



Sociedad Neurológica Argentina  
Filial de la Federación Mundial  
de Neurología

# Neurología Argentina

[www.elsevier.es/neurolarg](http://www.elsevier.es/neurolarg)



## Editorial

# El estado de mal epiléptico más allá de sus costos en la búsqueda de un beneficio



## The status epilepticus, beyond its costs in search of a benefit

El estado de mal epiléptico representa una emergencia médica por su alta morbi-mortalidad. Es la segunda causa de consulta neurológica en la emergencia, luego del stroke<sup>1</sup>.

La Liga Internacional Contra la Epilepsia (ILAE) ha establecido que, para realizar el diagnóstico de estado de mal, deben fallar los mecanismos para el control de las crisis o deben iniciarse mecanismos que llevan a prolongarlas (Tiempo 1) y que existen consecuencias a largo plazo tales como: muerte neuronal, injuria neuronal, alteración de las redes neuronales (Tiempo 2), dependiendo del tipo y duración de las crisis. En función de esto el Tiempo 1 es de 5 minutos y el tiempo 2 es de 30 minutos para el estado de mal epiléptico generalizado<sup>2</sup>.

El pronóstico del paciente está signado por dos cuestiones esenciales. La primera es el tiempo, como ya se mencionó antes, ya que, a mayor precocidad del tratamiento, serán mayores las chances de que el paciente revierta la situación y con ello reducir también los costos totales<sup>3</sup>. También la etiología que llevó al paciente a dicha situación crítica es importante. Pacientes que presentan status por falla en la toma de medicación tiene mejor pronóstico que el resto de las etiologías<sup>4</sup>.

No debemos de olvidar que el estado de mal no es sólo una afección neurológica. El compromiso sistémico también es frecuente y comienza a observarse si el paciente persiste con el cuadro y no resuelve. Trastornos cardíacos relacionados con el uso de medicación anestésica o no, trastornos respiratorios que llevan a intubación prolongada, falla renal, en donde haya que considerar tratamientos agresivos, son algunas de las cuestiones que se suman a la posibilidad de daño neurológico por lo cual el manejo multidisciplinario es importante desde el inicio<sup>5</sup>.

Rodríguez Rolfi y cols plantean la situación de los costos del estado de mal epiléptico en una población cerrada en Buenos Aires, demostrando de manera elegante que los costos aumentan, como es de esperar, en aquellos pacientes que

no responden al tratamiento. Llamativamente los costos son mayores con relación a los estudios complementarios de imágenes y mayor aún en los gastos intrínsecos en la Unidad de Cuidados intensivos pero no son tan evidentes con los fármacos antiepilépticos<sup>6</sup>.

Hay dos cuestiones a analizar en el trabajo, la primera en relación con el grupo etario considerado, teniendo en cuenta que tal vez los costos en la UCI puedan llegar a ser mayores en los pacientes añosos, por el desarrollo rápido de complicaciones clínicas. Lo otro es que sería interesante de ver el protocolo de manejo que realiza la institución en este tipo de pacientes.

La incorporación de nuevos fármacos antiepilépticos para el manejo de estos pacientes está cambiando los clásicos algoritmos que se manejaban previamente. Las benzodiazepinas continúan siendo la primera línea de tratamiento, incluso con un alto poder estadístico en favor de su uso a través de los estudios prehospitalarios. Recientemente se ha visto que estos fármacos son utilizados a dosis subóptimas, generando dificultades en el control inicial de la afección<sup>7</sup>. Como segunda línea la fenitoína, el fenobarbital, el valproato y el levetiracetam son opciones equivalentes desde el punto de vista de eficacia, aunque algunas revisiones muestran que el de menor eficacia es la fenitoína<sup>8,9</sup>. En poco tiempo más tendremos acceso en nuestro país a otras dos moléculas con excelente perfil para su uso en el status como el brivaracetam y la lacosamida, aunque los estudios son pequeños como para sacar conclusiones de eficacia. Seguramente el costo de estos fármacos irá también incrementando en función de lo "más nuevo"<sup>10</sup>.

El tratamiento anestésico para los status refractarios acarrea además de los fármacos en sí el manejo de la vía aérea con ventilación asistida, inevitable en este punto del problema. En este grupo la ketamina representaría una opción interesante teniendo en cuenta la hipótesis de su mecanismo de acción<sup>11</sup>.

Más allá del paciente refractario, el status superrefractario, representa un grupo donde no hay evidencias claras para su tratamiento. Además del tratamiento farmacológico las opciones de Inmunoglobulina intravenosa para los casos con sospecha de mecanismos inflamatorios, la dieta cetogénica con el uso de formulaciones especiales, las opciones de neuroestimuladores cerebrales plantean opciones de rescate más costosas<sup>12</sup>.

La misión nuestra como médicos no pasará por reducir los costos, sino en optimizarlos y evitar, con un tratamiento agresivo inicial, que el paciente se convierta en resistente o superrefractario.

#### BIBLIOGRAFÍA

1. Zaccara G, Giannasi G, Oggioni R, Rosati E, Tramacere L, Palumbo P, et al. Challenges in the treatment of convulsive status epilepticus. *Seizure*. 2017;47:17-24.
2. 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;56:1515-23.
3. Santamarina E, Parejo B, Abairra L, Gutiérrez-Viedma A, Alpuente A, Abarrategui B, Toledo M, et al. Cost of status epilepticus (SE): Effects of delayed treatment and SE duration. *Epilepsy Behav*. 2018;89:8-14.
4. Marawar R, Basha M, Mahulikar A, Desai A, Suchdev K, Shah A. Updates I. refractory status epilepticus. *Crit Care Res Pract*. 2018;9768949.
5. Sánchez Fernández I, Goodkin HP, Scott RC. Pathophysiology of convulsive status epilepticus. *Seizure*. 2019;68:16-21.
6. Rodríguez Rolfi L, Romano LM, Carabajal V, Díaz Espinosa V, Machado J, Roa I, et al. Costos del status epiléptico en adultos mayores: estudio basado en población cautiva en Argentina. *Neurología Argentina*. 2019;11:115-23.
7. Sathe AG, Tillman H, Coles LD, Elm JJ, Silbergleit R, Chamberlain J, et al. Underdosing of benzodiazepines in patients with status epilepticus enrolled in Established Status Epilepticus Treatment Trial. *Acad Emerg Med*. 2019;26:940-3.
8. Bernater R, Calle A, Campanille V, Martínez O, Paoli N, Perassolo M, et al. Status epiléptico: actualización en consideraciones clínicas y guías terapéuticas. *Neurología Argentina*. 2013;5:117-28.
9. Yasiry Z, Shorvon SD. The relative effectiveness of five antiepileptic drugs in treatment of benzodiazepine-resistant convulsive status epilepticus: a meta-analysis of published studies. *Seizure*. 2014;23:167-74.
10. Beuchat I, Novy J, Rossetti AO. Newer antiepileptic drugs for status epilepticus in adults: What's the evidence? *CNS Drug*. 2018;32:259-67.
11. Rosati A, De Masi S, Guerrini R. Ketamine for refractory status epilepticus: A systematic review. *CNS Drugs*. 2018;32:997-1009.
12. Shorvon S, Ferlisi M. The treatment of super-refractory status epilepticus: a critical review of available therapies and a clinical treatment protocol. *Brain*. 2011;134:2802-18.

Damián Consalvo

División Neurología, Hospital Ramos Mejía. Instituto de Neurología y Neurocirugía, Sanatorio de Los Arcos, Buenos Aires, Argentina

Correo electrónico: [damianconsalvo@gmail.com](mailto:damianconsalvo@gmail.com)

1853-0028/© 2019 Publicado por Elsevier España, S.L.U. en

nombre de Sociedad Neurológica Argentina.

<https://doi.org/10.1016/j.neuarg.2019.09.001>