

## EVENTO ECM

# Stato Epilettico Neonatale - Nuove frontiere nella diagnosi e nel trattamento

Evento promosso dalla Commissione LICE "Epilessie e crisi neonatali"

### Data

10/03/2025

### Sede

Auditorium Nobili, Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, Via Paolo Baldelli, 38

### Destinatari

Medico Chirurgo con specializzazione in Neurologia, Neonatologia, Neuropsichiatria Infantile, Pediatria, Pediatria (Pediatri di libera scelta), Neurofisiopatologia, Farmacologia e Tossicologia Clinica.  
Tecnici di Neurofisiopatologia  
Infermieri, Infermieri Pediatrici

### Razionale

Le crisi epilettiche rappresentano una delle emergenze neurologiche più comuni in epoca neonatale, con un'incidenza che varia tra 0,95-3,5/1.000 per i neonati a termine e 10-130/1.000 nati vivi per i prematuri (1).

Lo stato epilettico (SE) è riportato nell'8%-43% dei neonati con crisi epilettiche (2); l'ampia variabilità dell'incidenza può essere spiegata con la mancanza di una definizione univoca di SE nel neonato, considerando che quella utilizzata negli adulti è solo parzialmente applicabile ai neonati.

Nell'ultima classificazione delle crisi neonatali (3), il concetto di SE non è stato revisionato. A differenza dello SE nell'adulto, le basi neurofisiologiche e neurobiologiche specifiche in quello neonatale sono ancora poco comprese, rendendone difficile una classificazione (4).

Anche alla luce del crescente utilizzo del monitoraggio video EEG in ambiente intensivo neonatale, appare importante meglio delineare le modalità di esecuzione di tale esame, nonché la terminologia specifica da utilizzare (5). Infatti, in un recente aggiornamento delle linee guida internazionali, è stato esplicitamente esclusa l'epoca neonatale (6).

È essenziale quindi sviluppare una classificazione che si basi su una terminologia precisa e su concetti ben definiti, considerando caratteristiche delle crisi, l'eziologia sottostante, i pattern elettroencefalografici, i trattamenti farmacologici e l'outcome di neurosviluppo.

La complessità intrinseca della popolazione neonatale e la difficoltà di condurre studi randomizzati hanno rallentato l'evoluzione della gestione farmacologica delle crisi epilettiche in questa fascia d'età.

Tuttavia, i recenti progressi nelle tecniche neuroradiologiche, neurofisiologiche e, soprattutto, genetiche stanno influenzando positivamente la scelta dei trattamenti, favorendo un approccio sempre più orientato all'eziologia sottostante e quindi alla medicina di precisione, sia per la tipologia che per la durata del trattamento (7).

Questo corso ha lo scopo di illustrare lo stato dell'arte sullo stato epilettico neonatale, approfondendo le conoscenze clinico-diagnostiche e terapeutiche disponibili per tale condizione.

1. Padiyar S, Nusairat L, Kadri A, Abu-Shaweesh J, Aly H. Neonatal seizures in the U.S. National inpatient population: prevalence and outcomes. *Pediatr Neonatol.* (2020) 61(3):300–5. doi: 10.1016/j.pedneo.2019.12.006
2. Pavlidis E, Spagnoli C, Pelosi A, Mazzotta S, Pisani F. Neonatal Status epilepticus: differences between preterm and term newborns. *Eur J Paediatr Neurol.* (2015) 19(3):314–9. doi: 10.1016/j.ejpn.2015.01.002
3. Pressler RM, Cilio MR, Mizrahi EM, Moshé SL, Nunes ML, Plouin P, et al. The ILAE classification of seizures and the epilepsies: modification for seizures in the neonate. Position paper by the ILAE task force on neonatal seizures. *Epilepsia.* (2021) 62(3):615–28. doi: 10.1111/epi.16815
4. Dilena R, Raviglione F, Cantalupo G, Cordelli D, De Liso P et al. INNESCO Group. Consensus protocol for EEG and amplitude-integrated EEG assessment and monitoring in neonates. *Clinical Neurophysiology* 132 (2021) 886-903.
5. Trinka E, Cock H, Hesdorffer D, Rossetti AO, Scheffer IE, Shinnar S, et al. A definition and classification of status epilepticus—report of the ILAE task force on classification of Status epilepticus. *Epilepsia.* (2015) 56(10):1515–23. doi: 10.1111/epi.13121
6. Hirsch LJ, Fong MWK, Leitingner M, LaRoche SM, Beniczky S, Abend NS, Lee JW, Wusthoff CJ, Hahn CD, Westover MB, Gerard EE, Herman ST, Haider HA, Osman G, Rodriguez-Ruiz A, Maciel CB, Gilmore EJ, Fernandez A, Rosenthal ES, Claassen J, Husain AM, Yoo JY, So EL, Kaplan PW, Nuwer MR, van Putten M, Sutter R, Drislane FW, Trinka E, Gaspard N. American Clinical Neurophysiology Society's Standardized Critical Care EEG Terminology: 2021 Version. *J Clin Neurophysiol.* 2021 Jan 1;38(1):1-29. doi: 10.1097/WNP.0000000000000806. PMID: 33475321; PMCID: PMC8135051.
7. Glass HC, Soul JS, Chu CJ, Massey SL, Wusthoff CJ, Chang T, Cilio MR, Bonifacio SL, Abend NS, Thomas C, Lemmon M, McCulloch CE, Shellhaas RA; Neonatal Seizure Registry study group. Response to antiseizure medications in neonates with acute symptomatic seizures. *Epilepsia.* 2019 Mar;60(3):e20-e24. doi: 10.1111/epi.14671. Epub 2019 Feb 20. PMID: 30790268; PMCID: PMC6443409.

## **Responsabili Scientifici**

Cantalupo Gaetano – Azienda Ospedaliera Universitaria Integrata, Verona  
Cesaroni Elisabetta – Ospedale Pediatrico G. Salesi, Ancona  
De Liso Paola – Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, IRCCS, Roma  
Vigevano Federico – S. Raffaele, IRCCS, Roma

## **Relatori e Moderatori**

Campi Francesca – Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, IRCCS, Roma  
Cantalupo Gaetano – Azienda Ospedaliera Universitaria Integrata, Verona  
Cesaroni Elisabetta – Ospedale Pediatrico G. Salesi, Ancona  
Cilio Maria Roberta – Saint-Luc University Hospital and Institute of Neuroscience, Bruxelles  
De Cosmo Lucrezia – Ospedale SS. Annunziata, Taranto  
De Liso Paola – Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, IRCCS, Roma  
Della Bella Gessica – Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, IRCCS, Roma  
Dilena Robertino – Ospedale Maggiore Policlinico, IRCCS, Milano  
Dotta Andrea – Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, IRCCS, Roma  
Eisermann Monika – Hôpital Necker Enfants Malades, Paris  
Fusco Lucia – Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, IRCCS, Roma  
Garbelli Rita – Istituto Neurologico Carlo Besta, IRCCS, Milano  
Longo Daniela – Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, IRCCS, Roma  
Lori Silvia – Ospedale Universitario Careggi, Firenze  
Marini Carla – Ospedale Pediatrico G. Salesi, Ancona  
Mastrangelo Massimo – Policlinico San Donato, IRCCS, Milano  
Mercier Mattia – Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, IRCCS, Roma  
Pavlidis Elena – Ospedale Centrale, Bolzano  
Pisani Francesco – Policlinico Umberto I, Roma  
Proietti Jacopo – Azienda Ospedaliera Universitaria Integrata, Verona  
Specchio Nicola – Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, IRCCS, Roma  
Vento Giovanni – Policlinico A. Gemelli, IRCCS, Roma  
Vigevano Federico – S. Raffaele, IRCCS, Roma

## **PROGRAMMA**

- 8:00 - 8:30**                    **Accoglienza e Registrazione dei Partecipanti**
- 8:30 - 9:15**                    **Apertura del Convegno e Saluti Istituzionali**  
*Elisabetta Cesaroni*  
*Paola De Liso*  
*Gessica Della Bella*  
*Dotta Andrea*  
*Massimiliano Raponi*
- 09:00 - 10:00**                **Sessione 1**  
**Introduzione allo Stato Epilettico Neonatale**  
**Moderatori:** *Gaetano Cantalupo – Nicola Specchio*
- 09:00 – 09:20**                **Stato Epilettico Neonatale: Sfide Attuali e Controversie nella Definizione e Classificazione**  
*Francesco Pisani*

- 09:20 – 09:40**      **Correlazione fenotipo ed etiologia: implicazioni per la diagnosi**  
*Lucia Fusco*
- 09:40 – 10:00**      **Discussione**
- 10:00 - 10:30*      *Coffee Break e Networking*
- 10:30 - 11:30**      **Lecture**  
Moderatori: *Federico Vigevano – Carla Marini*
- Monitoraggio video EEG nello Stato Epilettico Neonatale**  
*Monika Eisermann*
- 11:30 - 13:00**      **Sessione 2**  
**Diagnosi e Monitoraggio**  
  
Moderatori: *Elisabetta Cesaroni – Robertino Dilena*
- 11:30 – 11:50**      **aEEG: ruolo nel neuromonitoraggio integrato**  
*Massimo Mastrangelo*
- 11:50 – 12:10**      **Neuroimaging: ruolo nel processo diagnostico precoce**  
*Daniela Longo*
- 12:10 – 12:30**      **Potenziali evocati: prospettive di monitoraggio multimodale**  
*Silvia Lori*
- 12:30 – 12:50**      **Intelligenza artificiale e machine learning: nuove frontiere per la diagnosi e il monitoraggio dello stato epilettico neonatale"**  
*Mattia Mercier*
- 12:50 – 13:10**      **Discussione**
- 13:10 - 14:00*      *Colazione di lavoro e Networking*
- 14:00 - 15:00**      **Sessione 3**  
**Scienze di Base, Modelli Animali e Terapie**  
  
Moderatori: *Paola De Liso – Francesco Pisani*
- 14:00 – 14:20**      **Modelli animali nello studio dello Stato epilettico neonatale: implicazioni per la ricerca e lo sviluppo di nuovi trattamenti**  
*Rita Garbelli*
- 14:20 – 14:40**      **Approccio terapeutico ed outcome nello stato epilettico neonatale**  
*Roberta Cilio*
- 14:40 – 15:00**      **Discussione**

<b>15:00 - 16:00</b>	<b>Sessione 4</b> <b>Approccio Multidisciplinare e Organizzazione della neuroNICU</b> <b>Moderatori:</b> <i>Giovanni Vento – Andrea Dotta</i>
<b>15:00 – 15:20</b>	<b>Approccio multidisciplinare ed aspetti organizzativi di una NeuroNICU: gestione integrata del neonato con epilessia</b> <i>Francesca Campi</i>
15:20 – 15:40	Discussione
<b>15:40 - 16:40</b>	<b>Sessione 5</b> <b>Casi Clinici e Discussione Multidisciplinare</b> <b>Moderatori:</b> <i>Elena Pavlidis – Lucrezia De Cosmo</i>
<b>15:40 – 16:00</b>	<b>Caso clinico 1</b> <i>Jacopo Proietti</i>
<b>16:00 – 16:20</b>	<b>Caso clinico 2</b> <i>TBC</i>
<b>16:20 – 16:40</b>	<b>Discussione</b>
<b>16:40 - 17:00</b>	<b>Conclusioni e Prospettive Future</b>

**Provider ECM N. 1293**  
**Segreteria Organizzativa**



Meetings & Events

Via Volturno, 2c

00185 Roma

Tel. 06 85355590

E-mail: [enzo.cunsolo@ptsroma.it](mailto:enzo.cunsolo@ptsroma.it)