partecipante potrà ottenere gli attestati con i crediti conseguiti collegandosi al sito internet www.ideagroupinternational.eu e seguendo le semplici procedure ivi indicate. Solo i partecipanti afferenti alle discipline indicate avranno diritto ai crediti formativi.

MODALITÀ DI PAGAMENTO

- Bonifico Bancario alla BNL GRUPPO BNP PARIBAS
IBAN: IT42N01005032160000000023553 SWIFT BIC: BNLIITRR intestato a iDea congress S.r.l. (specificare la causale del versamento).
- Carta di credito PayPal. Per effettuare l'iscrizione collegarsi al sito www.ideagroupinternational.eu e seguire le indicazioni.

ANNULLAMENTO PER L'ISCRIZIONE

In caso di annullamento è previsto un rimborso del:

- 50% dell'intero importo per cancellazioni pervenute entro il 21/04/2023
- Nessun rimborso per cancellazioni pervenute dopo tale data

La mancanza del saldo non darà diritto ad alcuna iscrizione.

RESPONSABILI SCIENTIFICI

Maria Luisa Ventura
Raffaele Dellacà
Camilla Gizzi
Flavia Petrillo

PROSSIMA EDIZIONE

CORSO ESECUTORI TTAREN

Modulo teorico: Novembre 2023

Modulo pratico: Novembre/Dicembre 2023

Sedi: Milano, Bologna, Roma, Bari



iDea

Segreteria Organizzativa e Provider E.C.M. Id. N. 555 iDea Congress

SEDE ROMA:

Piazza Giovanni Randaccio, 1 - 00195 Roma
tel. 06 36381573 - fax. 06 36307682

SEDE MILANO:

Corso Venezia, 8 - 20121 Milano
tel. 02 50033071

ideagroupinternational.eu - info@idea-group.it