

ACTITUD EN LA PRIMERA CRISIS CONVULSIVA

Attitude in the first seizure

Josemar Marchezan,¹ Lygia Ohlweiler,² Maria Isabel Bragatti Winckler,²
Josiane Ranzan,² Michele Michelin Becker,² Rudimar Riesgo.³

¹Neuropediatra, Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Servicio de Pediatría (HCPA), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil (UFRGS);

²Neuropediatra, Preceptor Residência Neuropediatria, HCPA, UFRGS; ³Neuropediatra, Chefe Neuropediatria HCPA, Professor Medicina, UFRGS

RESUMEN. No hay consenso en la literatura sobre la conducta de la primera crisis convulsiva. En este tema existen cuatro los puntos claves: 1) el riesgo de recurrencia, 2) cuando hacer el EEG; 3) cuando hacer RMN; 4) cuando iniciar tratamiento. En aproximadamente 50% de los casos puede haber recurrencia. Según la mayoría de las publicaciones, se debe realizar el EEG en todos los niños que presentan crisis convulsivas no provocadas. La RMN cerebral no es mandatorio para todos los casos, de vez que apenas unos 2-4% de los exámenes de imagen hechos después de convulsiones resultaran en intervenciones específicas. Ambos exámenes, juntamente con la evaluación clínica, pueden auxiliar la decisión de iniciar o no el tratamiento. El comienzo de los FAE deben tener en cuenta la relación riesgo / beneficio del tratamiento en relación al riesgo de recurrencia y morbilidad de las crisis convulsivas, aunque la decisión debe ser individualizada.

Palabras Clave: Convulsiones, Electroencefalografía, Epilepsia.

INTRODUCCIÓN

Las crisis convulsivas son uno de los trastornos neurológicos más comunes en la infancia. Se definen como una descarga neuronal paroxística anormal manifiesta clínicamente por trastornos motores, sensoriales, autonómicos y de comportamiento.¹ Aproximadamente 120.000 niños tienen la primera crisis convulsiva en los Estados Unidos cada año.² Un por ciento de los niños tendrán una convulsión febril hasta los 14 años, y más del 50% de las personas epilépticas tienen la primera crisis convulsiva durante la infancia o en la adolescencia.³ Este primer evento genera ansiedad para padres y niños.^{4,5,6}

El primer paso en la valoración y manejo de una crisis convulsiva es determinar la causa, que hasta el 30% son provocadas,⁷ es decir, tienen un gatillo específico que las desencadena. Por el contrario, las convulsiones no provocadas son aquellas donde no hay un precipitante evidente que puede haber causado la crisis. Entre los posibles desencadenantes están la fiebre, infección del Sistema Nervioso Central (SNC), trauma craneo-encefálico, tumor del SNC, eventocerebro vascular, intoxicación exógena y trastornos metabólicos.⁴ En las crisis provocadas hay necesidad de tratamiento, tanto de la crisis como del factor causal,^{4,8} siendo el riesgo de recurrencia de un 3-10%.⁹ No hay consenso sobre la conducta en la primera crisis convulsiva no provocada,^{4,8} pero temas como el riesgo de recurrencia, la necesidad de realizar un electroencefalograma (EEG) y la Resonancia Magnética Nuclear (RMN) cerebral, bien como la indicación del tratamiento antiepiléptico son puntos clave.⁴

EL RIESGO DE RECURRENCIA

Los estudios prospectivos con niños que presentan la primera crisis convulsiva afebril no provocada evidencian que alrededor del 50% de los casos presentará un nuevo episodio convulsivo.^{10,11} Estos estudios permiten identificar algunos factores de riesgo para la recurrencia. Los pacientes con bajo riesgo de recurrencia serían aquellos que presentaron una crisis criptogénica, que se presenta durante la vigilia, sin alteraciones en el examen neurológico y con un EEG normal. De éstos, el 30% presentarán nueva crisis.^{10,12-14}

Aquellos pacientes con alto riesgo de recurrencia son los que presentaron crisis convulsivas secundarias o remotamente sintomáticas, crisis convulsivas durante el sueño, alteraciones neurológicas y un examen EEG anormal.^{10,12-14} Ramos *et al* encontraron un riesgo muy alto (87% en dos años) de recurrencia en niños con una primera crisis sintomática remota, sobre todo en las personas afectadas por una encefalopatía estática de origen pre o perinatal.¹⁵ Las alteraciones significativas en la RMN se asociaron con la aparición precoz de las crisis en comparación con los niños con RMN normal o sin alteraciones significativas.¹⁶ Winckler y Rotta, en un estudio prospectivo de 2 años con 109 niños de 1 mes a 16 años de vida, encontraron como factores de recurrencia: enfermedad materna durante el embarazo, antecedentes familiares de epilepsia, primera crisis focal, crisis durante el sueño y EEG anormal.¹⁷

ELECTROENCEFALOGRAMA (EEG)

El EEG es un examen no invasivo y de bajo costo, siendo el procedimiento más importante en el diagnóstico y tratamiento de la epilepsia, cuando se realiza correctamente y este debe ser asociado a una buena historia clínica.¹⁸ La

Dirigir correspondencia a: Rudimar Riesgo, Rua General Rondon, 165 – Casa 13, CEP 91.900-120, Porto Alegre, RS, Brasil. Teléfono +55(51)3508-5545. rriesgo@terra.com.br
Declaración de Conflicto de Interés: Los autores no tienen conflicto de interés que declarar en relación a este artículo.

Academia Americana de Neurología y la Sociedad Americana de Neurología Infantil recomiendan la realización de EEG en niños que tuvieron crisis convulsivas no febriles.^{6,19,20}

El EEG ayuda a la hora de cuantificar el riesgo de recurrencia, determina si la crisis es focal o generalizada y ciertos síndromes epilépticos pueden ser caracterizados; por lo que podría interferir con la decisión de tratamiento.^{4,6,9} Aunque EEG normales se encuentran en pacientes con RMN alterada,^{20,21} el EEG también puede ser usado como un método de rastreo para la realización de RMN. Si hay anormalidad focal localizada, principalmente ondas lentas, está indicada la prueba de imagen.^{4,9,12} En los pacientes con EEG normal en vigilia, un nuevo examen con la privación del sueño aumenta la detección de picos en 12-31% de los casos.²²⁻²⁴ Los cambios electroencefalográficos son más frecuentes dentro de las primeras 24 horas después de la crisis,^{6,9} especialmente en los ritmos cerebrales de base.²⁵

RESONANCIA MAGNÉTICA (RMN) DEL CEREBRO

La RMN cerebral de urgencia se debe realizar en los niños con déficit focal identificado luego después de una crisis que no mejora rápidamente o no retorne a su comportamiento basal pasadas algunas horas.^{6,9,20} No hay evidencias suficientes para recomendar examen de imagen de rutina para los niños con la primera crisis convulsiva afebril aislada, de vez que sólo un pequeño porcentaje de estos exámenes modificaran la conducta.^{16,20} En realidad, sólo el 2-4 % de estas pruebas resultaran en una intervención inmediata²⁶, y el riesgo de tumor que se presenta como crisis convulsiva afebril es menor del 1%.¹² La mayoría de los pacientes con hallazgos en el examen de imagen que necesitan de tratamiento presentan crisis focales.^{16,26}

Las indicaciones de RMN cerebral no urgente son las siguientes: niños con trastorno cognitivo o motor significativo sin etiología conocida; examen neurológico anormal; crisis convulsivas focales con o sin generalización secundaria; un EEG no compatible con epilepsia parcial benigna de la infancia, o epilepsia generalizada primaria, o niños menores de un año de edad.^{6,12,20,23,26} Hasta un tercio de los niños con la primera crisis convulsiva presentan hallazgos en RMN cerebral. Doescher et al demostraron que hasta un 32.6% de los niños intelectualmente y neurológicamente normales con primera crisis presentaron RMN anormal.^{16,21} Kalmine et al encontraron un 31% de alteraciones, siendo los hallazgos más importantes: ventrículos agrandados (51%), leucomalacia/gliosis (23%), lesiones de la sustancia gris como heterotopías y la displasia cortical (12%), reducción del volumen (12%), otras lesiones de la sustancia blanca (9%) y encefalomalacia (6%).²⁷

El uso de contraste con gadolinio es reservado cuando existe sospecha de tumor, malformación vascular, inflamación o infección previa o después de la evaluación del estudio sin contraste. El uso rutinario de gadolinio promueve pequeña ventaja en los niños con epilepsia. Para niños pequeños, generalmente menores de 7 años, es necesario

sedación o anestesia. En los lactantes, especialmente menores de 3 meses, la sedación puede no ser necesaria si los alimentan antes de realizar el examen de imagen. Idealmente las imágenes deben ser evaluadas por radiólogos con experiencia en imágenes pediátricas.²⁷

EXAMEN FÍSICO, ANALÍTICAS SISTEMÁTICAS Y PUNCIÓN LUMBAR

La mayoría de los niños con la primera crisis no provocada tienen un examen general y neurológico normal. Es importante examinar la piel debido a que muchas enfermedades neurocutáneas que se asocian con epilepsia, como la esclerosis tuberosa, tienen cambios en la piel ya en los niños pequeños. La presencia de hallazgos dismórficos indica la necesidad de la evaluación con el genetista. La hepatomegalia o esplenomegalia en el examen abdominal pueden ser compatibles con los errores innatos del metabolismo o enfermedades del depósito.⁴

Las analíticas sistemáticas (recuento hematológico, glucosa, urea, creatinina y electrolitos) no deben ser realizadas de forma rutinaria, se solicitarán si la clínica o la exploración sugieren que hay que descartar una crisis sintomática aguda, como en el caso de vómitos, diarrea, deshidratación y alteración del estado mental mantenido. Debe ser considerado la determinación de tóxicos, en todos los grupos de edad pediátrica, si hay alguna sospecha de exposición a las drogas o abuso de sustancias.^{4,6,28}

En los niños con una primera crisis la punción lumbar tiene un valor limitado y se debe utilizar principalmente cuando hay preocupación acerca de una posible meningitis o encefalitis. Las indicaciones para la punción lumbar son: los niños menores de 6 meses de edad, el niño de cualquier edad con cambio persistente (de causa desconocida) del estado mental o el fracaso para volver al estado de la actividad de fondo, o cualquier niño con signos meníngeos.^{6,4,29}

TRATAMIENTO

Hasta hace poco tiempo era una práctica común para los profesionales prescribir fármacos antiepilépticos durante un largo periodo después que un niño o adolescente ha sufrido una convulsión única de cualquier tipo. Esta actitud ha experimentado cambios significativos en las últimas dos décadas, dando lugar a un enfoque más conservador para el uso de tratamiento farmacológico.¹ La decisión de comenzar el tratamiento a largo plazo con fármacos antiepilépticos (FAE) debería tener en cuenta el riesgo de una segunda crisis, la eficacia y los efectos secundarios de estos fármacos.^{12,30-32}

El tratamiento con FAE reduce el riesgo de recurrencia de crisis convulsivas hasta el 50%,^{31,32} aunque el uso de FAE después del primer episodio convulsivo no modifica el pronóstico de la epilepsia a largo plazo.^{11,31-35} Por lo tanto, la mayoría de los autores inician tratamiento con FAE sólo después de la segunda crisis.^{10,32,35,36} Al medicar toda crisis soli-

taria se corre el riesgo entre 30 y 70% de tratar a un niño que nunca presentará recurrencia.¹⁰ La mayoría de la primeras crisis convulsivas son de corta duración.^{20,37} Sin embargo, el 10-12% de los niños y los adultos presentaron la primera crisis convulsiva con una duración mayor a 30 minutos.^{31,37,38} La ocurrencia de *status epilepticus* es un factor de gravedad de la epilepsia.¹⁰ El riesgo de recurrencia de este evento varía de 32 a 51%,³⁸⁻⁴⁰ siendo la conducta de la mayoría de los neurólogos iniciar tratamiento cuando la primera crisis caracteriza *status epilepticus*.^{10,41}

Se recomienda iniciar tratamiento precoz agresivo en los casos en que las crisis coloquen en riesgo al niño, como la ausencia en la infancia, que puede estar asociada a accidentes y problemas de aprendizaje.⁴² Otras indicaciones incluyen el riesgo de intratabilidad y la posibilidad de deterioro intelectual causado por ataques recurrentes o la actividad epiléptica, como en los casos de síndrome de Landau-Kleffner, punta-ondas continuas durante el sueño, el síndrome de Dravet, Síndrome de West y Síndrome de Lennox- Gastaut.¹⁰

Al decidir iniciar el tratamiento, la selección de los fármacos antiepilépticos debe ser conducida de acuerdo con el diagnóstico más amplio de síndrome epiléptico, que incluye aspectos relacionados con la edad, desarrollo neurológico, el tipo de crisis, características del EEG, etiología e pronóstico. Debe empezar en monoterapia con fármaco de primera línea apropiado para el tipo de crisis o síndrome epiléptico, inicialmente con una dosis baja y aumentarla gradualmente.^{41,43} El Cuadro 1 muestra los fármacos antiepilépticos de uso común en la infancia.⁴⁴

La elección de un FAE para cualquier paciente con epilepsia recién diagnosticada debe tener en cuenta la eficiencia y eficacia, así como la seguridad, tolerabilidad, farmacocinética, formulaciones y coste de la medicación.⁴⁵ Los fármacos antiepilépticos se pueden dividir en dos grupos: las drogas tradicionales (fenobarbital, fenitoína, carbamacepina, valproato y benzodiacepinas), y los nuevos FAE (lamotrigina, vigabatrina, levetiracetam y topiramato). Mientras que el primer grupo tienen unión a proteínas plasmáticas y el metabolismo hepático, produciendo la inducción o inhibición del sistema P-450, el segundo grupo tiene perfil farmacocinético más adecuado, con baja unión a proteínas plasmáticas, ausencia de inducción o inhibición enzimática y incluso excreción renal sin metabolización.^{46,47} Los datos sobre la eficacia y la tolerabilidad de los antiepilépticos son limitados en la infancia,^{30,45,48} Yilmaza *et al* se han encontrado resultados similares en el uso de medicaciones clásicas (fenobarbital, val-

Cuadro 1. Fármacos antiepilépticos más utilizados en la infancia.*

Fármaco	Dosis	Principal indicación
Fenobarbital	3 a 5mg/kg/día 1 a 2 dosis/día	Convulsiones neonatales Convulsión febril (cuando sea necesario)
Fenitoína	5 a 7mg/kg/día 1 a 2 dosis/día	Crisis parciales <i>Status epilepticus</i>
Carbamacepina	20mg/kg/día 3 dosis/día	Crisis parciales
Oxcarbamacepina	30 a 40mg/kg/día 2 dosis/día	Crisis parciales
Valproato	30 a 60mg/kg/día 2 a 3 dosis/día	Crisis generalizadas
Divalproato	30 a 60mg/kg/día 2 a 3 dosis/día	Crisis generalizadas
Lamotrigina	5 a 7mg/kg/día 2 a 3 dosis/día	Crisis generalizadas Crisis parciales
Vigabatrina	50 a 100mg/kg/día 2 a 3 dosis/día	Síndrome de West sintomático Síndrome de Lennox-Gastaut
Topiramato	5 a 7mg/kg/día 2 a 3 dosis/día	Epilepsia refractaria
Etosuximida	15 a 40mg/kg/día 2 a 3 dosis/día	Epilepsia ausencia
Levetiracetam	60mg/kg/día 2 dosis/día	Crisis parciales Epilepsia mioclónica juvenil

*Adaptado de Rotinas em Neuropediatria, Rotta, Ohlweiler e Riesgo, Artmed:Porto Alegre, 2005, Brasil (Ref. 44).

proato y carbamacepina) y los nuevos fármacos antiepilépticos (oxcarbamacepina y levetiracetam) en período de un año en los niños con epilepsia idiopática recién diagnosticada.³⁰

CONCLUSIÓN

No hay consenso en la literatura sobre la conducta de la primera crisis. La orientación actual de la mayoría de los trabajos es que se debe realizar el EEG en todos los niños que presentan crisis convulsivas no provocadas. La RMN-cerebral no está indicada para todos los niños, pero en algunos casos específicos puede ayudar a medir el riesgo de recurrencia y la necesidad de tratamiento. El comienzo de los FAE deben tener en cuenta la relación riesgo / beneficio del tratamiento en relación al riesgo de recurrencia y morbilidad de las crisis convulsivas, aunque la decisión debe ser individualizada.

BIBLIOGRAFÍA

- Ghofrani M. Approach to the first unprovoked seizure- part I. Iran J Child Neurol. 2013;7(3):1-5.
- Hauser WA, Beghi E. First seizure definitions and worldwide incidence and mortality. Epilepsia. 2008; 49 Suppl 1:8-12.
- Wiebe S, Téllez-Zenteno JF, Shapiro M. An evidence-based approach to the first seizure. Epilepsia. 2008;49 Suppl 1:50-7.
- Chelse AB, Kelley K, Hageman JR, Koh S. Initial evaluation and management of a first seizure in children. Pediatr Ann. 2013;42(12):244-8.
- Save-Pédebois J, Bellavoine V, Goujon E, Danse M, Merdarius D, Dournaud P, et al. Difference in anxiety symptoms between children and their parents facing a first seizure or epilepsy. Epilepsy & Behavior. 2014;31:97-101.
- Hirtz D, Ashwal S, Berg A, Bettis D, Camfield C, Camfield P, et al. Practice parameter: evaluating a first nonfebrile seizure in children: report of the quality standards subcommittee of the American Academy of Neurology, The Child Neurology Society, and The American Epilepsy Society. Neuro-

- logy. 2000;55(5):616–23.
7. Pohlmann-Eden B, Beghi E, Camfield C, Camfield P. The first seizure and its management in adults and children. *BMJ*. 2006;332(7537):339–42.
 8. Auvin S, Walls E, Sabouraud P, Bednarek N, Villeneuve N, Vallée L, et al. [Management of the first nonfebrile seizure in infants and children]. *Arch Pediatr*. 2008;15(11):1677–84.
 9. Pohlmann-Eden B, Beghi E, Camfield C, Camfield P. The first seizure and its management in adults and children. *BMJ*. 2006;332(7537):339–42.
 10. Arts WF, Geerts AT. When to start drug treatment for childhood epilepsy: the clinical-epidemiological evidence. *Eur J Paediatr Neurol*. 2009;13(2):93–101.
 11. Stroink H, Brouwer OF, Arts WF, Geerts AT, Peters AC, van Donselaar CA. The first unprovoked, untreated seizure in childhood: a hospital based study of the accuracy of the diagnosis, rate of recurrence, and long term outcome after recurrence. Dutch study of epilepsy in childhood. *J Neurol Neurosurg Psychiatr*. 1998;64(5):595–600.
 12. González G, Cerisola A. Primera convulsión en apirexia. *Arch Pediatr Urug*. 2002;73(4):233–5.
 13. Shinnar S, Berg AT, Moshe SL, O'Dell C, Alemany M, Newstein D, et al. The risk of seizure recurrence after a first unprovoked afebrile seizure in childhood: an extended follow-up. *Pediatrics*. 1996;98(2 Pt 1):216–25.
 14. Scotoni AE, Manreza MLG, Guerreiro MM. Recurrence after a first unprovoked cryptogenic/idiopathic seizure in children: a prospective study from São Paulo, Brazil. *Epilepsia*. 2004;45(2):166–70.
 15. Ramos-Lizana J, Aguirre-Rodríguez J, Aguilera-López P, Cassinello-García E. Recurrence risk after a first remote symptomatic unprovoked seizure in childhood: a prospective study. *Dev Med Child Neurol*. 2009;51(1):68–73.
 16. Arthur TM, deGrauw TJ, Johnson CS, Perkins SM, Kalnin A, Austin JK, et al. Seizure recurrence risk following a first seizure in neurologically normal children. *Epilepsia*. 2008;49(11):1950–4.
 17. Winckler MIB, Rotta NT. Clinical and electroencephalographic follow-up after a first unprovoked seizure. *Pediatr Neurol*. 2004;30(3):201–6.
 18. Nicole-Carvalho V, Henriques-Souza AM de M. [Management of the first convulsive seizure]. *J Pediatr (Rio J)*. 2002;78 Suppl 1:S14–18.
 19. Hamiwka LD, Singh N, Niosi J, Wirrell EC. Diagnostic inaccuracy in children referred with “first seizure”: role for a first seizure clinic. *Epilepsia*. 2007;48(6):1062–6.
 20. Hsieh DT, Chang T, Tsuchida TN, Vezina LG, Vanderver A, Siedel J, et al. New-onset afebrile seizures in infants: role of neuroimaging. *Neurology*. 2010;74(2):150–6.
 21. Doescher JS, deGrauw TJ, Musick BS, Dunn DW, Kalnin AJ, Egelhoff JC, et al. Magnetic resonance imaging (MRI) and electroencephalographic (EEG) findings in a cohort of normal children with newly diagnosed seizures. *J Child Neurol*. 2006;21(6):491–5.
 22. Schreiner A, Pohlmann-Eden B. Value of the early electroencephalogram after a first unprovoked seizure. *Clin Electroencephalogr*. 2003;34(3):140–4.
 23. King MA, Newton MR, Jackson GD, Fitt GJ, Mitchell LA, Silvapulle MJ, et al. Epileptology of the first-seizure presentation: a clinical, electroencephalographic, and magnetic resonance imaging study of 300 consecutive patients. *Lancet*. 1998;352(9133):1007–11.
 24. DeRoos ST, Chillag KL, Keeler M, Gilbert DL. Effects of sleep deprivation on the pediatric electroencephalogram. *Pediatrics*. 2009;123(2):703–8.
 25. Sadleir LG, Scheffer IE. Optimizing electroencephalographic studies for epilepsy diagnosis in children with new-onset seizures. *Arch Neurol*. 2010;67(11):1345–9.
 26. Gaillard WD, Chiron C, Cross JH, Harvey AS, Kuzniecky R, Hertz-Pannier L, et al. Guidelines for imaging infants and children with recent-onset epilepsy. *Epilepsia*. 2009;50(9):2147–53.
 27. Kalnin AJ, Fastenau PS, deGrauw TJ, Musick BS, Perkins SM, Johnson CS, et al. Magnetic resonance imaging findings in children with a first recognized seizure. *Pediatr Neurol*. 2008;39(6):404–14.
 28. Landau YE, Waisman Y, Shuper A. Management of children with nonfebrile seizures in the emergency department. *European Journal of Paediatric Neurology*. 2010;14(5):439–44.
 29. Beghi E. General conclusions and recommendations. *Epilepsia*. 2008;49:58–61.
 30. Yilmaz U, Yilmaz TS, Dizdärer G, Akıncı G, Güzel O, Tekgül H. Efficacy and tolerability of the first antiepileptic drug in children with newly diagnosed idiopathic epilepsy. *Seizure* 2013;
 31. Hirtz D, Berg A, Bettis D, Camfield C, Camfield P, Crumrine P, et al. Practice parameter: treatment of the child with a first unprovoked seizure: Report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology and the Practice Committee of the Child Neurology Society. *Neurology*. 2003;60(2):166–75.
 32. Haut SR, Shinnar S. Considerations in the treatment of a first unprovoked seizure. *Semin Neurol*. 2008;28(3):289–96.
 33. Musicco M, Beghi E, Solari A, Viani F. Treatment of first tonic-clonic seizure does not improve the prognosis of epilepsy. First Seizure Trial Group (FIRST Group). *Neurology*. 1997;49(4):991–8.
 34. Marson A, Jacoby A, Johnson A, Kim L, Gamble C, Chadwick D, et al. Immediate versus deferred antiepileptic drug treatment for early epilepsy and single seizures: a randomised controlled trial. *Lancet*. 2005;365(9476):2007–13.
 35. Marson AG. When to start antiepileptic drug treatment and with what evidence? *Epilepsia*. 2008;49:3–6.
 36. Camfield P, Camfield C. Special considerations for a first seizure in childhood and adolescence. *Epilepsia*. 2008;49 Suppl 1:40–4.
 37. Shinnar S, Berg AT, Moshe SL, Shinnar R. How long do new-onset seizures in children last? *Ann Neurol*. 2001;49(5):659–64.
 38. Berg AT, Shinnar S, Testa FM, Levy SR, Frobish D, Smith SN, et al. Status epilepticus after the initial diagnosis of epilepsy in children. *Neurology*. 2004;63(6):1027–34.
 39. Berg AT, Shinnar S, Levy SR, Testa FM. Status epilepticus in children with newly diagnosed epilepsy. *Ann Neurol*. 1999;45(5):618–23.
 40. Sillanpää M, Shinnar S. Status epilepticus in a population-based cohort with childhood-onset epilepsy in Finland. *Ann Neurol*. 2002;52(3):303–10.
 41. Expert Committee on Pediatric Epilepsy, Indian Academy of Pediatrics. Guidelines for diagnosis and management of childhood epilepsy. *Indian Pediatr*. 2009;46(8):681–98.
 42. Wirrell EC, Camfield PR, Camfield CS, Dooley JM, Gordon KE. Accidental injury is a serious risk in children with typical absence epilepsy. *Arch Neurol*. 1996;53(9):929–32.
 43. Brodie MJ. Medical therapy of epilepsy: when to initiate treatment and when to combine? *J Neurol*. 2005;252(2):125–30.
 44. Newra T Rotta, Lygia Ohlweiler, Rudimar dos Santos Riesgo. *Rotinas em Neuropediatria*. 1o ed. Porto Alegre: Artmed; 2005.
 45. Glauser T, Ben-Menachem E, Bourgeois B, Cnaan A, Chadwick D, Guerreiro C, et al. ILAE treatment guidelines: evidence-based analysis of antiepileptic drug efficacy and effectiveness as initial monotherapy for epileptic seizures and syndromes. *Epilepsia*. 2006;47(7):1094–120.
 46. Ghaffarpour M, Pakdaman H, Harirchian MH, Omrani H-AG, Ghabaee M, Zamani B, et al. Pharmacokinetic and pharmacodynamic properties of the new AEDs: A review article. *Iran J Neurol*. 2013;12(4):157–65.
 47. LaRoche SM, Halmers SL. The new antiepileptic drugs: scientific review. *JAMA*. 2004;291(5):605–14.
 48. Glauser T, Ben-Menachem E, Bourgeois B, Cnaan A, Guerreiro C, Kälviäinen R, et al. Updated ILAE evidence review of antiepileptic drug efficacy and effectiveness as initial monotherapy for epileptic seizures and syndromes. *Epilepsia*. 2013;54(3):551–63.

ABSTRACT. There is no consensus in the literature about the conduct of the first seizure. In this issue, there are four key points: 1) the risk of recurrence; 2) when making the EEG; 3) when to do MRI; 4) when initiating treatment. Recurrence may happen in approximately 50% of cases. According to the majority of the publications, the EEG must be performed in all children with unprovoked seizures. The brain MRI is not mandatory for all cases, because only about 2-4% of the image tests made after seizures result in specific interventions. Both tests, together with the clinical evaluation, may help the decision to start treatment or not. Risk/benefit relation, risk of recurrence, and morbidity of seizures should be taken into account, although the decision of medication use should be individualized.

Keywords: *Electroencephalography, Epilepsy, Seizures.*