

Diagnosi, EEG e trattamento dello Stato Epilettico in età pediatrica: passato, presente e futuro

FM FAD - la Formazione A Distanza della Fondazione Mariani ETS

7 settembre 2026 – 15 dicembre 2026

Direttore del Corso

Carla Marini

Unità di Neuropsichiatria Infantile

Ospedale Pediatrico G. Salesi

Azienda Ospedaliera-Universitaria delle Marche

Ancona

Comitato Scientifico

Lucia Fusco

Unità di Neurologia Pediatrica

Epilessia e Disturbi del Movimento

IRCCS Ospedale Pediatrico Bambino Gesù

Roma

Anna Rosati

Unità di Neuropsichiatria Infantile

Ospedale Santa Chiara

Trento

Francesca Darra

Neuropsichiatria infantile

Ospedale Borgo Trento

Università di Verona

Verona

Massimo Mastrangelo

Terapia Intensiva Post-operatoria Pediatrica

IRCCS Policlinico San Donato

San Donato Milanese (MI)

Angela Amigoni

Terapia Intensiva Pediatrica

Dipartimento della Salute della Donna e del Bambino

Azienda Ospedale Università Padova

Padova

Silvia Buratti

Unità di Terapia Intensiva Pediatrica e Neonatale

Dipartimento di Emergenza

IRCCS Istituto Giannina Gaslini

Genova

Silvia Pulitanò
Unità di Terapia Intensiva Pediatrica e Trauma Center
IRCCS Fondazione Policlinico Universitario Agostino Gemelli
Roma

Manuela L'Erario
Unità di Terapia Intensiva Pediatrica
IRCCS Ospedale Pediatrico A. Meyer
Firenze

Francesca Izzo
Terapia Intensiva Pediatrica
UOC Anestesia e Rianimazione
Ospedale Pediatrico V. Buzzi-Sacco
Milano

Maria Cristina Mondardini
Unità di Anestesia e Rianimazione Pediatrica
IRCCS Azienda Ospedaliera-Universitaria di Bologna
Bologna

Segreteria Scientifica

Marta Conti
Unità di Neurologia Pediatrica
Epilessia e Disturbi del Movimento
IRCCS Ospedale Pediatrico Bambino Gesù
Roma

Luca Bergonzini
Unità di Neuropsichiatria Infantile
IRCCS Istituto delle Scienze Neurologiche di Bologna
Alma Mater Studiorum, Università di Bologna
Bologna

Lo Stato Epilettico (SE) è definito come una crisi epilettica che ha una durata maggiore di 5 minuti. Lo Stato Epilettico dal punto di vista semiologico si può dividere in convulsivo o non convulsivo. Mentre dal punto di vista della risposta alla terapia e della durata possiamo considerare tre gruppi principali: 1) SE semplice che risponde ai farmaci di prima linea; 2) SE refrattario se non risponde ai farmaci di prima e seconda linea; 3) SE superefrattario se non risponde neanche alla terza linea e il paziente è trasferito in terapia intensiva e intubato. Le cause possono essere molteplici, ma vengono raccolte in 6 categorie: infettive acute, nell'ambito della sindrome o epilessia di base, metabolica, strutturale, genetica e non nota. Lo Stato Epilettico si può verificare in pazienti con pregressa diagnosi di epilessia e rappresenta pertanto una manifestazione di una specifica malattia o sindrome. In caso di pazienti che avevano già di base una epilessia potrebbe essere correlato al tipo di epilessia o sindrome specifica come, per esempio, la Sindrome di Dravet, oppure lo SE può essere la conseguenza di una improvvisa o inappropriata sospensione della terapia.

In ogni caso lo SE in generale, e tanto più in età pediatrica, rappresenta una emergenza neurologica che richiede un trattamento immediato. Le crisi che non si interrompono comportano un rischio di danni cerebrali in quanto si instaurano meccanismi che favoriscono l'apoptosi neuronale. Lo scopo del corso è quello di migliorare le conoscenze e la formazione del personale sanitario, medico e non, nell'ambito dello SE nell'età pediatrica. Questo approccio ha l'obiettivo di fornire una guida per il clinico attraverso il riconoscimento dei diversi SE, l'identificazione della possibile causa e la revisione delle raccomandazioni per il trattamento immediato e appropriato. Pertanto, i partecipanti alla fine del corso saranno in grado di fornire un management diagnostico e terapeutico appropriato e un up-to-date di questa emergenza neurologica rappresentato dallo Stato Epilettico.

Durante il corso saranno presentati i dati sullo SE del gruppo IPSE (Italian Pediatric Status Epilepticus) che si è costituito nel 2022 e saranno condivisi, stabiliti e rafforzati contatti e collaborazioni scientifiche.

PROGRAMMA

Lezione 1

Diagnosi

Eziologia, semiologia ed EEG dello Stato Epilettico neonatale

Massimo Mastrangelo, Milano

Stato Epilettico non convulsivo: eziologia, semiologia ed EEG

Stefano Meletti, Modena

Stato Epilettico convulsivo: eziologia, semiologia ed EEG

Lucia Fusco, Roma

Lezione 2

Eziologie Specifiche degli Stati Epilettici

Eziologia sintomatica remota (malformativa/strutturale)

Carla Marini, Ancona

Eziologia Genetica Sindromi epilettiche: self-limited ed Encefalopatie epilettiche e dello sviluppo (DEE)

Nicola Specchio, Roma

Eziologia Progressiva

Tiziana Granata, Milano

Lezione 3

Patofisiologia e trattamento dello Stato Epilettico

Meccanismi fisiopatologici dello Stato Epilettico

Anna Rosati, Trento

Prima linea: la scelta classica e la scelta tailored

Federico Vigevano, Roma

Terza linea: la scelta classica e la scelta tailored

Angela Amigoni, Padova

Lezione 4

Gestione del paziente con Stato Epilettico

Gestione dei casi complessi e delle complessità dello Stato Epilettico pediatrico (PS, terapia intensiva)

- quando intubare il paziente: Francesca Izzo
- neuromonitoring in TIP: Silvia Buratti
- complicanze dei farmaci di III linea: Maria Cristina Mondardini

RELATORI

Amigoni Angela

Terapia Intensiva Pediatrica

Dipartimento della Salute della Donna e del Bambino

Azienda Ospedale Università Padova

Padova

Dal 1998 ad oggi Dirigente Medico presso Azienda Ospedaliera di Padova (via Giustiniani 2 35128 Padova) presso la UOSD di Terapia Intensiva Pediatrica

Responsabile FF UOSD Terapia Intensiva Pediatrica dell'azienda Ospedale Università Padova

Direttore di UOSD Terapia Intensiva Pediatrica dell'azienda Ospedale Università Padova (2022 ad oggi) (14-11-2022)

Area di Anestesia e Rianimazione Pediatrica: analgesia e sedazione, tecniche di supporto extracorporeo (ECMO) e tecniche di depurazione renale (CRRT), neuro-intensiva. Terapia Semi-Intensiva

Area Pediatrica: qualità e rischio clinico

Buratti Silvia

UOC Terapia Intensiva Neonatale e Pediatrica

IRCCS Istituto G. Gaslini

Genova

Research Fellowship in Reumatologia Pediatrica fondata dall'istituto Neurologico C. Besta di Milano con borsa di studio indirizzata allo studio della prevalenza e delle caratteristiche cliniche delle complicanze neurologiche nelle malattie sistemiche del tessuto connettivo in età pediatrica.

Division of Rheumatology, Children's Hospital Los Angeles, Los Angeles, California, USA. - Childrens Hospital Los Angeles

- Scuola di Specializzazione in Pediatria - Università

degli Studi di Pavia

- University of California San Diego School of Medicine and Rady Children's Hospital San Diego, California, USA

Clinical Fellowship in Gastroenterologia, Epatologia e Nutrizione Pediatrica intesa come parte della formazione specialistica in Pediatria approvata dalle Scuole di Specialità di Pediatria delle Università di Pavia e Genova.

- Clinical Fellowship in Gastroenterologia, Epatologia e Nutrizione Pediatrica

- Scuola di Specializzazione in Pediatria – Università degli Studi di Genova

- University of California San Diego, School of Medicine and Rady Children's Hospital San Diego: Residency in Pediatrics - University of California San Diego

Scuola di Specializzazione in Anestesia e Rianimazione. Il periodo luglio 2006-marzo 2007 è stato svolto presso l'Ospedale San Martino di Genova e Cliniche

Convenzionate. Da aprile 2007 a dicembre 2010 frequenza presso l'IRCCS Ist. G. Gaslini di Genova U.O.C. di Anestesia e Rianimazione Neonatale e Pediatrica. Attività formativa in sala operatoria e Rianimazione Neonatale e Pediatrica. Ambulatorio Follow Up neonati a rischio. - UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI GENOVA

- Frequenza presso l'IRCCS Ist. G. Gaslini di Genova U.O.C. di Anestesia e Rianimazione Neonatale e Pediatrica. Attività formativa in Rianimazione Neonatale e Pediatrica.

Ambulatorio Follow Up neonati a rischio. Referente per la nutrizione parenterale ed enterale in terapia intensiva neonatale e pediatrica. - ISTITUTO GIANINA GASLINI

Fusco Lucia

Unità di Neurologia Pediatrica

Epilessia e Disturbi del Movimento

IRCCS Ospedale Pediatrico Bambino Gesù

Roma

Linee di ricerca

- Epilessie del bambino con particolare riguardo agli stati di male, alle forme resistenti, alla terapia neurochirurgica, alla monitoraggio video/EEG o EEG delle crisi nelle forme resistenti in studio per la neurochirurgia. alle sperimentazioni farmacologiche.

- Epilessie dell'adulto con particolare riguardo agli stati di male, alla gravidanza e alla prole, alle indagini di neuroimaging, alla prognosi, alla terapia neurochirurgica, alla monitoraggio video/EEG o EEC delle crisi nelle epilessie resistenti.
- Elettroencefalografia del sonno nelle epilessie, con particolare riguardo alle anomalie intercritiche delle forme generalizzate.

Granata Tiziana

Centro Fondazione Mariani per le Disabilità Complesse
SC Neuropsichiatria Infantile 2 – Epilettologia e Neurologia dello Sviluppo
Fondazione IRCCS Istituto Neurologico C. Besta
Milano

Direttore UOC Neurologia dello Sviluppo

Expertise professionale: epilessia infantile con particolare interesse per le epilessie da alterazioni dei canali ionici, epilessie su base infiammatoria-immunomediata, epilessie in patologie progressive, selezione dei candidati alla terapia chirurgica resettiva e palliativa per epilessie farmaco resistenti, trial clinici con farmaci di nuova formulazione. Estensore di protocolli diagnostici-terapeutici per il trattamento delle epilessie in età evolutiva.

Attività di ricerca in collaborazione nazionale e internazionale con centri di ricerca clinica e sperimentale sugli stessi argomenti, finanziati da grant nazionali e internazionali.

Autrice-coautrice di oltre 100 pubblicazioni su riviste internazionali peer-reviewed e di 30 capitoli su libri a diffusione internazionale.

Izzo Francesca

Terapia Intensiva Pediatrica
Ospedale Pediatrico V. Buzzi-Sacco
Milano

Medico specializzando presso gli ospedali Mangiagalli (2002), Buzzi (2003), Regina Elena (2003), De Marchi (2004), CTO (2004). Nel 2004 esperienza lavorativa di due mesi presso il Red Cross Children Hospital di Cape Town, Repubblica Sudafricana.

Dal 2005 assunta presso l'ospedale Buzzi come anestesista rianimatore.

Dal 2009 Istruttore EPALS (European Pediatric Advanced Life Support)

Dal 2009 al 2020 Rappresentante sindacale AAROI per il presidio ospedaliero Buzzi

Dal 2014 alta specializzazione sul bambino neurologico in Terapia Intensiva

Nel 2016 e nel 2022 correlatore per tesi di laurea

Dal 2017 medico di auto medica 118 presso ALFA5 sede Fatebenefratelli a Milano.

Dal 2018 co-responsabile del reparto di Terapia Intensiva Pediatrica dell'Ospedale dei Bambini Vittore Buzzi con ruolo di coordinamento e di organizzazione dell'aspetto formativo del personale medico e infermieristico, stesura dei protocolli di reparto e training sui presidi avanzati.

Dal 2020 Principal Investigator nazionale dello studio TIPNet "Studio Epidemiologico Osservazionale Prospettico Multicentrico Nazionale sulle Terapie Intensive Pediatriche" ente promotore dello studio ASST Fatebenefratelli Sacco.

Dal 2021 Membro dello Steering Committee della rete TIPNET (Rete nazionale delle Terapie Intensive Pediatriche) Organizzatore del convegno annuale della rete di Terapie

Intensive Pediatriche TIPNet a Milano (20/01/2023 e 26/01/2024)

Dal 2022 Referente regionale SARNEPI per la Lombardia

Dal 2022 Membro del consiglio direttivo dell'IPSE GROUP, consorzio nazionale sullo stato di male epilettico in età pediatrica.

Dal 2023 Referente Regionale IPSE Lombardia con ruolo di coordinamento con i referenti di Area (Neuropsichiatria Infantile, Pediatria, Anestesia e Rianimazione e 118)

Dal 2024 referente per l'Ospedale Buzzi per la stesura del documento sulla gestione del paziente ustionato pediatrico ed adulto

Marini Carla

Unità di Neuropsichiatria Infantile

Ospedale Pediatrico G. Salesi

Azienda Ospedaliera-Universitaria delle Marche

Ancona

Direttore SOD Neuropsichiatria Infantile e Centro Regionale per la Diagnosi e Cura Epilessia Infantile;

Presidio Ospedaliero Materno Infantile G. Salesi; AOU Ancona

Dirigente medico specializzato nelle problematiche neurologiche dei bambini e che si svolge con attività di ambulatori, reparto, refertazione EEG ed emergenze neurologiche; direttore SOD di neuropsichiatria infantile e centro regionale per epilessia comprendente 19 posti letto compreso DH, per patologie neurologiche e psichiatriche del bambino; servizio diurno per valutazione bambini sotto i 6 anni con problemi di sviluppo psicomotorio, registrazioni video-EEG poligrafiche, centro regionale per ADHD.

Mastrangelo Massimo

Dipartimento di Anestesia Cardiochirurgica e Vascolare

IRCCS Policlinico San Donato

San Donato Milanese (MI)

Dal 1° ottobre 2020 contratto di incarico libero professionale con l'IRCCS

Policlinico San Donato, Dipartimento di Anestesia e Rianimazione, presso la

Terapia Intensiva Pediatrica, sul progetto "Monitoraggio Clinico

Elettroencefalografico nel bambino con patologia cardiaca avviato alla cardiochirurgia".

Epilettologia Infantile ed Elettroencefalografia clinica neonatale e infantile

Iscritto alla LICE (Lega Italiana contro l'Epilessia) dal 1988 e membro attivo di tale società, si è sempre occupato di epilessia neonatale e infantile ed elettroencefalografia clinica.

Ha partecipato ed è stato invitato più volte, in qualità di relatore, a incontri scientifici nazionali e internazionali, come esperto in ambito elettroencefalografico neonatologico ed epilettologico infantile. È autore e coautore di pubblicazioni scientifiche su riviste nazionali e internazionali, nel campo dell'epilettologia e dell'elettroencefalografia neonatale e infantile.

Meletti Stefano

Unità di Neurofisiologia e Centro Epilessia

Azienda Ospedaliero-Universitaria di Modena

Università di Modena e Reggio Emilia

Modena

Novembre 2018-oggi Direttore Struttura Complessa di Neurologia e Neurofisiologia, AOU Modena

Novembre 2018-oggi Direttore Scuola di Specializzazione in Neurologia, Università di Modena e Reggio Emilia

2017-oggi Professore Associato di Neurologia

2017-2018 Direttore Struttura Semplice Dipartimentale di Neurofisiologia Clinica.

2016-2018 Modulo Epilettologia. Incarico Prof.le qualificato con particolare funzione Professionale (D2).

2009-2017 Ricercatore Universitario a tempo indeterminato Neurologa con integrazione assistenziale al ruolo universitario.

2007-2009 Ricercatore Universitario a tempo determinato Neurologa con integrazione assistenziale al ruolo universitario.

Mondardini Maria Cristina

Unità di Anestesia e Rianimazione Pediatrica

IRCCS Azienda Ospedaliera-Universitaria di Bologna

Bologna

Dirigente medico di I° livello disciplina Anestesia e Rianimazione.

Dal 03/10/1991 a tutt'oggi ruolo a tempo indeterminato, a tempo pieno (38 ore sett.) presso Unità Operativa Anestesiologia e Rianimazione — Caramelli.

La struttura U.O. Anestesiologia e Rianimazione — Caramelli è una struttura complessa a direzione ospedaliera. Svolge le attività presso l' "Area Ostetrico-Ginecologica" e l' "Area Pediatrica". L'area pediatrica dispone di una Rianimazione Pediatrica, unico Centro Intensivo Regionale di III livello, con 6 posti letto + I

(isolamento), assicura l'attività anestesiológica del Blocco Operatorio Pediatrico dotato di 2 sale operatorie, l'attività NORA, l'attività ambulatoriale e le consulenze alle diverse U.O. Pediatriche.

Attività:

1991- 1993 attività presso "Area Pediatrica".

1994-1996 attività presso "Area Ostetrico-Ginecologica": attività anestesiológica nella donna e nella gravida presso le sale chirurgiche: ginecologica e ostetrica. Gestione urgenze-emergenze ostetrico-ginecologiche, ambulatorio percorso preoperatorio, percorso procreazione medicalmente assistita.

1997 a oggi attività presso "Area Pediatrica".

Posizione Funzionale: Incarico Professionale di Alta Specializzazione Responsabile del Coordinamento

Attività della Rianimazione Pediatrica.

Rosati Anna

Unità di Neuropsichiatria Infantile

Ospedale Santa Chiara

Trento

Responsabile Struttura Semplice di Neuropsichiatria Infantile

Responsabile dell'attività assistenziale specialistica di reparto nei pazienti neurologici e con patologia neuropsichiatrica acuta e dell'attività ambulatoriale nei pazienti con patologia neurologica. Attività assistenziale di reparto, ambulatoriale e di consulenza per le patologie neurologiche e psichiatriche acute da altri reparti e PS in regime di guardia attiva e pronta disponibilità e referente EEG di veglia e sonno e poligrafie, come certificato a firma della Direzione dell'APSS di Trento.

Abilitazione scientifica nazionale alle funzioni di professore universitario di seconda fascia nel settore concorsuale Pediatria generale, specialistica e neuropsichiatria infantile

Specchio Nicola

Unità di Neurologia Pediatrica, Epilessia e Disturbi del Movimento

IRCCS Ospedale Pediatrico Bambino Gesù

Roma

responsabile dell'Unità Operativa Epilessie Rare e Complesse nel Dipartimento di Neuroscienze all'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù di Roma, Italia.

L'Unità Operativa di Neurologia dell'Epilessia e Disturbi del movimento è composta da un team di neurologi, psicologi, tecnici di neurofisiopatologia e infermieri specializzati. Si occupa della diagnosi e della cura di tutte le forme di epilessia che hanno un esordio in età pediatrica. In particolare, di quelle forme rare e di gestione complessa, come quelle resistenti al trattamento farmacologico (farmacoresistenti).

Nei casi appena descritti è necessario affrontare la malattia in maniera multidisciplinare, anche per gestire nella maniera più adeguata eventuali altre patologie che possono presentarsi (comorbidità).

Il percorso di diagnosi e cura è rivolto in parte a identificare le cause (eziologia) delle epilessie e, sulla base di queste, a definire il trattamento più adeguato: dai regimi dietetici ai farmaci di nuova generazione, fino alla chirurgia.

La Struttura è riconosciuta come Centro Avanzato per la cura e diagnosi delle epilessie dalla Lega Italiana contro l'epilessia (LICE) e fa parte del Network Europeo (Reti ERN) EpiCARE, dedicato alle epilessie rare e complesse.

Ogni anno effettua circa 600 ricoveri e circa 1.100 prestazioni in regime di Day Hospital. L'Unità operativa ha attivato anche un servizio dedicato alla formazione del personale scolastico alla corretta gestione delle crisi epilettiche in classe.

Vigevano Federico

Dipartimento di Neuroriabilitazione Pediatrica

IRCCS San Raffaele

Roma

January 2023 - Director of Neurosciences and Rehabilitation Research Area August 2020 - Director of Neurosciences Department, at Children's Hospital Bambino Gesù; January 2010 - Director of the Neuroscience and Neurorehabilitation Department, at Children's Hospital Bambino Gesù; January 2009 - Director of the Department of Neurosciences, Children's Hospital Bambino Gesù 1997 - Head of UOC Neurology, Children's Hospital Bambino Gesù 1982 - Head of UOC Neurophysiology, Children's Hospital Bambino Gesù 1978 - Assistant Neurologist, Child Neuropsychiatry Unit, Children's Hospital Bambino Gesù

Dr. Federico Vigevano has focused on studies, using video-EEG monitoring systems, in the field of childhood epilepsy, with particular attention to seizures in the first years of life. He studied the electroclinical patterns of various types of epileptic seizures in childhood, especially epileptic spasms. He identified a clinical entity that is currently recognized as a new syndrome called Benign Infantile Familial Seizures. Studies on focal dysplasias and hemimegalencephaly led to the definition of surgical indications for these cases and in general for paediatric patients with resistant epilepsy. Data regarding non-epileptic paroxysmal manifestations in childhood have been collected for years with the use of video-EEG monitoring. These documents have been presented at the most important international epilepsy congress. Dr. Vigevano has been a member of various International League Against Epilepsy (ILAE) Commissions for epileptic syndromes classification and diagnostic strategies. In 1996 he was elected Secretary of the Lega Italiana Contro l'Epilessia (LICE) and has been President since 1999 to 2002. Since 2001 to 2005 has been Chair of European Advisory Council. He has been in the Scientific and/or Organizing Committee of the European Congress: Florence, Madrid, Vienna, Stockholm. Has been the Chair of the Scientific Committee of the International Congress on Epilepsy (Rome 2011). He is the organizer of the annual "International Course on Resistant Epilepsy" (Tagliacozzo – Italy). He is member of the board of the European Paediatric Neurology Society