

Epilepsia y desigualdad: descripción demográfica y análisis de la dificultad para el acceso a recursos avanzados en una población de un área de salud pequeña

Víctor M. Pérez-Navarro, María Cánovas-Iniesta, Begoña Palazón-Cabanes, Marta Navarro-Lozano

Introducción. La epilepsia es una enfermedad neurológica muy frecuente que implica una elevada morbimortalidad. La epilepsia farmacorresistente (EFR) supone un desafío terapéutico superior, incluso para expertos en la materia. A pesar de ello, el acceso a recursos avanzados para este tipo de pacientes continúa siendo dificultoso y desigual. El objetivo de este estudio es analizar la desigualdad en una población perteneciente a un hospital de primer nivel.

Pacientes y métodos. Se llevó a cabo un estudio transversal observacional analítico con pacientes epilépticos que acuden a consultas de neurología del área IX del Servicio Murciano de Salud. Se describen variables demográficas, clínicas, terapéuticas, pronósticas y de equidad, y se analizan diferencias significativas entre distintos subgrupos.

Resultados. En el estudio se incluyó a 68 pacientes con una media de edad de 42,93 años. El tipo de epilepsia principal fue la focal (64,7%), y los fármacos más usados fueron el levetiracetam (33,8%), el ácido valproico (27,9%) y la lamotrigina (22,1%). La EFR se dio en 18 pacientes (el 26,5% del total) y sólo cuatro se encontraban en seguimiento activo en una unidad de epilepsia, lo que implica que el 71% no accedía a un recurso necesario (*advanced therapeutic gap*).

Conclusiones. Este estudio demuestra que la desigualdad en la epilepsia continúa siendo un problema, especialmente en ciertas áreas geográficas, con una falta de acceso a atención avanzada en pacientes que más lo necesitan. La solución puede conseguirse aumentando recursos humanos y materiales que mejoren la atención global del paciente, reforzando así tanto los hospitales de referencia como las unidades de epilepsia.

Palabras clave. Anticonvulsivantes. Convulsiones. Coste de la enfermedad. Demografía. Desigualdad sanitaria. Epilepsia.

Introducción

La epilepsia es una enfermedad neurológica crónica que se caracteriza por la predisposición a padecer crisis epilépticas. De acuerdo con la Liga Internacional Contra la Epilepsia (ILAE), la epilepsia se define por presentar una de las siguientes condiciones: a) al menos dos crisis no provocadas separadas por >24 horas; b) una crisis no provocada con una probabilidad >60% de presentar una nueva crisis en los siguientes 10 años; y c) diagnóstico de un síndrome epiléptico [1].

La epilepsia afecta a unos 50 millones de personas a nivel mundial según datos de la Organización Mundial de la Salud [2]. La incidencia anual de esta enfermedad en países desarrollados se encuentra en torno a 50 casos por cada 100.000 habitantes, mientras que la prevalencia se sitúa en torno al 0,5% [3]. Estos datos son reproducibles en nuestro entorno, tal y como mostró el estudio EPIBERIA en 2015, que describió una prevalencia de epilepsia activa de 5,79 casos por cada 1000 habitantes en España en población mayor de 18 años [4]. Todo

ello la convierte en una de las enfermedades neurológicas más frecuentes y que implica una gran morbimortalidad.

Además de la morbimortalidad, la epilepsia supone un coste económico elevado en la sociedad. En España, cada paciente epiléptico implicaría unos 18.000 dólares de coste medio anual [5].

La epilepsia farmacorresistente (EFR) es uno de los principales factores que determinan la calidad de vida, la morbimortalidad y el coste en la epilepsia [6]. Ésta se define por la ILAE como la incapacidad para conseguir una libertad de crisis de forma sostenida tras el uso de al menos dos fármacos anti-crisis [7]. La prevalencia de EFR se puede situar hasta en un 36% [8].

La mortalidad en la epilepsia está aumentada hasta tres veces con respecto a la población general, y el riesgo en la EFR se multiplica 5-6 veces. La principal causa es la muerte súbita en epilepsia [9], pero también los accidentes, el estado epiléptico y el suicidio son causas frecuentes [10]. La tasa de mortalidad acumulada anual para pacientes con EFR es del 0,5% [11].

Sección de Neurología. Hospital General Universitario Reina Sofía. Murcia (V.M. Pérez-Navarro). Sección de Neurología. Hospital Virgen del Castillo. Yecla, Murcia (M. Cánovas-Iniesta). Sección de Neurología. Hospital de la Vega Lorenzo Guirao. Cieza, Murcia, España (B. Palazón-Cabanes, M. Navarro-Lozano).

Correspondencia:

Dr. Víctor M. Pérez Navarro. Sección de Neurología. Hospital General Universitario Reina Sofía. Av. Intendente Jorge Palacios, 1. E-30003 Murcia.

E-mail:

victormanuelpereznavarro@gmail.com

ORCID:

0000-0002-8938-8034 (V.M.P.N.).

Aceptado tras revisión externa: 03.11.23.

Conflicto de intereses:

Los distintos autores que han estado involucrados en la investigación y/o la preparación del artículo no presentan conflictos de interés.

Cómo citar este artículo:

Pérez-Navarro VM, Cánovas-Iniesta M, Palazón-Cabanes B, Navarro-Lozano M. Epilepsia y desigualdad: descripción demográfica y análisis de la dificultad para el acceso a recursos avanzados en una población de un área de salud pequeña. Rev Neurol 2023; 77: 259-65. doi: 10.33588/rn.7711.2023262.

© 2023 Revista de Neurología



El último concepto importante para el desarrollo de este artículo es el *epilepsy therapeutic gap* (ETG). Este término fue creado por la ILAE en 2001 para medir la diferencia entre pacientes con epilepsia y pacientes con epilepsia que se encuentran tratados de forma adecuada [12]. El concepto ha cambiado a lo largo de los años, hasta la última actualización de 2022, que lo define como 'la diferencia entre el número de personas que viven con epilepsia activa y el número de personas cuyas crisis epilépticas se encuentran tratadas de forma apropiada, en una población y tiempo concretos, expresado como porcentaje' [13]. En países con bajos ingresos, esta diferencia puede llegar hasta el 87%, mientras que en países de elevado nivel económico (como España), el ETG se situaría por debajo del 10% [13].

Se han desarrollado nuevos términos más específicos dentro del ETG para conseguir ser más precisos:

- *Diagnostic gap*: proporción de personas con epilepsia que no han sido diagnosticadas.
- *Primary therapeutic gap*: proporción de individuos con epilepsia activa que no reciben tratamiento médico básico.
- *Advanced therapeutic gap* (ATG): proporción de individuos con epilepsia activa que no reciben atención especializada cuando lo necesitan.
- *Adherence gap*: proporción de individuos con epilepsia activa que precisan fármacos anticrisis u otras terapias y que nunca la comienzan o la toman de forma escasa o discontinua.

En países con elevados ingresos, el *primary therapeutic gap* presenta datos equivalentes al ETG en global, por debajo del 10%. Sin embargo, el ATG puede rondar el 43% [13], lo que expone una enorme desigualdad a la hora de acceder a recursos avanzados en epilepsia.

El objetivo de este estudio es describir una población de pacientes con epilepsia de un área de salud de un hospital de primer nivel en la Región de Murcia, analizando la desigualdad que sufren a través del uso de herramientas como el ATG.

Epidemiología y distribución de recursos en la Región de Murcia

La población total de la Región de Murcia con más de 18 años en 2022 es de 1.227.473 según el Instituto Nacional de Estadística [14], de lo que se puede extrapolar que en la Región de Murcia hay unos 7.000 pacientes con epilepsia activa en población mayor de edad. De estos, unos 2.500 padecerán EFR.

El Sistema Murciano de Salud se divide en nueve áreas de salud, cada una con su respectivo hospital asociado con secciones/servicios de neurología. En cuanto a la atención específica de epilepsia, dos hospitales disponen de unidad de epilepsia con posibilidad de monitorización electroencefalográfica continua y consultas monográficas. En algunos hospitales se ofrecen consultas monográficas de epilepsia con una frecuencia variable y el resto ofrece consultas de neurología general.

En cuanto a los servicios de neurofisiología clínica, existen tres que ofrecen la realización de electroencefalogramas de corta y media duración, y con privación de sueño. Los no asumibles por el sistema público se realizan en centros concertados. No se realizan electroencefalogramas prolongados en adultos en estos servicios.

Centrándonos en el área de salud del estudio, ofrece atención a unas 45.000 personas mayores de edad [15]. Dentro de esta población se calcula que existirán unos 260 pacientes con epilepsia activa, con alrededor de 90 con EFR aplicando los datos de epidemiología presentados. En esta área de salud no existe consulta monográfica de epilepsia, y la unidad de epilepsia de referencia se encuentra en otro centro.

Pacientes y métodos

El estudio consistió en un estudio observacional analítico de tipo transversal, en el que la muestra estuvo formada por pacientes con epilepsia activa pertenecientes al área IX del Servicio Murciano de Salud. Los objetivos del estudio fueron describir las características de la población y analizar variables terapéuticas, pronósticas y de equidad.

La población accesible incluyó a pacientes diagnosticados de epilepsia según los criterios de la ILAE que residían en la zona de influencia del área IX. La población elegible fueron pacientes que cumplían los siguientes criterios de inclusión: a) diagnóstico de epilepsia según criterios internacionales; y b) pacientes mayores de 14 años. No se incluyeron criterios de exclusión.

El muestreo fue de tipo no probabilístico, basándonos en un muestreo consecutivo de los casos que cumplían los criterios de inclusión entre los pacientes que acudieron a una de las consultas de neurología general desde junio de 2022 hasta mayo de 2023.

Se recogieron las variables demográficas (sexo, edad), clínicas (antecedentes, tipo de epilepsia...), terapéuticas y pronósticas incluidas en los informes clínicos de los pacientes.

Los datos obtenidos de las aplicaciones informáticas Selene y Ágora pertenecientes al Servicio Murciano de Salud se informatizaron anónimamente y se depuraron los datos en una base de datos creada para tal fin. Se utilizó el programa SPSS en su versión 25 para el análisis estadístico, y los estadísticos descriptivos χ^2 y *t* de Student para las variables independientes. Se marcó el nivel de significación estadística (*p*) en $< 0,05$.

Resultados

Se incluyó a 68 pacientes. Se puede consultar la descripción poblacional en la tabla I. La población analizada tenía una media de 42,93 años (rango: 14-85), y eran mayoritariamente varones (64,7%).

En cuanto a las crisis epilépticas, la mayoría de los pacientes presentaba crisis focales con (41,2%) o sin evolución (27,9%), mientras que las crisis generalizadas se dieron en el 27,9% de la población. En tan solo dos pacientes (2,9%) no se pudo filiar el tipo de inicio de las crisis.

El tipo de epilepsia más frecuente fue la focal, con un 64,7% de los casos, mientras que la generalizada se presentó en un 26,5%. No se pudo confirmar el tipo de epilepsia casi en el 9% de los casos, y se etiquetó como de inicio desconocido. Etiológicamente, en la mayoría de los casos (60%) no se consiguió determinar la causa subyacente de la enfermedad. Tras éstos, la etiología más frecuente fueron las lesiones estructurales (el 32,4% de los casos), con un porcentaje menor de etiología genética (7,4%). La duración de la enfermedad fue elevada, con una media de 17,57 años, con un rango amplio (0-71).

A nivel terapéutico, la media de fármacos anti-crisis empleados fue de 1,81, hasta con un máximo de seis fármacos en el mismo paciente. El fármaco más empleado fue el levetiracetam (33,8% pacientes), seguido del ácido valproico (27,9%), la lamotrigina (22,1%), las benzodiacepinas (14,7%), el perampanel y la carbamacepina (13,2% en ambos). El resto de los fármacos se utilizó en menos del 10% de los pacientes. En la figura 1 se detallan los fármacos empleados.

Si agrupamos el grupo farmacológico de los bloqueantes del canal de sodio (carbamacepina, oxcarbacepina, eslicarbacepina, lamotrigina y lacosamida), superan al levetiracetam como el más prescrito, con un 50% en el total de la muestra. La figura 2 ilustra el tipo de fármaco más prescrito en función del tipo de epilepsia.

La media de libertad de crisis en nuestra población fue de 3,34 años, con un rango de hasta 36

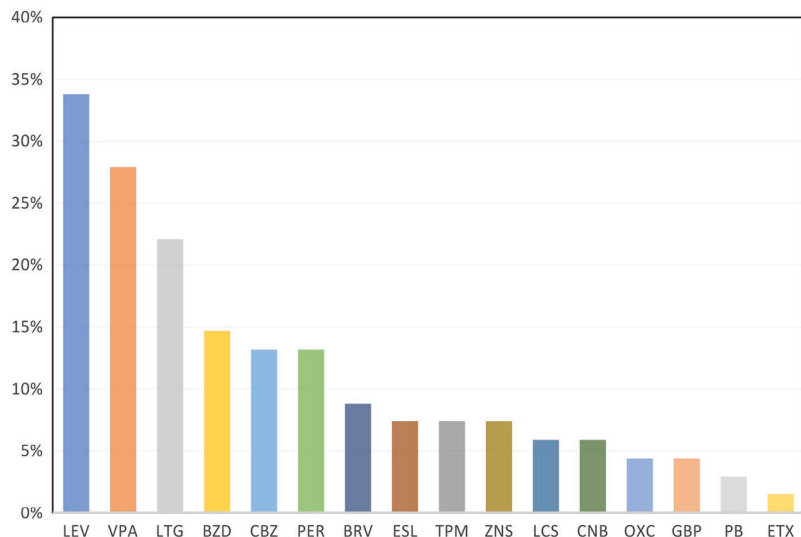
Tabla I. Características demográficas, clínicas y de desigualdad de la muestra.

	% (n)
Características	
Edad (años)	42,93
Sexo varón	64,7% (44)
HTA	19,1% (13)
DM	11,8% (11)
DLP	20,6% (14)
Tipo de crisis	
Focales	27,9% (19)
Generalizadas	27,9% (19)
Focales con ETCB	41,2% (28)
Inicio desconocido	2,9% (2)
Tipo de epilepsia	
Focal	63,2% (43)
Generalizada	26,5% (18)
Inicio desconocido	10,3% (7)
Etiología	
Estructural	32,4% (22)
Genética	7,4% (5)
Desconocida	60,3% (41)
Número de fármacos	1,81
Tiempo de evolución (años)	17,57
Libertad de crisis (años)	3,34
EFR	26,5% (18)
Seguimiento en una unidad de epilepsia	
Actual	4
Previo	4
ATG	10/14 = 71%
Población total	68 pacientes

ATG: advanced therapeutic gap; DLP: dislipidemia; DM: diabetes mellitus; EFR: epilepsia farmacorresistente; ETCB: evolución a tónico-clónica bilateral; HTA: hipertensión arterial; n: tamaño muestral.

años sin crisis en un paciente. La EFR se dio en el 26,5% (18 pacientes en total). No se objetivaron diferencias en variables demográficas entre pacientes con y sin EFR. Tampoco se encontraron diferencias en cuanto a variables de su epilepsia. Sí se encontraron diferencias en el tiempo de evolución de la enfermedad, con una media de 32 años en la EFR frente a 12 años en el resto de los pacientes ($p = 0$).

Figura 1. Porcentaje de pacientes que se encuentran en tratamiento con cada fármaco anticrisis en la muestra.



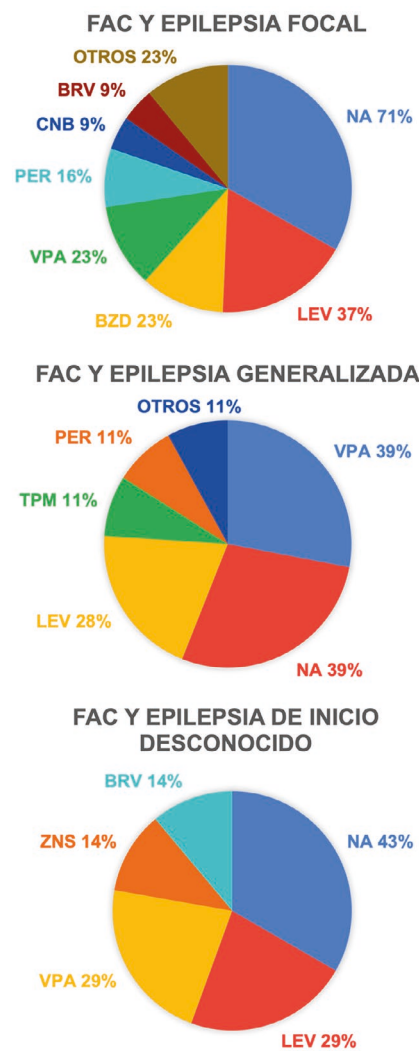
BRV: brivaracetam; BZD: benzodiacepina; CBZ: carbamacepina; CNB: cenobamato; ESL: eslicarbasepina; ETX: etoxusimida; GBP: gabapentina; LCS: lacosamida; LEV: levetiracetam; LTG: lamotrigina; OXC: oxcarbasepina; PB: fenobarbital; PER: perampanel; TPM: topiramato; VPA: ácido valproico; ZNS: zonisamida.

Para finalizar, valorando la equidad y la facilidad para el acceso a los recursos, cuatro pacientes con EFR se encontraban en seguimiento en una unidad de epilepsia con acceso a monitorización video-electroencefalográfica y otros cuatro habían sido valorados en ella, pero actualmente no continuaban revisiones allí. Estos datos permiten calcular un ATG del 71% (10/14) y dejan fuera a los que fueron valorados, pero que actualmente no continuaban el seguimiento. Los motivos de no acceso a la unidad de epilepsia fueron diversos (largas listas de espera, no derivación previa, deseo del paciente...). El resto de los datos sobre EFR se puede consultar en la tabla II.

Discusión

Los datos demográficos, clínicos y terapéuticos de nuestra población son extrapolables para una población adulta en un país con ingresos elevados, sin diferir en variables demográficas ni clínicas [4,16]. En cuanto a la etiología, presenta datos similares a otros estudios para la etiología estructural y desconocida, y muchos menos casos de etiología genética, metabólica e infecciosa, probablemente por excluir la población infantil [17].

Figura 2. Porcentaje de fármacos más usados en función del tipo de epilepsia.



BRV: brivaracetam; BZD: benzodiacepinas; CNB: cenobamato; LEV: levetiracetam; Na: bloqueantes de canal de sodio; PER: perampanel; TPM: topiramato; VPA: ácido valproico; ZNS: zonisamida.

Respecto a los fármacos, los más empleados fueron los bloqueantes del canal de sodio y el levetiracetam de forma global. Es destacable el uso de levetiracetam, que debe descender con el paso del tiempo tras los resultados del estudio SANAD-II [18], en el que no consiguió demostrar no inferioridad en coste-efectividad en epilepsias focales frente a zonisamida y lamotrigina [19], ni tampoco en epilepsias generalizadas o de inicio desconocido frente a ácido valproico [20].

La prevalencia de EFR en nuestra población se encuentra algo por debajo del rango de lo descrito en cohortes clínicas [8]. La explicación de este fenómeno puede venir de un sesgo de inclusión, ya que algunos pacientes con EFR del área de salud se encuentran en seguimiento en la unidad de epilepsia de referencia de forma exclusiva.

Enfocándonos en los datos de equidad, destaca el elevado dato del ATG, que se traduce en que casi ocho de cada 10 pacientes en la muestra con EFR no acuden a una consulta específica de epilepsia, muy por encima del 43% marcado por la ILAE en países con altos ingresos económicos [13]. Este dato tiene implicaciones en morbilidad a largo plazo en los pacientes afectos [11].

Esta situación es reproducible en el resto de las áreas de salud comarcales, que no poseen consultas monográficas de epilepsia para tratar a estos pacientes. Además, en las áreas que sí poseen este tipo de consultas, el acceso a la monitorización electroencefalográfica de larga duración es dificultoso, y se deben soportar largas listas de espera.

Dado que la monitorización videoelectroencefalográfica es la herramienta más útil para el manejo de pacientes epilépticos en centros de referencia nacionales e internacionales, la falta de información a este nivel implica una limitación diagnosticoterapéutica grave, especialmente en casos complejos. Si añadimos la falta de seguimiento en unidades/consultas especializadas, la calidad asistencial baja más aún.

Las limitaciones del estudio que presentamos vienen dadas principalmente por su diseño, transversal observacional analítico, y que tiene una 'foto fija' de información que no nos ayuda a entender la dinámica de comportamiento de la población. Esta falta de información no nos permite calcular riesgos ni nuevos eventos en la población, como ingresos o mortalidad derivados de la enfermedad. Por otro lado, debido al muestreo no probabilístico de casos consecutivos, se incurre en un sesgo de inclusión como el descrito previamente, que disminuye el porcentaje de EFR y sobreestima los datos de ATG respecto a los reales. Otra limitación es la creación de la base de datos, en la que no se incluyeron variables (discapacidad cognitiva, número de crisis...) que *a posteriori* habría sido interesante analizar.

Posibilidades de mejora

En primer lugar, se deben reforzar las unidades de epilepsia de referencia, tanto con recursos humanos como con recursos prácticos. Esto se debe traducir en un aumento de personal médico especializado en

Tabla II. Diferencias demográficas, clínicas y terapéuticas entre pacientes con epilepsia farmacorresistente y pacientes con epilepsia no farmacorresistente.

	EFR (n)		p
	Sí (18)	No (50)	
Edad (años)	45,06	42,16	0,59
Sexo varón	66,7% (12)	64% (32)	0,839
Tipo de crisis			
Focales con/sin evolución	88,9% (16)	62% (31)	0,042
Generalizadas	5,6% (1)	36% (18)	
Inicio desconocido	5,6% (1)	2% (1)	
Tipo de epilepsia			
Focal	83,3% (15)	56% (28)	0,118
Generalizada	11,1% (2)	32% (16)	
Inicio desconocido	5,6% (1)	12% (6)	
Etiología			
Estructural	22,2% (4)	36% (18)	0,481
Genética	5,6% (1)	8% (4)	
Desconocida	72,2% (13)	56% (28)	
Años de evolución	32,06	12,36	0,000
Número de fármacos	3,44	1,22	0,001
Fármacos			
Ácido valproico	50% (9)	20% (10)	0,019
Levetiracetam	50% (9)	28% (14)	0,082
Brivaracetam	22,2% (4)	4% (2)	0,038
Bloqueantes del canal de sodio	83,3% (15)	38% (19)	0,001
Benzodiacepinas	38,9% (7)	6% (3)	0,002
Perampanel	22,2% (4)	10% (5)	0,18
Topiramato	22,2% (4)	2% (1)	0,015
Zonisamida	0%	10% (5)	0,203
Cenobamato	22,2% (4)	0%	0,004
Etosuximida	0%	2% (1)	0,735
Gabapentina	11,1% (2)	2% (1)	0,169
Fenobarbital	11,1% (2)	0%	0,067

EFR: epilepsia farmacorresistente; n: tamaño muestra; p: significación estadística.

epilepsia y enfermería para vigilancia 24 horas de la monitorización electroencefalográfica y para consultas externas. Con estos recursos se podrían ampliar las monitorizaciones electroencefalográficas de larga duración y el número de consultas específicas, e iniciar la participación en ensayos clínicos que puedan beneficiar a pacientes refractarios.

Por otro lado, se debe impulsar la creación de consultas monográficas para pacientes con EFR en todas las áreas de salud, consiguiendo que se bene-

ficie el máximo número de pacientes de una consulta específica incluso sin acudir a una unidad de epilepsia.

Una vez cumplidas estas mejoras básicas, se podría aspirar a aplicar otras herramientas más sofisticadas, como la monitorización electroencefalográfica urgente por parte de neurología o consultas más específicas dentro de epilepsia (consulta de transición niño-adulto, consulta de primera crisis epiléptica, etc.).

Conclusiones

La epilepsia continúa siendo una enfermedad marcada por la desigualdad. El infradiagnóstico y la falta de acceso a tratamiento son un problema, aunque éste afecta principalmente a países con bajos ingresos económicos.

Sin embargo, en los países con mayores ingresos, aún existe una importante desigualdad en el acceso a herramientas específicas de manejo de esta enfermedad que marcan la morbimortalidad en pacientes más complejos.

Este estudio describe y analiza una población de pacientes epilépticos de un área de salud perteneciente a un hospital de primer nivel, que no se diferencia clinicodemográficamente de otras poblaciones descritas en la bibliografía. Esta descripción nos permite conocer que existe una importante dificultad en el acceso a recursos avanzados en los pacientes más complejos como marcador de falta de equidad.

En global, estos datos sitúan a la Región de Murcia en una situación de precariedad en el diagnóstico y manejo de los pacientes con epilepsia, sobre todo los más graves y en situación de farmacoresistencia, con los riesgos a largo plazo que supone.

A pesar de ello, existen múltiples posibilidades de mejora que se pueden aplicar de forma paulatina para revertir esta situación y conseguir un acceso a los recursos avanzados por parte de quien más los necesita.

Bibliografía

1. Fisher RS, Acevedo C, Arzimanoglou A, Bogacz A, Cross JH, Elger CE, et al. ILAE official report: a practical clinical definition of epilepsy. *Epilepsia* 2014; 55: 475-82.
2. Organización Mundial de la Salud. Epilepsia: un imperativo de salud pública. 2019; URL: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/325445/WHO-MSD-MER-19-2-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Fecha última consulta: 01.05.2023.
3. Fiest KM, Sauro KM, Wiebe S, Patten SB, Kwon CS, Dykeman J, et al. Prevalence and incidence of epilepsy: a systematic review and meta-analysis of international studies. *Neurology* 2017; 88: 296-303.
4. 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. *ScientificWorldJournal* 2015; 2015: 602710.
5. Begley C, Wagner RG, Abraham A, Beghi E, Newton C, Kwon CS, et al. The global cost of epilepsy: a systematic review and extrapolation. *Epilepsia* 2022; 63: 892-903.
6. Taylor RS, Sander JW, Taylor RJ, Baker GA. Predictors of health-related quality of life and costs in adults with epilepsy: a systematic review. *Epilepsia* 2011; 52: 2168-80.
7. Kwan P, Arzimanoglou A, Berg AT, Brodie MJ, Hauser WA, Mathern G, et al. Definition of drug resistant epilepsy: consensus proposal by the ad hoc Task Force of the ILAE Commission on Therapeutic Strategies. *Epilepsia* 2010; 51: 1069-77.
8. Sultana B, Panzini MA, Carpentier AV, Frépc C, Rioux B, Mlis GG, et al. The incidence and prevalence of drug resistant epilepsy: a systematic review and meta-analysis. *Neurology* 2021; 96: 805-17.
9. Panelli RJ. SUDEP: a global perspective. *Epilepsy Behav* 2020; 103: 106417.
10. Devinsky O, Spruill T, Thurman D, Friedman D. Recognizing and preventing epilepsy-related mortality A call for action. *Neurology* 2016; 86: 779-86.
11. Gaitatzis A, Johnson AL, Chadwick DW, Shorvon SD, Sander JW. Life expectancy in people with newly diagnosed epilepsy. *Brain* 2004; 127: 2427-32.
12. Meinardi H, Scott RA, Reis R, Sander JWAS. The treatment gap in epilepsy: the current situation and ways forward. *Epilepsia* 2001; 42: 136-49.
13. Kwon CS, Wagner RG, Carpio A, Jetté N, Newton CR, Thurman DJ. The worldwide epilepsy treatment gap: a systematic review and recommendations for revised definitions— a report from the ILAE Epidemiology Commission. *Epilepsia* 2022; 63: 551-64.
14. Instituto Nacional de Estadística. Población residente por fecha, sexo y edad. Resultados por Comunidades Autónomas. 2022. URL: <https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=9681>. Fecha última consulta: 06.06.2023.
15. Instituto Nacional de Estadística. Población por sexo, municipios, nacionalidad (español/extranjero) y edad (grandes grupos). Resultados por municipios. 2022. Available from: <https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=33855>. Fecha última consulta: 06.06.2023.
16. Gupta S, Ryvlin P, Faught E, Tsong W, Kwan P. Understanding the burden of focal epilepsy as a function of seizure frequency in the United States, Europe, and Brazil. *Epilepsia Open* 2017; 2: 199-213.
17. Balestrini S, Arzimanoglou A, Blümcke I, Scheffer IE, Wiebe S, Zelano J, et al. The aetiologies of epilepsy. *Epileptic Disord* 2021; 23: 1-16.
18. Bermeo-Ovalle A. SANAD II: dear levetiracetam, the honeymoon is over. *Epilepsy Curr* 2021; 22: 18-21.
19. Marson A, Burnside G, Appleton R, Smith D, Leach JP, Sills G, et al. The SANAD II study of the effectiveness and cost-effectiveness of levetiracetam, zonisamide, or lamotrigine for newly diagnosed focal epilepsy: an open-label, non-inferiority, multicentre, phase 4, randomised controlled trial. *Lancet* 2021; 397: 1363-74.
20. Marson A, Burnside G, Appleton R, Smith D, Leach JP, Sills G, et al. The SANAD II study of the effectiveness and cost-effectiveness of valproate versus levetiracetam for newly diagnosed generalised and unclassifiable epilepsy: an open-label, non-inferiority, multicentre, phase 4, randomised controlled trial. *Lancet* 2021; 397: 1375-86.

Epilepsy and inequality: demographic description and analysis of the difficulty in accessing advanced resources in a population in a small health area

Introduction. Epilepsy is a very common neurological disease with high morbidity and mortality. Drug-resistant epilepsy (DRE) poses a major therapeutic challenge, even for experts in the field. Despite this, access to advanced resources for this type of patient remains difficult and unequal. The aim of this study is to analyse inequality in a population belonging to a first level hospital.

Patients and methods. An analytical observational cross-sectional study was conducted on epileptic patients attending neurology consultations in Area IX of the Murcian Health Service. Demographic, clinical, therapeutic, prognostic and equity variables are described, and significant differences between different subgroups are analysed.

Results. The study included 68 patients with a mean age of 42.93 years. Focal epilepsy was the main type (64.7%), and the most commonly used drugs were levetiracetam (33.8%), valproic acid (27.9%) and lamotrigine (22.1%). DRE occurred in 18 patients (26.5% of the total) and only four were under active follow-up in an epilepsy unit, meaning that 71% did not have access to a necessary resource (advanced therapeutic gap).

Conclusions. This study demonstrates that epilepsy inequality continues to be a problem, especially in certain geographical areas, with a lack of access to advanced care for patients who need it most. The solution can be achieved by increasing human and material resources to improve overall patient care, thus strengthening both referral hospitals and epilepsy units.

Key words. Anticonvulsants. Cost of illness. Demography. Epilepsy. Health inequities. Seizures.