

ORIGINAL

Manejo actual de las crisis epilépticas urgentes en un hospital de tercer nivel de la Comunidad de Madrid, estudio descriptivo

P. Mayo Rodríguez ^{a,b,*}, M. Romeral Jiménez ^{a,b}, B. Parejo Carbonell ^{a,b},
C. Lastras Fernández-Escandón ^{a,b}, R. Sánchez-del-Hoyo ^c e I. García Morales ^{a,b}

^a Unidad de Epilepsia, Servicio de Neurología, Hospital Universitario Clínico San Carlos, Madrid, España

^b Grupo de Enfermedades Neurológicas, Instituto de Investigación Sanitaria, Hospital Universitario Clínico San Carlos, Madrid, España

^c Unidad de Apoyo Metodológico a la Investigación, Servicio de Medicina Preventiva, Hospital Universitario Clínico San Carlos, IDISSC, Madrid, España

Recibido el 17 de noviembre de 2022; aceptado el 7 de mayo de 2023

Accesible en línea el 19 de noviembre de 2024



PALABRAS CLAVE

Epilepsia;
Crisis epiléptica
urgente;
Estado epiléptico;
Tratamiento agudo;
Atención urgente
prehospitalaria y
hospitalaria

Resumen

Objetivo: Analizar el estado actual del manejo de las crisis epilépticas (CE) urgentes en un hospital de tercer nivel de la Comunidad de Madrid en cada etapa del proceso asistencial y por parte de los diferentes equipos médicos implicados, entre ellos los servicios de urgencias extrahospitalarios (SUEH), servicios de urgencias hospitalarios (SUH) y equipos de Neurología.

Método: Estudio descriptivo transversal con posterior seguimiento prospectivo longitudinal a 30 días de una muestra consecutiva de pacientes con CE urgentes, reclutados entre octubre del 2021 y marzo del 2022.

Resultados: Se incluyó a 53 pacientes. La edad media fue de 57,6 años. El 39,6% eran mujeres. El 35,8% tenía diagnóstico previo de epilepsia. La causa más frecuente de CE urgente fue crisis de alto riesgo (57%), seguido de estado epiléptico (24%) y crisis en acúmulos (19%). El 90,5% de las CE sucedieron en ámbito extrahospitalario. La mediana de tiempo entre CE y valoración por SUEH fue 40 (27-78) min, y entre CE y valoración por Neurología 165 (97,5-290) min. Globalmente, el 86,8% recibió tratamiento con benzodiacepinas y el 81,1% tratamiento con al menos un medicamento anticrisis (MAC). Se realizó monitorización video-EEG urgente en el 60,4%. El destino más frecuente tras el manejo urgente fue el alta hospitalaria (47,2%), seguido de la hospitalización (39,6%). A los 30 días, el 20,8% de los pacientes presentó una nueva CE y el 5,7% había fallecido.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: pablo.mayo92@gmail.com (P. Mayo Rodríguez).

KEYWORDS

Epilepsy;
Urgent seizure;
Status epilepticus;
Acute treatment;
Pre-hospital and
hospital emergency
care

Conclusiones: El análisis del estado actual del manejo de las CE urgentes muestra importantes retrasos en todos los niveles, tanto en la valoración como en la administración de fármacos. © 2024 Sociedad Española de Neurología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la CC BY licencia (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Current management of urgent epileptic seizures in a tertiary referral hospital in the Community of Madrid, a descriptive study

Abstract

Objective: Analyse the current status of the management of urgent epileptic seizures (ES) in a tertiary referral hospital in the Community of Madrid at each stage of the care process and by the different medical teams involved, including out-of-hospital emergency services, hospital emergency departments and neurology teams.

Method: Cross-sectional descriptive study with a subsequent 30-day prospective longitudinal follow-up of a consecutive sample of patients with urgent EC, recruited between October 2021 and March 2022.

Results: Fifty-three patients were included. The mean age was 57.6 (21.2) years. 39.6% were women. 35.8% had a previous diagnosis of epilepsy. The most frequent cause of urgent ES was high-risk seizures (57%), followed by status epilepticus (24%) and cluster seizures (19%). A total of 90.5% of the seizures occurred in the out-of-hospital setting. The median time between ES and emergency services assessment was 40 (27–78) min, and between ES and neurology assessment 165 (97.5–290) min. 86.8% were treated with benzodiazepines and 81.1% with at least one anti-crisis medication. Urgent video-EEG monitoring was performed in 60.4%. The most frequent destination after emergency management was hospital discharge (47.2%), followed by hospitalisation (39.6%). At 30 days, 20.8% of patients had a new ES and 5.7% had died.

Conclusions: Analysis of the current state of emergency EC management shows significant delays at all levels, both in assessment and drug administration.

© 2024 Sociedad Española de Neurología. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Introducción

La epilepsia es una enfermedad con una elevada incidencia y prevalencia a nivel mundial. En España, se estima una prevalencia a lo largo de la vida de 15 casos por cada 1.000 habitantes¹. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) se calcula que 1 de cada 10 personas sufrirá una crisis epiléptica (CE) a lo largo de su vida. Estas suponen hasta el 1% de las consultas en los servicios de Urgencias y se asocian a una importante morbimortalidad y consumo de recursos².

Ante la frecuencia de esta enfermedad y la ausencia de protocolos claros en la atención integral y a diferentes niveles de estos pacientes, varias sociedades científicas y profesionales de diversos hospitales del ámbito nacional implicados en el manejo de la epilepsia han trabajado para llegar a un consenso y un protocolo de tratamiento, con el fin de mejorar la atención a estos pacientes. Como resultado de este trabajo, recientemente ha sido publicado un documento de consenso para el tratamiento de pacientes con CE en Urgencias, elaborado por la Sociedad Española de Epilepsia (SEEP), el Grupo de Epilepsia de la Sociedad Española de Neurología (SEN) y la Sociedad Española de Urgencias y Emergencias (SEMEs)³. Este documento, en el que se describe la importancia del manejo precoz de las CE, incorpora el concepto de CE urgente que engloba el estado epiléptico (EE), según la definición actual de la International League Against Epilepsy (ILAE)⁴, las CE en acúmulos

y las CE de alto riesgo. El concepto de CE en acúmulos hace referencia a la aparición de crisis agudas repetidas en un periodo recortado; sin embargo, actualmente carece de una definición unánime, proponiéndose varias: recurrencia de 3 o más crisis en 24 h, 2 o más crisis en 6 h y 2 o más crisis en 24 h, existiendo siempre recuperación entre las crisis, y no cumpliendo por tanto criterios de EE. Por último, la definición de CE de alto riesgo, supone un concepto novedoso que abarca una serie de situaciones que confieren mayor gravedad que la presencia de una CE aislada. Estas circunstancias propuestas son: primera CE, puntuación > 1 en la escala de valoración prehospitalaria ADAN⁵, paciente gestante, paciente pediátrico, cuadro febril asociado, comorbilidad psiquiátrica grave, mala adherencia al tratamiento (más de 24 h sin tomar tratamiento habitual) y la presencia de complicaciones asociadas a la crisis (como el traumatismo craneoencefálico).

La importancia del tiempo en el tratamiento de las CE está adquiriendo una relevancia cada vez mayor en los últimos años. Numerosos trabajos destacan la importancia de la atención precoz y eficiente de las CE y el EE, ya que la duración de las mismas se ve directamente relacionado con el pronóstico^{6,7}.

El presente estudio tiene como fin analizar la situación actual del manejo de estos pacientes, valorando los tiempos de actuación y el manejo de las CE urgentes en cada etapa del proceso asistencial y por parte de los distintos equipos

médicos implicados, destacando por su relevancia los servicios de urgencias extrahospitalarios (SUEH), servicios de urgencias hospitalarios (SUH) y los equipos de Neurología.

Material y métodos

Diseño y entorno del estudio

Estudio descriptivo transversal con un posterior seguimiento prospectivo longitudinal a 30 días de una serie de pacientes consecutivos con CE urgentes valorados en el SUEH, SUH y en el ámbito intrahospitalario de un hospital terciario de la Comunidad de Madrid.

Periodo de estudio, población incluida y localización del estudio

El periodo de estudio incluyó desde octubre del 2021 hasta marzo del 2022. Se incluyó a todos los pacientes ≥ 12 años, que fueron valorados por un neurólogo en la fase aguda y presentaron una CE urgente (siguiendo los criterios previamente descritos) en el ámbito extrahospitalario u hospitalario. El seguimiento prospectivo se realizó mediante una consulta telefónica a los 30 días del evento inicial. Como criterios de exclusión se definieron a aquellos pacientes en situación terminal de últimos días en los que se limitó el esfuerzo terapéutico, así como a aquellos pacientes en los que se sospechó un trastorno paroxístico no epiléptico.

Variables recogidas

Se recogieron una serie de variables a diversos niveles a partir de las historias clínicas e informes del SUEH de los pacientes. Se consideraron datos demográficos (sexo, edad), antecedentes personales de epilepsia (tipo de epilepsia y tratamiento con medicamentos anticrisis [MAC]), situación basal (valorada según la escala Rankin modificada [ERm]) y características de la CE: tipo de crisis (según clasificación actual de la ILAE), criterios de crisis urgente (EE, crisis en acúmulos y crisis de alto riesgo), así como la escala ADAN de valoración prehospitalaria.

Asimismo, se registraron datos asistenciales que se consideraron relevantes: atención por parte del SUEH (domicilio, vía pública, etc.), atención por parte del SUH o por parte de médicos responsables en el ámbito intrahospitalario y atención por parte de Neurología, recogiendo en estos parámetros tiempos de actuación (fecha y hora). Se recogió el tratamiento agudo administrado en los diversos ámbitos de actuación (tipo de fármaco, fecha y hora de administración). Se registraron además las principales pruebas complementarias realizadas (análisis de sangre, neuroimagen, punción lumbar) y los casos en los que se realizó monitorización video-electroencefalográfica (video-EEG) urgente (considerada en las primeras 24 h tras la CE), incluyendo la duración de esta, fecha y hora de realización y resultado.

Por último, se incluyeron variables de evolución clínica: destino inicial de los pacientes, tiempo de estancia en Urgencias y modificaciones del tratamiento (inicio, cambio en la dosis o adición de MAC). Se recogieron variables de

evolución a 30 días (nuevas CE, visitas a Urgencias, ingresos hospitalarios y fallecimiento *letal*).

A partir de los datos recogidos, se extrajeron los tiempos transcurridos en diversas actuaciones: «CE-valoración por SUEH», «CE-administración de benzodiazepina por SUEH», «CE-valoración por SUH», «CE-administración de benzodiacepina por SUH», «CE-administración de MAC por SUH», «llegada al hospital-valoración por Neurología», «CE-administración de benzodiacepina por Neurología», «CE-administración de MAC por Neurología», «CE-administración de primera línea de tratamiento (benzodiacepina o MAC)» y «CE-monitorización video-EEG urgente».

Análisis estadístico

Para las variables cuantitativas se utilizaron medias y sus desviaciones estándar (DE), así como medianas y sus rangos intercuartílicos (RIC) si no cumplían la asunción de normalidad según la prueba de Kolmogorov-Smirnov. Para describir las variables cualitativas se utilizaron números absolutos y porcentajes.

Se realizó un análisis descriptivo de la muestra total de pacientes, con relación a las variables recogidas. Posteriormente se analizaron los parámetros referentes a tiempos de actuación y fármacos administrados por subgrupos de pacientes, en función del lugar de su valoración por el personal médico. Por último, se realizó un análisis descriptivo de la evolución clínica a los 30 días del evento inicial.

El análisis estadístico se realizó con el programa IBM-SPSS® Statistics 26.0 para Windows.

Consideraciones éticas

El estudio fue aprobado por el Comité Ético de Investigación Clínica (CEIC) del hospital en el que se llevó a cabo el estudio (21/676-E), siguiendo las directrices de la Declaración de Helsinki. Todos los participantes, o en su defecto sus representantes, dieron su consentimiento por escrito para ser incluidos en el estudio.

Resultados

Durante el periodo de estudio se recogieron un total 53 pacientes con diagnóstico de CE urgente. 21 (39,6%) eran mujeres, la edad media fue 57,6 años (DE 21,2) y el ERm basal fue 1 (RIC 0-1,5); 19 (35,8%) pacientes tenían diagnóstico previo de epilepsia, de los cuales 15 (78,9%) presentaban epilepsia focal, 1 (5,3%) epilepsia generalizada idiopática y 3 (15,8%) epilepsia no filiada. Todos los pacientes con diagnóstico de epilepsia estaban en tratamiento con algún MAC, 11 (57,9%) con un fármaco, 5 (26,3%) con 2 y 3 (15,8%) con 3 o más fármacos.

El tipo de CE fue focal sin alteración del nivel de conciencia en 10 (18,9%) pacientes, focal con alteración del nivel de conciencia en 5 (9,4%), focal con evolución a bilateral tónico-clónica en 19 (35,8%), de inicio generalizado en 18 (34%) y de inicio desconocido en 1 (1,9%).

Cuarenta y ocho (90,5%) de las CE sucedieron en el ámbito extrahospitalario, de las cuales 35 (66%) fueron en domi-

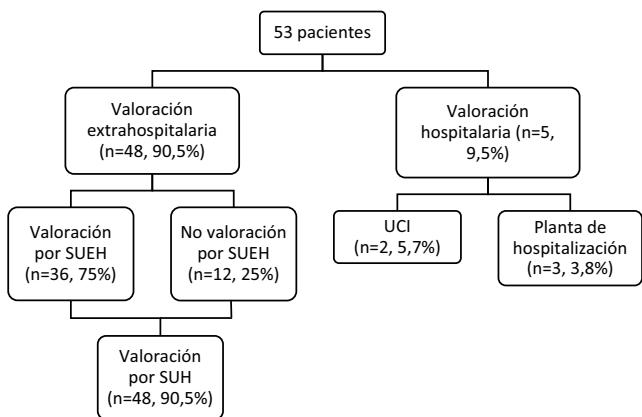


Figura 1 Diagrama de flujo que muestra la distribución de la localización y valoración de los pacientes.

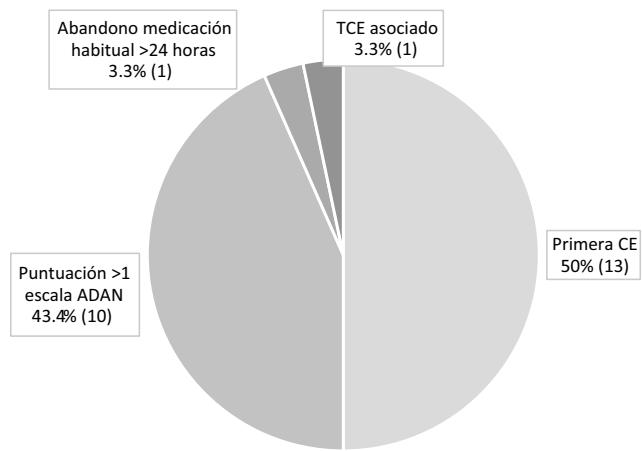


Figura 2 Distribución de frecuencias de las crisis de alto riesgo.

lio y 13 (24,5%) en la vía pública. Todas las CE del ámbito extrahospitalario incluidas fueron valoradas posteriormente en el Servicio de Urgencias; 5 (9,5%) de las CE sucedieron en el ámbito hospitalario. La distribución de la localización en la que acaeció la CE y la valoración de los pacientes se muestra en la figura 1.

De los 48 pacientes con CE en el ámbito extrahospitalario, 36 (75%) fueron valoradas por el SUEH y 12 (25%) acudieron al hospital por otros medios. En 8 (22,2%) de los 36 casos se preaviso al equipo de Neurología de guardia, en todos los casos por activación de código ictus.

La distribución de causas que definieron la CE como urgente aparece recogido en la figura 2. Con relación a las crisis de alto riesgo (30 pacientes), el motivo que las definió bajo este concepto se refleja en la figura 3.

Respecto a los tiempos de actuación y la administración de fármacos, estos se consideraron en función del lugar de presentación de la CE y la valoración médica pertinente en cada circunstancia.

En el subgrupo de pacientes que presentó una CE en el ámbito extrahospitalario y fue posteriormente valorado en Urgencias (independiente de su valoración previa por el SUEH) (48 pacientes), el tiempo entre la CE y la valoración por el SUH fue 90,8 min (DE 53,4). Con relación a la valo-

ración por el SUH, se administró una benzodiacepina en 15 (31,3%) pacientes, siendo el tiempo entre la CE y la administración 150 min (RIC 92-229). En 18 (37,5%) pacientes se administró al menos un MAC, transcurriendo 150,5 min (RIC 115,5-221,3) entre la CE y su administración. De forma general, 20 (41,7%) pacientes recibieron primera línea de tratamiento, siendo el tiempo transcurrido entre la CE y su administración 135 min (RIC 73-416).

En el subgrupo de pacientes que presentó una CE en el ámbito extrahospitalario, y fueron valorado por el SUEH (36), el tiempo transcurrido entre la CE y la valoración fue 40 min (RIC 27-78). Con relación al manejo, en 9 (25%) pacientes se administró una benzodiacepina, siendo el tiempo transcurrido entre la CE y la administración 58,6 min (DE 25,7). En 3 (8,3%) pacientes se administró al menos un MAC, habiéndose administrado en todos estos pacientes una benzodiacepina previamente. Referente a la actuación del SUEH, 9 (25%) pacientes recibieron primera línea de tratamiento, siendo el tiempo transcurrido entre la CE y su administración 58,6 min (DE 25,7).

La administración de una benzodiacepina previa a la valoración del paciente por el equipo de Neurología se realizó en 22 (41,5%) casos; por subgrupos, en 6 (46,2%) EE, en 5 (50%) crisis en acúmulos, y en 11 (36,7%) crisis de alto riesgo. La administración de un MAC previo a la valoración por Neurología se realizó en 21 (39,6%) pacientes. De manera global, previo a la valoración por Neurología, 23 (43,4%) pacientes habían recibido primera línea de tratamiento, siendo el tiempo transcurrido entre la CE y la administración 104 min (RIC 25-416).

La valoración por parte del equipo de Neurología se efectuó en todos los pacientes. El tiempo transcurrido entre la CE y la valoración fue 165 min (RIC 97,5-290) y en el subgrupo de pacientes extrahospitalarios (48), el tiempo entre la llegada al hospital y la valoración fue 111 min (RIC 70,5-277,3). La administración de benzodiacepinas se realizó en 25 (47,2%) pacientes, siendo el tiempo transcurrido entre la CE y la administración 170 min (RIC 140-353). La administración de al menos un MAC se realizó en 43 (81,1%) pacientes, habiendo transcurrido entre la CE y dicha administración 205 min (RIC 159,8-347,8). En 14 (26,4%) pacientes se administraron al menos 2 MAC. Globalmente, 45 (84,9%) pacientes recibieron primera línea de tratamiento, siendo el tiempo transcurrido entre la CE y la administración 210 min (RIC 23-558).

En líneas generales, en 46 (86,8%) pacientes se administró una benzodiacepina en algún momento de la valoración urgente, siendo el primer tratamiento administrado en 42 (79,2%) casos. En el subgrupo de pacientes (36) valorados por el SUEH, y posteriormente trasladado a Urgencias y valorado por Neurología, la administración de benzodiacepinas se realizó como se muestra en la figura 4.

En 42 (79,2%) pacientes se realizó prueba de neuroimagen, de los cuales en 18 (42,9%) el resultado fue anormal. El hallazgo más frecuente fue de origen vascular (infarto, hemorragia intraparenquimatosa, hemorragia subaracnoidal, hematoma subdural) en 9 (17%), seguido de lesión tumoral en 6 (11,3%), leucoaraiosis en 2 (3,8%) y otros hallazgos en 1 (1,95%). En 4 (7,5%) pacientes se realizó punción lumbar, en la mitad de estos el resultado fue anormal a expensas de hiperproteinorraquia (> 45 mg/dl) sin pleocitosis.

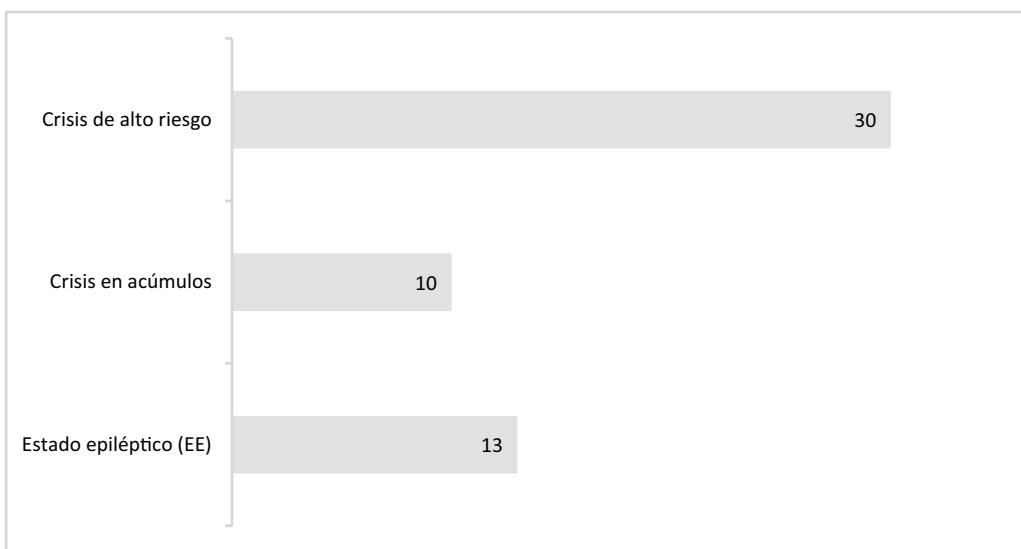


Figura 3 Distribución de las CE urgentes.

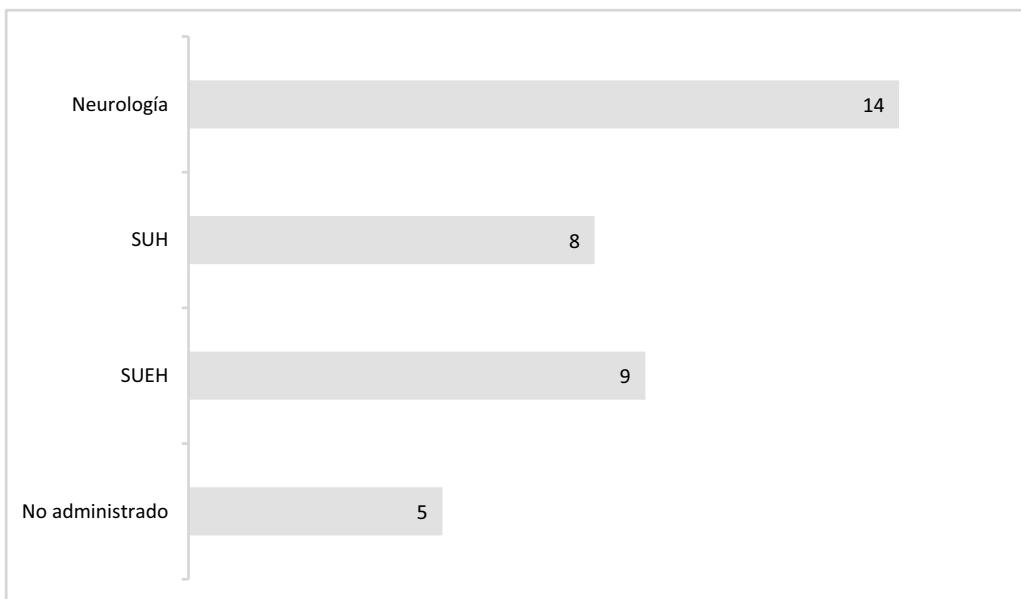


Figura 4 Distribución de la administración de benzodiacepinas en el subgrupo de pacientes valorados por el SUEH y posteriormente trasladado a Urgencias y valorado por Neurología.

En 22 (60,4%) pacientes se realizó monitorización video-EEG urgente. La duración del registro fue 43 min (RIC 20-119) y el tiempo desde la CE hasta el video-EEG fue 6,8 h (RIC 2,8-15,2). El resultado del registro se muestra en la figura 5.

La estancia media en Urgencias fue 21 h (RIC 9-27). El destino del paciente fue en 25 (47,2%) el alta domiciliaria, en 21 (39,6%) ingreso en planta de hospitalización y en 7 (13,2%) derivación o permanencia en una Unidad de Cuidados Intensivos. Todos los pacientes (6) en los que se registró patrón de EE o CE en la monitorización video-EEG requirieron de ingreso hospitalario; 3 (5,7%) pacientes fallecieron durante el ingreso, de los cuales 2 con diagnóstico de EE y 1 con diagnóstico de crisis en acúmulos.

En términos globales, en 52 (98,1%) pacientes se realizó alguna modificación terapéutica tras la CE. En todos

los pacientes (31) sin tratamiento previo a la CE y que no fallecieron durante el ingreso inicial, se inició tratamiento con al menos un MAC, que se mantuvo tras el alta hospitalaria. En 18 (94,7%) de los pacientes con diagnóstico previo de epilepsia y tratamiento con MAC, se realizó algún cambio terapéutico, consistente en todos los casos en la modificación de la dosis o el inicio de un nuevo fármaco. En 1 (1,9%) paciente, que ya se encontraba en tratamiento previo con un MAC, no se realizó modificación terapéutica tras la valoración.

En el seguimiento prospectivo a 30 días, 11 (20,8%) pacientes presentaron una nueva CE y 4 (7,5%) acudieron en al menos una ocasión de nuevo a Urgencias ingresando posteriormente en planta de hospitalización. Todos los pacientes que presentaron nuevas CE se encontraban en tratamiento

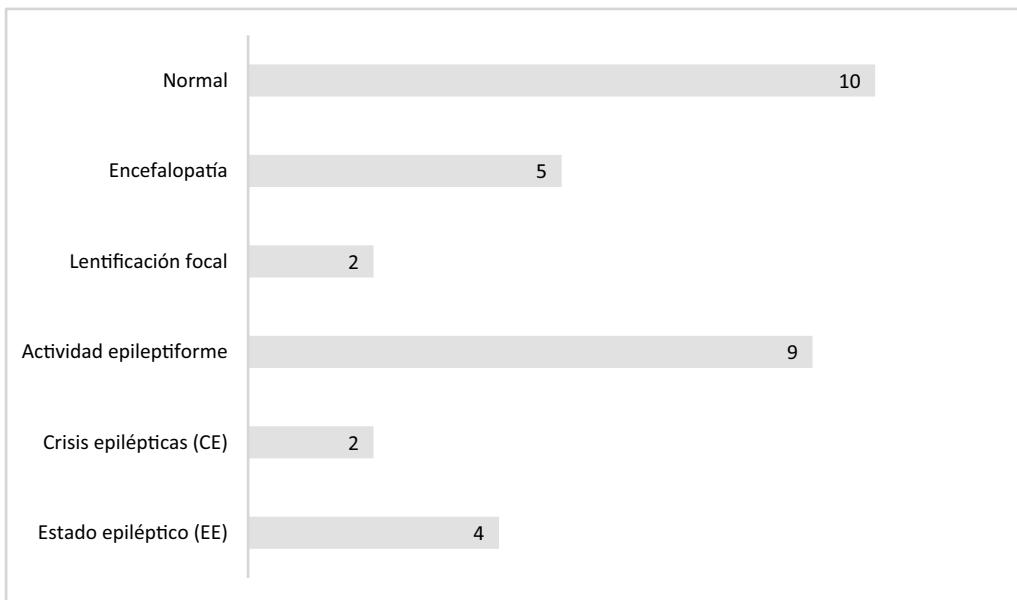


Figura 5 Distribución del resultado de la monitorización video-EEG urgente.

con al menos un MAC. Durante este periodo, no se registraron otros fallecimientos independientes a la mortalidad intrahospitalaria inicial ya mencionada.

Discusión

Este estudio describe las características de un grupo de pacientes con CE urgentes considerando la definición propuesta en el documento de consenso³, así como la atención recibida por parte de los diferentes niveles asistenciales en nuestro medio, siendo el subgrupo más numeroso los atendidos en primera instancia en el ámbito extrahospitalario.

Si bien la muestra resulta heterogénea en su composición, guarda el denominador común de englobarse en el concepto de CE urgentes, definidas como aquellas que requieren de un manejo y atención prioritaria. Tras el análisis de la muestra, se registra un marcado retraso en los tiempos de actuación en los diferentes niveles asistenciales respecto las recomendaciones de las guías internacionales actuales de manejo del EE, tanto en la valoración como en la administración de tratamiento⁸. Hay que puntualizar que dichas recomendaciones hacen referencia al manejo del EE, pero se han extrapolado en este caso para ser comparadas con nuestra muestra de CE urgentes. De la misma manera, los resultados obtenidos en el retraso de tiempos de actuación van en consonancia con otros estudios de ámbito nacional^{6,7} e internacional⁹ que han analizado el manejo, la atención y el pronóstico de pacientes con EE, y que han sido publicados recientemente.

En nuestro estudio, el retraso entre la presencia de una CE urgente y la valoración por parte de personal sanitario en el ámbito extrahospitalario fue de 40 min y el retraso con relación a la valoración por Neurología en el hospital de hasta 165 min. Hay que puntualizar que dichos tiempos están considerados desde el inicio de la CE y no desde el primer

contacto telefónico con el SUEH y la puesta en marcha del proceso de valoración urgente.

Respecto al manejo terapéutico, se extrae en primer lugar el marcado retraso en la administración de una primera línea de tratamiento (bien benzodiacepinas, bien tratamiento con MAC) en los diferentes niveles asistenciales, que fue de casi una hora en las urgencias extrahospitalarias, más de 2 h en las urgencias hospitalarias y hasta 4 h en el caso de la valoración por Neurología.

De igual relevancia resulta que en más de un 20% de los pacientes no se administró una benzodiacepina como primer tratamiento. En el análisis por subgrupos, respecto al manejo por parte del SUEH, se llevó a cabo la administración de una benzodiacepina en el 25% de los pacientes, habiendo transcurrido casi una hora desde la crisis hasta su administración. El porcentaje global de pacientes que recibieron este tratamiento previo a la valoración por Neurología fue de 41,6%. En este sentido, resulta además relevante señalar las menores tasas en la administración de benzodiacepinas en los pacientes con crisis de alto riesgo (36,7%), respecto a los pacientes con EE y crisis en acúmulos (46,2%). En cuanto al uso de MAC, se administró al menos un fármaco antes de la valoración por Neurología en menos de la mitad de los pacientes.

El uso de la monitorización video-EEG como parte del manejo se realizó en el 60,4% de los pacientes, registrando en casi el 20% de estos un patrón electroencefalográfico de EE o la presencia de CE recurrentes. Destacar que este subgrupo de pacientes requirió de ingreso hospitalario, dato que pone en relevancia la utilidad de esta prueba en el manejo asistencial.

Se debe subrayar además que la introducción de los conceptos de CE de alto riesgo y CE en acúmulos, que en el presente estudio representan más del 80% de la muestra, permite albergar un mayor número de pacientes bajo la concepción de CE urgentes que ameritan un rápido manejo. Si bien no se han encontrado diferencias en los distintos

tiempos de actuación valorados en este estudio entre estos escenarios clínicos, sí se ha hallado una menor tendencia en la administración de fármacos por parte del SUEH y el SUH en el grupo de CE de alto riesgo, respecto a los otros dos.

Por último, el seguimiento a 30 días mostró una tasa de recurrencia de CE en más del 20% de los pacientes. La mortalidad global fue de casi el 6%, ocurriendo exclusivamente con relación al ingreso inicial, dato inferior en líneas generales a otros estudios que han evaluado la mortalidad de series de pacientes con EE, con una mortalidad intrahospitalaria de hasta el 28%¹⁰. Esta disonancia puede estar con relación a la mortalidad derivada de una estancia hospitalaria más prolongada y las complicaciones derivadas de esta, siendo en nuestra muestra la tasa de ingreso hospitalario en torno al 50%.

El presente estudio presenta varias limitaciones. Primero, las derivadas de forma inherente a los estudios observacionales, así como la pérdida de pacientes en el proceso de reclutamiento, principalmente aquellos valorados por el SUEH y no derivados al hospital, y aquellos pacientes que, aun habiendo sido valorados en el ámbito hospitalario, no lo han sido por parte de Neurología, motivo que podría subestimar la incidencia real de estos casos. Segundo, es posible el sesgo de selección de pacientes, ya que la inclusión requirió de la valoración por un neurólogo. Tercero, el ámbito en el que se ha realizado el estudio, unicéntrico, en un hospital de tercer nivel de la Comunidad de Madrid, que dispone de equipo de Neurología de guardia y disponibilidad de monitorización video-EEG urgente, puede no resultar extrapolable a otros territorios nacionales y haber influido en las características de la muestra.

En conclusión, a pesar de las limitaciones comentadas, este trabajo ofrece una visión actualizada del manejo de los pacientes con CE urgentes en los diversos niveles asistenciales, así como, en líneas generales, el ostensible retraso en la atención y en la administración de fármacos en estas situaciones. Estas conclusiones pueden representar un punto de apoyo para la instauración y puesta en marcha de un proceso asistencial específico para el manejo de las CE urgentes que mejore la atención y los tiempos de actuación de una enfermedad en la que una actuación precoz determina de forma directa a independiente el pronóstico.

Financiación

El presente estudio no recibió ningún tipo de financiación.

Conflictos de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses con relación al presente artículo.

Bibliografía

1. Serrano-Castro PJ, Mauri-Llerda JA, Hernández-Ramos FJ, Sánchez-Alvarez JC, Parejo-Carbonell B, Quiroga-Subirana P, et al. Adult Prevalence of Epilepsy in Spain: EPIBERIA, a population-based study. *Sci World J.* 2015;2015:602710, <http://dx.doi.org/10.1155/2015/602710>.
2. Mercadé Cerdá JM, Toledo Argani M, Mauri Llerda JA, López González FJ, Salas Puig X, Sancho Rieger J. The Spanish Neurological Society official clinical practice guidelines in epilepsy. *Neurología.* 2016 Mar;31:121–9, <http://dx.doi.org/10.1016/j.nrl.2013.12.020>. English, Spanish.
3. García Morales I, Fernández Alonso C, Behzadi Koochani N, Serratosa Fernández JM, Gil-Nagel Rein A, Toledo M, et al. Emergency management of epileptic seizures: A consensus statement. *Emergencias.* 2020 Oct;32:353–62.
4. 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, <http://dx.doi.org/10.1111/epi.13121>.
5. Requena M, Fonseca E, Olivé M, Abraira L, Quintana M, Mazuela G, et al. The ADAN scale: A proposed scale for pre-hospital use to identify status epilepticus. *Eur J Neurol.* 2019;26:760–855, <http://dx.doi.org/10.1111/ene.13885>.
6. Gutiérrez-Viedma Á, Parejo-Carbonell B, Romeral-Jiménez M, Sanz-Graciani I, Serrano-García I, Cuadrado ML, et al. Therapy delay in status epilepticus extends its duration and worsens its prognosis. *Acta Neurol Scand.* 2021;143:281–9, <http://dx.doi.org/10.1111/ane.13363>.
7. Gutiérrez-Viedma Á, Parejo-Carbonell B, Cuadrado ML, Serrano-García I, Abarregui B, García-Morales I. The relevance of timing in nonconvulsive status epilepticus: A series of 38 cases. *Epilepsy Behav.* 2018;82:11–6, <http://dx.doi.org/10.1016/j.yebeh.2018.02.029>.
8. Brophy GM, Bell R, Claassen J, Alldredge B, Bleck TP, Glauser T, et al. Guidelines for the evaluation and management of status epilepticus. *Neurocrit Care.* 2012;17:3–23, <http://dx.doi.org/10.1007/s12028-012-9695-z>.
9. Hill CE, Parikh AO, Ellis C, Myers JS, Litt B. Timing is everything: Where status epilepticus treatment fails. *Ann Neurol.* 2017;82:155–65, <http://dx.doi.org/10.1002/ana.24986>.
10. Santamarina E, Gonzalez M, Toledo M, Sueiras M, Guzman L, Rodriguez N, et al. Prognosis of status epilepticus (SE): Relationship between SE duration and subsequent development of epilepsy. *Epilepsy Behav.* 2015;49:138–40, <http://dx.doi.org/10.1016/j.yebeh.2015.04.059>.