

**Corso di Formazione Residenziale**

**ID: 193139.1**

# **NEUROFISIOLOGIA PEDIATRICA: PEARLS AND PITFALLS**

## **III° edizione**

**09 – 10 – 11 – 12 Ottobre 2024**

**Biblioteca Scientifica “Renato Boeri”**

**Fondazione IRCCS Istituto Neurologico Carlo Besta – Via G. Celoria, 11 – Milano**

È arrivato alla III° edizione il corso di **NEUROFISIOLOGIA PEDIATRICA: PEARLS AND PITFALLS** nella versione aggiornata e completata anche con la parte di elettroencefalografia per confrontarci ulteriormente sull'approccio all'esecuzione e all'interpretazione delle diverse metodiche neurofisiologiche su neonati, bambini e adolescenti. Questa nuova versione sarà inoltre preceduta da 3 incontri online in FAD sulle basi maturative del sistema nervoso centrale e periferico per poter poi entrare nel vivo della pratica neurofisiologica durante le giornate di corso. L'EEG è sicuramente la metodica neurofisiologica più diffusamente utilizzata ma che risulta ancora complessa da interpretare per il medico o tecnico che non ha dimestichezza con il pediatrico: durante il corso verranno fornite le nozioni di base per un approccio corretto. A tutt'oggi risulta ancora difficile e poco diffusa l'applicazione delle metodiche di EMG e EP in ambito pediatrico in quanto necessita di essere personalizzato in base all'età e allo stadio di sviluppo del paziente. Per ottenere dati affidabili vanno considerati una varietà di fattori tecnici nonché i cambiamenti fisiologici che si verificano durante il periodo neonatale e l'infanzia. Inoltre, vista l'oggettiva difficoltà nel raccogliere campioni di numerosità omogenea per le diverse classi d'età pediatrica all'interno dello stesso laboratorio, il ricorso al confronto con i dati normativi disponibili in letteratura è molto frequente e indispensabile.

Il corso si chiuderà con la parte di ecografia di nervo e muscolo, metodica ormai sempre più diffusa e molto utile in ambito pediatrico per integrare il dato neurofisiologico di nervo e muscolo.

Il gruppo di studio SINC di Neurofisiologia Pediatrica si è quindi fatto promotore di questo corso per favorire la diffusione dell'impiego e dell'utilizzo della Neurofisiologia Clinica in ambito pediatrico.

Obiettivo principale del corso è la formazione di base sulle metodiche neurofisiologiche, sia sul versante tecnico che interpretativo, in Neurofisiologia Pediatrica per quanto riguarda elettroencefalografia, potenziali evocati, elettroneuromiografia con la sua possibile integrazione con l'ecografia di nervo e muscolo.

Saranno descritte le tecniche di approccio alle indagini, aggiornate ai protocolli operativi e alle linee-guida più recenti, con inquadramento delle problematiche tecniche che si affrontano nell'esecuzione degli esami in ambito pediatrico. In particolare saranno presi in considerazione le peculiarità maturative e di sviluppo del sistema nervoso periferico e centrale che condizionano le metodiche di stimolazione, acquisizione e interpretazione dei dati neurofisiologici anche alla luce dei dati normativi.

La struttura del corso sarà dinamica, in presenza, nel segno del confronto tra le diverse figure professionali coinvolte di livello nazionale. Sono previste sessioni di esercitazioni pratiche e discussione di casi clinici.

Il corso è rivolto a: Tecnici di Neurofisiopatologia – Medici Neurologi, Neurofisiologi, Neuropsichiatri Infantili – Infermieri Pediatrici – Studenti Università degli Studi di Milano

**Corso propedeutico al percorso di certificazione nel modulo di Neurofisiologia Pediatrica ENMG-PE**

## PROGRAMMA SCIENTIFICO

Nelle 3 settimane precedenti il corso, si svolgeranno 3 incontri online su piattaforma Teams, in giorni ed orari da definire:

- **FAD 1 – Neurosviluppo e basi maturative EEG** (Silvia Lori – Laura Canafoglia)
- **FAD 2 – Basi maturative principali vie neuronali e EP** (Paola Lanteri – Agnese Suppiej)
- **FAD 3 – Basi maturative nervo e muscolo** (Lucilla Nobbio – Annamaria Gallone)

I partecipanti riceveranno i link per il collegamento

<b>MERCOLEDI', 09 ottobre 2024</b>	
09.30 – 10.00	<i>Apertura del Corso (Roberto Eleopra – Paola Lanteri – Stefano Pro – Massimiliano Valeriani)</i>
<b>SISTEMA NERVOSO CENTRALE</b>	
<b>EEG - EP</b>	
<b>Moderatori: Agnese Suppiej – Silvia Lori</b>	
<b>I sessione SNC: EEG e POTENZIALI EVOCATI VISIVI</b>	
10.00 – 11.00	<i>EEG neonatale (Silvia Lori – Agnese Suppiej)</i>
11.00 – 12.00	<i>EEG pediatrico (Laura Canafoglia – Andrea Stabile)</i>
12.00 – 13.00	<i>Come la maturazione della via visiva condiziona la nostra modalità di registrazione dei potenziali visivi (Chiara Ceccato – Agnese Suppiej)</i>
13.00 – 13.30	<i>Discussione</i>
13.30 – 14.30	<i>Light Lunch</i>
<b>SISTEMA NERVOSO PERIFERICO</b>	
<b>Moderatori: Roberto Eleopra – Paola Lanteri</b>	
<b>II sessione SNP: ELETTRONEUROGRAFIA</b>	
14.30 – 15.00	<i>Basi neurofisiologiche ENG (Silvia Lori)</i>
15.00 – 15.30	<i>Le neuropatie su base genetica ad esordio precoce (Isabella Moroni)</i>
15.30 – 16.00	<i>Neuropatie: su base genetica o acquisite. Il ruolo della neurofisiologia (Paola Lanteri – Chiara Calò)</i>
16.00 – 16.45	<i>SMA e dintorni (Riccardo Masson – Stefano Pro)</i>
16.45 – 17.00	<i>Discussione</i>
17.00 – 17.30	<i>Coffee break</i>
<b>17.30 – 19.00</b>	<b><i>ESERCITAZIONE gruppo 1: ERG PEV (casi clinici e lettura di tracciati in gruppi)</i></b> <i>(Agnese Suppiej – Chiara Ceccato – Laura Grigoletti)</i>
<b>17.30 – 19.00</b>	<b><i>ESERCITAZIONE gruppo 2: lettura EEG</i></b> <i>(Davide Caputo – Andrea Stabile – Silvia Lori – Agnese Suppiej – Laura Canafoglia)</i>
<b>GIOVEDI', 10 ottobre 2024</b>	
<b>III sessione SNP: MATURAZIONE DELLA PLACCA NEUROMUSCOLARE e EMG</b>	
<b>Moderatori: Stefano Pro – Grazia Devigili</b>	
08.30 – 09.15	<i>Basi neurofisiologiche RNS e SFEMG (Daniele Cazzato)</i>
09.15 – 09.45	<i>Miastenia congenita (Stefano Pro)</i>

09.45 – 10.30	<i>Elettromiografia in ambito pediatrico: modalità di raccolta dati e analisi (Paola Lanteri)</i>
10.30 – 11.00	<i>Discussione</i>
11.00 – 11.30	<i>Coffee break</i>
11.30 – 12.15	<i>Maturazione della via acustica e BAERs: tecniche di registrazione e interpretazione del segnale (Agnese Suppiej)</i>
12.15 – 12.45	<i>VEMPs (Sara Alverà)</i>
12.45 – 13.00	<i>Discussione</i>
13.00 – 14.00	<i>Light lunch</i>
<b>POTENZIALI EVOCATI</b>	
<b>Moderatori:</b> Agnese Suppiej – Massimiliano Valeriani	
<b>IV sessione SNC: POTENZIALI EVOCATI SOMATOSENSITIVI</b>	
14.00 – 15.30	<i>Tecniche di studio delle vie somatosensoriali e applicazioni cliniche (Massimiliano Valeriani – Stefano Pro)</i>
15.30 – 16.00	<i>Il dolore nel bambino: I potenziali laser e tecniche affini (Massimiliano Valeriani)</i>
16.00 – 16.30	<i>Discussione</i>
16.30 – 17.00	<i>Coffee break</i>
17.00 – 18.30	<b>ESERCITAZIONE gruppo 1: Studio della placca neuromuscolare (casi clinici e lettura di tracciati in gruppi)</b> <i>(Paola Lanteri – Annamaria Gallone – Silvia Lori – Daniele Cazzato)</i>
17.00 – 18.30	<b>ESERCITAZIONE gruppo 2: Elettro-neuro-miografia (casi clinici e lettura di tracciati in gruppi)</b> <i>(Paola Lanteri – Annamaria Gallone – Silvia Lori – Daniele Cazzato)</i>
<b>VENERDI', 11 ottobre 2024</b>	
<b>SNC e SNP</b>	
<b>Moderatori:</b> Agnese Suppiej – Claudia Ciano	
<b>V sessione SNC e P: DISTURBI DEL MOVIMENTO</b>	
08.30 – 10.00	<i>Disturbi del movimento: dalla clinica alla neurofisiologia (Giovanna Zorzi – Claudia Ciano)</i>
10.00 – 10.30	<i>Discussione</i>
10.30 – 11.00	<i>Coffee break</i>
<b>VI sessione: STIMOLAZIONE MAGNETICA TRANSCRANICA</b>	
11.00 – 12.00	<i>Maturazione delle vie piramidali: basi neurofisiologiche, eccitabilità corticale, ipsilateralità e sicurezza in ambito pediatrico (Davide Rossi Sebastiano)</i>
12.00 – 12.40	<i>Applicazioni cliniche (Davide Rossi Sebastiano – Silvia Lori)</i>
12.40 – 13.00	<i>Discussione</i>
13.00 – 14.00	<i>Light Lunch</i>
<b>VII sessione: REFLESSOLOGIA</b>	
14.00 – 15.00	<i>Reflessologia e long loop: maturazione dei riflessi, tecniche di registrazione e applicazioni cliniche (Claudia Ciano – Mikael Izzo – Annamaria Gallone)</i>
15.00 – 15.30	<i>Quando cercare il coinvolgimento del SNP in patologie tipiche del SNC in ambito pediatrico (Robertino Dilena)</i>
15.30 – 16.30	<i>ERPs nel bambino: MMN vs P300 (Massimiliano Valeriani)</i>
16.30 – 17.00	<i>Discussione</i>
16.30 – 17.00	<i>Coffee break</i>
<b>17.00 – 18.30</b>	<b>ESERCITAZIONE gruppo 1: BAERs, MMN, P300 (casi clinici e lettura di tracciati in gruppi)</b> <i>(Paola Lanteri – Massimiliano Valeriani – Agnese Suppiej – Sara Alverà – Laura Grigoletti)</i>

17.00 – 18.30	<b>ESERCITAZIONE gruppo 2: Poligrafie e disturbi del movimento (casi clinici e lettura di tracciati in gruppi)</b> (Claudia Ciano – Mikael Izzo – Angela Napolitano – Elena Schiaffi)
<b>SABATO, 12 ottobre 2024</b>	
<b>VIII sessione: ECOGRAFIA NERVO E MUSCOLO</b>	
<b>Moderatori: Silvia Lori – Grazia Devigili</b>	
08.30 – 10.30	<i>L'utilizzo dell'ecografia di nervo e muscolo in ambito pediatrico (Mikael Izzo – Grazia Devigili – Silvia Lori)</i>
10.30 – 11.00	<i>SNA e bambino: possibilità di valutazione (Grazia Devigili)</i>
11.00 – 12.30	<b>CASI CLINICI DEI DISCENTI</b>
12.30 – 15.00	<i>Light lunch</i>  <b>ESERCITAZIONI Ecografia di muscolo e nervo (Mikael Izzo – Grazia Devigili – Silvia Lori)</b> <i>Discussione e chiusura dei lavori</i>

**Patrocinio richiesto:**  
**SINC (Società Italiana di Neurofisiologia Clinica)**

### **RESPONSABILE SCIENTIFICO**

**PAOLA LANTERI**

Direttore SC Neurologia VI Neurofisiopatologia – Fondazione IRCCS Istituto Neurologico Carlo Besta, Milano

### **RELATORI E MODERATORI**

**SARA ALVERA'** – Tecnico di Neurofisiopatologia – SC Neurologia VI Neurofisiopatologia, Fondazione IRCCS Istituto Neurologico Carlo Besta, Milano

**CHIARA CALO'** – Tecnico di Neurofisiopatologia – SC Neurologia VI Neurofisiopatologia, Fondazione IRCCS Istituto Neurologico Carlo Besta, Milano

**LAURA CANAFOGLIA** – Medico Neurologo – Neurologia VII Epilettologia Clinica e Sperimentale, Fondazione IRCCS Istituto Neurologico Carlo Besta, Milano

**DAVIDE CAPUTO** – Neurologo – SC Neuropsichiatria Infantile, Fondazione IRCCS Istituto Neurologico Carlo Besta, Milano

**DANIELE CAZZATO** – Medico Neurologo – SC Neurologia VI Neurofisiopatologia, Fondazione IRCCS Istituto Neurologico Carlo Besta, Milano

**CHIARA CECCATO** – Fondazione Robert Hollman, Padova

**CLAUDIA CIANO** – Medico Neurologo – SC Neurologia VI Neurofisiopatologia, Fondazione IRCCS Istituto Neurologico Carlo Besta, Milano

**GRAZIA DEVIGILI** – Medico Neurologo – SC Neurologia I Disturbi del Movimento, Fondazione IRCCS Istituto Neurologico Carlo Besta, Milano

**ROBERTINO DILENA** – Medico Neurologo – SC Neurofisiopatologia – Fondazione IRCCS Cà Granda Ospedale Maggiore Policlinico, Milano

**ROBERTO ELEOPRA** – Direttore SC Neurologia I Disturbi del Movimento, Fondazione IRCCS Istituto Neurologico Carlo Besta, Milano

**ANNAMARIA GALLONE** – Medico Neurologo – SC Neurologia VI Neurofisiopatologia, Fondazione IRCCS Istituto Neurologico Carlo Besta, Milano

**LAURA GRIGOLETTI** – Tecnico di Neurofisiopatologia – SC Neurologia VI Neurofisiopatologia, Fondazione IRCCS Istituto Neurologico Carlo Besta, Milano

**MIKAEL IZZO** – Medico Neurologo – SC Neurologia VI Neurofisiopatologia, Fondazione IRCCS Istituto Neurologico Carlo Besta, Milano

**PAOLA LANTERI** – Direttore SC Neurologia VI Neurofisiopatologia – Fondazione IRCCS Istituto Neurologico Carlo Besta, Milano

**SILVIA LORI** – SODC Neurofisiopatologia – Dip. Neuro-Muscoloscheletrico e Organi di Senso – AOU Careggi, Firenze

**RICCARDO MASSON** – Medico Neuropsichiatra Infantile – SC Neurologia dello Sviluppo, Fondazione IRCCS Istituto Neurologico Carlo Besta, Milano

**ISABELLA MORONI** – Medico Neuropsichiatra Infantile – SC Neuropsichiatria Infantile, Fondazione IRCCS Istituto Neurologico Carlo Besta, Milano

**ANGELA NAPOLITANO** – Tecnico di Neurofisiopatologia – SC Neurologia VI Neurofisiopatologia, Fondazione IRCCS Istituto Neurologico Carlo Besta, Milano

**LUCILLA NOBBIO** – DINOGLI, Università di Genova

**STEFANO PRO** – Medico Neurofisiopatologo – UOSD Neurofisiopatologia, Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, Roma

**DAVIDE ROSSI SEBASTIANO** – Medico Neurologo – SC Neurologia VI Neurofisiopatologia, Fondazione IRCCS Istituto Neurologico Carlo Besta, Milano

**ELENA SCHIAFFI** – Tecnico di Neurofisiopatologia – SC Neurologia VI Neurofisiopatologia, Fondazione IRCCS Istituto Neurologico Carlo Besta, Milano

**ANDREA STABILE** - Medico Neurologo – SC Neurologia VII Epilettologia Clinica – Fondazione IRCCS Istituto Neurologico Carlo Besta, Milano

**AGNESE SUPPIEJ** – Medico Neuropediatria e Neuropsichiatra Infantile – Dipartimento di Scienze Mediche Sezione di Pediatria Università di Ferrara

**MASSIMILIANO VALERIANI** – Medico Neurofisiopatologo – UOSD Neurofisiopatologia, Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, Roma

**GIOVANNA ZORZI** – Direttore Direttore SC Neuropsichiatria Infantile – Fondazione IRCCS Istituto Neurologico Carlo Besta, Milano

## **DESTINATARI**

Medici Chirurghi specialisti in Neurologia, Neurofisiopatologia, Neuropsichiatria Infantile

Tecnici di Neurofisiopatologia

Infermieri Pediatrici

Studenti Università degli Studi di Milano

**Max 45 partecipanti**

## QUOTE PARTECIPAZIONE

	Partecipazione in presenza	Partecipazione da remoto
MEDICI	€ 400,00 + IVA*	€ 350,00 + IVA*
TECNICI DI NEUROFISIOPATOLOGIA	€ 200,00 + IVA*	€ 150,00 + IVA*
INFERMIERI PEDIATRICI	€ 100,00 + IVA*	gratuito
STUDENTI UNIMI	€ 100,00 + IVA*	gratuito

### \*IVA 22%

Le quote sono da versarsi a conferma mediante bonifico bancario intestato a: Fondazione IRCCS Istituto Neurologico C. Besta – Tesoriere Ente: BANCA POPOLARE DI SONDRIO – Agenzia 9 – Viale Romagna, 24 Milano – ABI 05696 – CAB 01608 – CIN A – C/C 6200/21 – IBAN IT26 A056 9601 6080 0000 6200 X21 – BBAN: A 05696 01608 000006200X21

*I pagamenti dovranno essere effettuati e certificati tramite l'invio della contabile del bonifico bancario prima dell'inizio del corso.*

## CREDITI ECM

Secondo le indicazioni contenute nella D.G.R. n. 19280 del 29 Dicembre 2022, all'evento formativo, accreditato ai fini ECM-CPD, sono stati preassegnati **n. 29 crediti**.

**I crediti ECM verranno riconosciuti solo ai partecipanti in presenza.** L'attestato crediti sarà rilasciato solo ed esclusivamente a coloro i quali avranno partecipato ad almeno l'80% delle ore di formazione (presenza rilevata tramite firma di entrata ed uscita), avranno superato il questionario di apprendimento (soglia minima: 80%) e compilato il questionario di customer satisfaction.

## MODALITA' ISCRIZIONE

L'evento si terrà in presenza.

Iscrizioni da effettuarsi accedendo al link <https://formazione.sigmaghe.com> entro e non oltre **il 27 Settembre 2024**

## SEGRETERIA ORGANIZZATIVA

Provider ECM-CPD ID 3259

**Formazione e Aggiornamento Personale**

Fondazione IRCCS Istituto Neurologico Carlo Besta

Tel. 02/23942547 – Fax 02/23942465 – Mail [formazione@istituto-besta.it](mailto:formazione@istituto-besta.it)