

Nome do Palestrante: Eilon Shany

Palestra: Crises Convulsivas e Cérebro Prematuro

(PT) Este relato foi gerado por inteligência artificial a partir da transcrição da aula ministrada pela Dr Eilon Shany no dia 09 de março de 2024, durante a conferência Neobrain Brasil, intitulada “Crises convulsivas e o cérebro do prematuro”

Dr. Eilon Shany introduz o tema das convulsões em bebês prematuros descrevendo quatro questões principais: os bebês prematuros podem ter convulsões e porquê? Como podemos diagnosticar convulsões em bebês prematuros?, Quão comuns são as convulsões em bebês prematuros e como podemos tratar convulsões e qual é o resultado?

- **Desenvolvimento cerebral e convulsões:** Dr. Eilon Shany explica como o cérebro de bebês prematuros evolui de uma estrutura suave para uma estrutura complexa e como o equilíbrio entre excitação e inibição influencia a ocorrência de convulsões. Ele ressalta que a inibição não está totalmente desenvolvida e a excitação é maior no cérebro prematuro, tornando-o mais propenso a convulsões.
- **Diagnóstico clínico e monitoramento:** Dr. Eilon Shany analisa os desafios do diagnóstico clínico de convulsões em bebês prematuros, que apresentam muitos movimentos anormais. Ele cita um estudo que mostrou baixa acurácia na identificação clínica de crises por enfermeiros e médicos. Ele então discute as vantagens e limitações do uso de EEG ou aEEG para monitorar a atividade cerebral e detectar convulsões em bebês prematuros.
- **Incidência e etiologia das convulsões:** Dr. Eilon Shany apresenta dados de vários estudos que estimaram a incidência de convulsões em bebês prematuros, variando de 8% a 48%. Ele observa que a incidência é maior em idades gestacionais mais baixas e em taxas de mortalidade mais altas. Ele também lista as principais causas de convulsões em prematuros, como encefalopatia neonatal aguda, hemorragia intracerebral, erros congênitos do metabolismo e síndromes genéticas.
- **Tratamento e resultado das convulsões:** O Dr. Eilon Shany reconhece a falta de evidências e diretrizes para o tratamento de convulsões em bebês prematuros e as limitações dos medicamentos disponíveis. Ele sugere que a decisão de tratar deve depender da carga convulsiva e da condição subjacente, e que o fenobarbital e a lidocaína podem ser opções. Ele também resume as descobertas de alguns estudos que mostraram resultados ruins a curto e longo prazo para bebês prematuros com convulsões, como diminuição do volume da substância branca, comprometimento do desenvolvimento socioemocional e deficiência cognitiva.

Dr. Eilon Shany conclui que bebês prematuros podem ter convulsões e que podem ser diagnosticados com EEG ou aEEG. Ela afirma que as convulsões são comuns e associadas à alta mortalidade e morbidade em bebês prematuros. Ele enfatiza a necessidade de mais pesquisas sobre o tratamento e prevenção de convulsões nessa população.

(EN) This report was generated by artificial intelligence from the transcription of the conference by Dr Eilon Shany on March 9, 2024, during the Neobrain Brasil conference, entitled “Seizures and the premature brain”

Dr. Eilon Shany introduces the topic of seizures in premature babies. Outlining four main questions: Can premature babies have seizures and why?, How can we diagnose seizures in premature babies?, How common are seizures in premature babies? And how can we treat seizures and what is the outcome?

- **Brain Development and Seizures:** Dr. Eilon Shany explains how the brain of premature babies evolves from a smooth structure to a complex structure and how the balance between excitation and inhibition influences the occurrence of seizures. He points out that inhibition is not fully developed and excitation is greater in the premature brain, making it more prone to seizures.
- **Clinical diagnosis and monitoring:** Dr. Eilon Shany reviews the challenges of clinical diagnosis of seizures in premature babies, who have many abnormal movements. He cites a study that showed low accuracy in the clinical identification of crises by nurses and doctors. He then discusses the advantages and limitations of using EEG or aEEG to monitor brain activity and detect seizures in premature babies.
- **Incidence and etiology of seizures:** Dr. Eilon Shany presents data from several studies that have estimated the incidence of seizures in premature infants to range from 8% to 48%. He notes that the incidence is higher at lower gestational ages and at higher mortality rates. It also lists the main causes of seizures in premature babies, such as acute neonatal encephalopathy, intracerebral hemorrhage, congenital errors of metabolism and genetic syndromes.
- **Seizures Treatment and Outcome:** Dr. Eilon Shany recognizes the lack of evidence and guidelines for the treatment of seizures in premature infants and the limitations of available medications. He suggests that the decision to treat should depend on the seizure burden and underlying condition, and that phenobarbital and lidocaine may be options. It also summarizes findings from some studies that have shown poor short- and long-term outcomes for premature babies with seizures, such as decreased white matter volume, impaired social-emotional development, and cognitive impairment.

Dr. Eilon Shany concludes that premature babies can have seizures and that they can be diagnosed with EEG or aEEG. She states that seizures are common and associated with high mortality and morbidity in premature babies. He emphasizes the need for more research into the treatment and prevention of seizures in this population.

(ES) Este informe fue generado por inteligencia artificial a partir de la transcripción de la conferencia impartida por el Dr. Eilon Shany el 9 de marzo de 2024, durante la conferencia Neobrain Brasil, titulada “Crisis convulsivas y cerebro prematuro”

El Dr. Eilon Shany introduce el tema de las convulsiones en bebés prematuros. Esbozando cuatro preguntas principales: ¿pueden los bebés prematuros tener convulsiones y por qué?, ¿cómo podemos diagnosticar las convulsiones en los bebés prematuros?, ¿qué tan comunes son las convulsiones en los bebés prematuros y cómo podemos tratar las convulsiones y cuál es el resultado?

- **Desarrollo cerebral y convulsiones:** el Dr. Eilon Shany explica cómo el cerebro de los bebés prematuros evoluciona desde una estructura suave a una estructura compleja y cómo el equilibrio entre excitación e inhibición influye en la aparición de convulsiones. Señala que la inhibición no está completamente desarrollada y la excitación es mayor en el cerebro prematuro, lo que lo hace más propenso a sufrir convulsiones.
- **Diagnóstico clínico y seguimiento:** el Dr. Eilon Shany revisa los desafíos del diagnóstico clínico de las convulsiones en bebés prematuros, que tienen muchos movimientos anormales. Cita un estudio que mostró poca precisión en la identificación clínica de crisis por parte de enfermeras y médicos. Luego analiza las ventajas y limitaciones del uso de EEG o aEEG para monitorear la actividad cerebral y detectar convulsiones en bebés prematuros.
- **Incidencia y etiología de las convulsiones:** el Dr. Eilon Shany presenta datos de varios estudios que han estimado que la incidencia de convulsiones en bebés prematuros oscila entre el 8% y el 48%. Señala que la incidencia es mayor en edades gestacionales más bajas y en tasas de mortalidad más altas. También enumera las principales causas de convulsiones en bebés prematuros, como la encefalopatía neonatal aguda, la hemorragia intracerebral, los errores congénitos del metabolismo y los síndromes genéticos.
- **Tratamiento y resultados de las convulsiones:** El Dr. Eilon Shany reconoce la falta de evidencia y pautas para el tratamiento de las convulsiones en bebés prematuros y las limitaciones de los medicamentos disponibles. Sugiere que la decisión de tratar debería depender de la carga de las convulsiones y de la afección subyacente, y que el fenobarbital y la lidocaína pueden ser opciones. También resume los hallazgos de algunos estudios que han demostrado malos resultados a corto y largo plazo para los bebés prematuros con convulsiones, como disminución del volumen de materia blanca, deterioro del desarrollo socioemocional y deterioro cognitivo.
- El Dr. Eilon Shany concluye que los bebés prematuros pueden sufrir convulsiones y que pueden ser diagnosticados con EEG o aEEG. Afirma que las convulsiones son comunes y están asociadas con una alta mortalidad y morbilidad en los bebés prematuros. Destaca la necesidad de realizar más investigaciones sobre el tratamiento y la prevención de las convulsiones en esta población.