

*Médico Familiar, Unidad de Medicina Familiar 66 Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) Xalapa, Ver. México.

Médico especialista en Medicina Familiar, Unidad de Medicina Familiar 66, IMSS Xalapa, Ver. México. *Profesor Titular Curso de Especialización en Medicina Familiar, Unidad de Medicina Familiar 66, IMSS Xalapa, Ver. México.

Autor de Correspondencia:

Dra. Magali Andrade-García.

Correo electrónico:

magaliag643@gmail.com

Recepción: 24-07-2023

Aceptación: 07-02-2024

Características clínicas y calidad de vida en pacientes con epilepsia

Clinical Characteristics and Quality of Life in Patients with Epilepsy

Características clínicas e qualidade de vida em pacientes com epilepsia

Magali Andrade García,* Issa Gil Alfaro,** Liliana Ovando Diego.***

El presente es un artículo *open access* bajo licencia: **CC BY-NC-ND** (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

DOI: 10.62514/amf.v26i3.54

Resumen

Objetivo: Identificar las características clínicas y la calidad de vida de los pacientes con epilepsia. **Métodos:** Estudio prospectivo, descriptivo, observacional, transversal realizado en la UMF 66 del Instituto Mexicano del Seguro Social Xalapa, Veracruz. México. Mediante muestra calculada y bajo muestreo no probabilístico por cuotas; previo consentimiento informado se realizó entrevista para características sociodemográficas y cuestionario QOLIE-31 (Calidad de Vida en Epilepsia-31 con Alfa de Cronbach de 0.9). Se utilizaron medidas de tendencia central, dispersión, frecuencias absolutas y relativas, T de Student y la prueba χ^2 al 95% de confianza. **Resultados:** Se incluyeron 180 pacientes, 90 hombres y 90 mujeres, edad promedio de 46 años, con mala calidad de vida (86%), con mayor preocupación por las convulsiones en mujeres ($p=0.0260$), en aquellos con convulsiones más frecuentes ($p=0.0012$) y con dos o más medicamentos ($p=0.0051$); con afectación a funciones cognitivas en pacientes con convulsiones más frecuentes ($p=0.0124$) y con dos o más medicamentos ($p=0.0213$). **Conclusiones:** El 86% de los pacientes presentaron mala calidad de vida, sin diferencias por sexo, edad, duración o tipo de epilepsia.

Palabras Clave: Calidad de Vida, Medicina Familiar, Seguridad Social, Epilepsia, Encuestas y Cuestionarios

Abstract

Objective: To identify the clinical characteristics and quality of life of patients with epilepsy. **Methods:** Prospective, descriptive, observational, cross-sectional study carried out in the Family Medicine Unit number 66 of the Mexican Social Security Institute Xalapa, Veracruz. México. Through a calculated sample and under non-probabilistic quota sampling; with prior informed consent, an interview was conducted for sociodemographic characteristics and the QOLIE-31 questionnaire (Quality of Life in Epilepsy-31 with Cronbach's Alpha of 0.9). Measures of central tendency, dispersion, absolute and relative

frequencies were used, **Results:** 180 patients were included, 90 men and 90 women, average age 46 years, with poor quality of life (86%), with greater concern about seizures in women ($p=0.0260$), in those with more frequent seizures ($p=0.0012$) and with two or more medications ($p=0.0051$); with affectation of cognitive functions in patients with more frequent seizures ($p=0.0124$) and with two or more medications ($p=0.0213$). **Conclusions:** 86% of patients had poor quality of life, without differences by sex, age, duration or type of epilepsy.

Keywords: Quality of Life, Family Practice, Social Security, Epilepsy, Surveys and Questionnaires

Resumo

Objetivo: Identificar as características clínicas e a qualidade de vida de pacientes com epilepsia. **Métodos:** Estudo prospectivo, descritivo, observacional e transversal realizado na UMF 66 do Instituto Mexicano de Seguridade Social Xalapa, Veracruz. México. Através de amostra calculada e sob amostragem não probabilística por cotas; Com consentimento prévio e informado, foi realizada entrevista para características sociodemográficas e aplicação do questionário QOLIE-31 (Qualidade de Vida em Epilepsia-31 com Alfa de Cronbach de 0,9). Foram utilizadas medidas de tendência central, dispersão, frequências absolutas e relativas, T de Student e teste χ^2 com 95% de confiança. Resultados: foram incluídos 180 pacientes, 90 homens e 90 mulheres, idade média de 46 anos, com baixa qualidade de vida (86%), com maior preocupação com crises convulsivas em mulheres ($p=0,0260$), naquelas com crises mais frequentes ($p= 0,0012$) e com dois ou mais medicamentos ($p=0,0051$); com comprometimento das funções cognitivas em pacientes com crises mais frequentes ($p=0,0124$) e com dois ou mais medicamentos ($p=0,0213$). Conclusões: 86% dos pacientes apresentavam má qualidade de vida, sem diferenças por sexo, idade, duração ou tipo de epilepsia.

Palavras chave: Qualidade de vida, clínica familiar, segurança social, epilepsia, pesquisas e questionários

Introducción

La epilepsia es la enfermedad neurológica no transmisible más frecuente, en México, tiene una prevalencia de 10.8 a 20 casos por 1000 habitantes, es decir; del 1.08 al 2% de la población total. Los pacientes con esta enfermedad tienen tres veces más riesgo de morir que el resto de la población en general. Un control inadecuado de la epilepsia supone un incremento de más del 50% del costo de la enfermedad, representando una considerable carga económica potencialmente evitable, lo cual conlleva a una carga emocional y preocupación excesiva por el paciente.^{1,2}

Los pacientes con epilepsia presentan trastornos neuroconductuales y alteraciones cognitivas que suelen afectar comúnmente la atención, la memoria, la velocidad mental y el lenguaje, así como las funciones ejecutivas y sociales,³ lo que genera dificultades para trabajar y para establecer relaciones interpersonales, familiares y sociales, así como la percepción de estigmatización y discriminación que se han relacionado con estados depresivos, deterioro físico, falta de vitalidad e inestabilidad emocional.⁴ Existen diversos factores que influyen en la calidad de vida de los pacientes con epilepsia, como los relacionados con la causa de la enfermedad, la edad de aparición, la necesidad de un control periódico, los eventos ictales, el número, frecuencia y características de las crisis pues afectan las actividades sociales.^{3,5,6} Asimismo, las repercusiones de la enfermedad son mayores en el sexo femenino lo que se ve reflejado principalmente en las áreas de bienestar emocional y relaciones sociales.^{7,8} La edad también podría influir en la calidad de vida en estas personas pues a mayor edad disminuye la competitividad y productividad con aumento de la dependencia y condicionar así una mala calidad de vida.⁵ Los factores relacionados al tratamiento también son de tomar en cuenta dado que puede hacerse necesario el control con uno o varios fármacos lo que implica una inversión económica y la exposición a efectos secundarios o adversos.^{3,9} Por otra parte se ha reportado que pacientes con más de 10 años con la enfermedad llegan a tener peor calidad de vida.^{3,8}

En México los estudios realizados sobre este tema se han enfocado mayormente en niños y adolescentes, no en adultos, por lo cual en el presente estudio nuestro objetivo es describir las características clínicas y la calidad de vida de los pacientes adultos con epilepsia adscritos a una unidad de primer nivel.

Métodos

Estudio descriptivo, prospectivo, observacional y transversal realizado en la Unidad de Medicina Familiar (UMF) No. 66 de Xalapa, Veracruz de marzo a octubre de 2021, tomando como población a los pacientes adultos con diagnóstico de epilepsia obtenidos de una lista del Área de Información Médica y

Archivo Clínico (711 pacientes). Se calculó un tamaño de muestra con una fórmula de proporciones para población finita con máxima varianza permisible a un nivel de confianza del 95% obteniéndose $n=180$ pacientes. Se utilizó un muestreo no probabilístico por cuotas considerando el sexo de los pacientes (90 mujeres y 90 hombres) dado que la bibliografía considera que es una variable que puede influir sobre la calidad de vida. Se incluyeron pacientes con edades entre 18 a 66 años, con diagnóstico de epilepsia cumpliendo los criterios establecidos por la Liga Internacional contra la Epilepsia (ILAE), con un mínimo de seis meses de enfermedad y que aceptaron participar en el estudio previo consentimiento informado. Se excluyó a todos aquellos pacientes que tenían antecedente de cuadros psicóticos, discapacidad intelectual u otras enfermedades concomitantes que afectaran directamente la calidad de vida, y se eliminaron los cuestionarios incompletos.

A los pacientes se les realizó una entrevista para responder un cuestionario donde se consignaron variables demográficas como: edad, sexo, escolaridad, estado civil, ocupación, tipología y pobreza familiar; características clínicas: duración en años de la enfermedad, frecuencia de las crisis, número de medicamentos, tipo de epilepsia y comorbilidad. Además, se aplicó el cuestionario QOLIE-31 (*Quality of Life in Epilepsy Inventory-31*/Cuestionario de Calidad de Vida en Epilepsia-31), elaborado por Devinsky y Cramer en 1993 y validado por Viteri et al, con Alfa de Cronbach de 0.9, validado en población española en 1999 (2007). Consta de 31 ítems, con respuestas tipo likert, calificado con puntaje desde 0 hasta 100, valora siete aspectos de calidad de vida: preocupación por las crisis, valoración global de la calidad de vida, bienestar emocional, sensaciones de energía o fatiga, funciones cognoscitivas, efectos de la medicación y relaciones sociales. Todos estos valores se convierten en una escala de 1 a 100 puntos, con ayuda de unas tablas y de operaciones aritméticas que incluyen la multiplicación del puntaje final obtenido por un índice de ponderación de cada área asignada y se obtienen resultados que se categorizan como: 91-100 excelente calidad de vida, 81-90 muy buena calidad de vida, 71-80 buena calidad de vida, 61-70 regular calidad de vida y menor o igual a 60 mala calidad de vida.

Se realizó un análisis exploratorio de los datos obtenidos, utilizando medidas de tendencia central y de dispersión en las variables cuantitativas, así como frecuencias absolutas y relativas en las variables cualitativas. Para el análisis inferencial sobre calidad de vida se utilizó T de Student para muestras independientes y χ^2 a un nivel de confianza del 95%. Los datos fueron procesados en el paquete Excel y en SPSS versión 22. El estudio fue aprobado por el Comité Local de Investigación con registro institucional R 2021-3007- 063.

Resultados

Se incluyó a un total de 180 pacientes, 90 mujeres y 90 hombres adscritos a la UMF 66 con diagnóstico de epilepsia, en un rango de edad de 18 a 66 años, promedio de 46.21 (IC^{95%} 44.35,48.07), predominando los casados y con escolaridad de secundaria y preparatoria. En su mayoría estaban activos laboralmente. Predominaron los pertenecientes a familia nuclear simple, núcleo integrado, urbana, tradicional, de tipo empleado y sin evidencia de pobreza familiar. Tabla 1a. y Tabla 1b.

Tabla I a. Características sociodemográficas de los pacientes con epilepsia

Edad	Frecuencia	Porcentaje
18-29 años	25	14%
30-39	27	15%
40-49	39	22%
50-59	61	34%
60-66	28	16%
Total	180	100%
Estado civil		
Soltero	69	38%
Casado	70	39%
Unión Libre	20	11%
Divorciado	17	9%
Viudo	4	2%
Total	180	100%
Escolaridad		
Primaria o menor	38	21%
Secundaria	46	26%
Carrera Técnica	9	5%
Preparatoria	46	26%
Licenciatura	41	23%
Total	180	100%
Actividad Laboral		
Activos	129	72%
Inactivos	51	28%
Total	180	100%

En cuanto a las características clínicas, el tiempo de evolución de la enfermedad estuvo en un rango entre 1 y 55 años, promedio 23.55 (IC^{95%} 21.38, 25.72). Por frecuencia de crisis, desde aquellos con 2 a 3 crisis por mes hasta los que tenían más de 3 años sin crisis. De acuerdo con el tipo de epilepsia,

predominó la *generalizada*. Por lo que se refiere al uso de medicamentos anticonvulsivos para el control de epilepsia se encontró que el mayor porcentaje utilizaba un solo medicamento. El 46% de pacientes no presentaba ninguna comorbilidad, un 33% presentaba una enfermedad diferente a hipertensión arterial o diabetes mellitus. Tabla II En la valoración total del puntaje del cuestionario QOLIE 31 el puntaje promedio fue de 55.4, considerando al 86% de los pacientes valorados con una mala calidad de vida. Tabla III

Tabla I b. Características sociodemográficas de los pacientes con epilepsia

Tipología Familiar		
Por parentesco		
Nuclear*	122	67.8%
Reconstruida	2	1.1%
Monoparental**	27	15%
Extensa***	29	16.1%
Por presencia física		
Núcleo integrado	100	55.6%
Núcleo no integrado	38	21.1%
Otros	42	23.3%
Por Demografía		
Urbana	173	96.1%
Otras (rural, suburbana)	7	3.9%
Por su desarrollo		
Tradicional	92	51.1%
Moderna	87	48.3%
Primitiva	1	5.6%
Por ocupación		
Empleada	106	58.9%
Profesional	44	24.4%
Otras (comerciante, campesino, obrero)	30	16.7%
Total	180	100%
Pobreza Familiar		
Sin evidencia de pobreza	122	68%
Pobreza baja	58	32%
Total	180	100%

*Incluye: Nuclear, nuclear simple y nuclear numerosa

**Incluye: Monoparental, extendida y extendida compuesta

***Incluye: Extensa y extensa compuesta

Tabla II. Características clínicas más frecuentes de los pacientes con epilepsia de la UMF 66

Tiempo de evolución de la enfermedad	Frecuencia	Porcentaje
1 a 10 años	40	22%
11 a 20 años	49	27%
21 a 30 años	36	20%
31 a 40 años	30	17%
41 y más años	25	14%
Total	180	100%
Frecuencia de crisis		
En un mes (2-3 crisis en un mes)	68	37.8%
De 2 hasta 12 meses (crisis en 2-12 meses)	22	12.2%
> 1 año ≤ 3 años (crisis en 1 a 3 años)	36	20%
3 años o más	54	30%
Total	180	100%
Tipo de epilepsia		
Focal	39	22%
Generalizada	121	67%
Focal con generalización	20	11%
Total	180	100%
Número de medicamentos antiepilépticos utilizados		
Un medicamento	72	40%
Dos medicamentos	67	37%
Tres medicamentos	23	13%
Cuatro medicamentos	16	9%
Cinco medicamentos	2	1%
Total	100	100%
Comorbilidad		
Hipertensión arterial	22	12.2%
Diabetes mellitus	10	5.6%
Hipertensión arterial y Diabetes mellitus	6	3.3%
Otras (ansiedad, depresión, hipotiroidismo)	60	33.3%
Ninguna	82	45.6%
Total	180	100%

Sobre la percepción del paciente sobre su estado de salud en un rango desde 0 como el peor estado de salud imaginable hasta un 100 como el mejor estado de salud las respuestas obtenidas se distribuyeron en todo el rango, con un promedio de 74.72 ± 18.55 . En las dimensiones de calidad de vida del cuestionario QOLIE-31 las que obtuvieron el menor puntaje y por ende la peor calidad de vida percibida fueron la sensación de energía o fatiga (45.8 puntos) y el área de efectos de la medicación (41.6 puntos). Tabla III

En el análisis bivariado de los puntajes obtenidos en las dimensiones del cuestionario de Calidad de Vida con relación al sexo de los pacientes únicamente en la preocupación por las crisis hubo mayor preocupación en las mujeres respecto a los hombres. De igual forma considerando la frecuencia de las crisis (menos de un año y más de un año) de los pacientes con epilepsia se encontró mayor afectación en las áreas de preocupación por las crisis, valoración global de la calidad de vida, bienestar emocional, en las funciones cognitivas y en efectos de la medicación en aquellos pacientes con crisis más frecuentes con diferencias estadísticamente significativas. Mientras que en las variables de edad (menores de 50 años y aquellos de 50 y más años), comorbilidad y duración de la enfermedad (menos de 20 años y de 20 y más años con la enfermedad) no se encontraron diferencias estadísticas. Tabla IV. Al evaluar si el tipo de epilepsia de los pacientes y la frecuencia de las crisis se relacionaban con la calidad de vida detectada en el estudio no se encontraron diferencias significativas.

Discusión

En este estudio los pacientes con epilepsia tuvieron un promedio de 46.21 años, semejante a la investigación de Tombini et al.⁷ donde observaron empeoramiento de la calidad de vida al avanzar la edad y mayor preocupación por las crisis en los de menor edad. En nuestro estudio no hubo asociación en ninguna de las dimensiones. En relación con el sexo, en el presente estudio intencionadamente se incluyó el mismo número de mujeres que de hombres y sólo en el área de preocupación por las crisis fue menor la calidad de vida en las mujeres, sin diferencias en el resto de las dimensiones ni en la puntuación global como en otros estudios.⁸⁻¹²

En la presente investigación predominaron los casados y los activos laboralmente semejante a otra investigación⁷ situación que para autores como Morán et al.¹³ aumenta la calidad de vida. La escolaridad fue menor que la reportada por Cioriceanu et al.¹⁴ sin embargo, ninguna de estas variables se relacionó con la calidad de vida en nuestros pacientes. El rango de duración de epilepsia de los pacientes estudiados se encuentra entre 3 y 54 años, acorde a lo reportado por Ogundare et al.¹⁵ quien observó que aquellos pacientes con duración de 15 a 24 años tenían afectada

Tabla III. Evaluación calidad de vida en pacientes con epilepsia mediante QOLIE 31

Calidad de vida total		Frecuencia (%)		
Mala calidad vida		155 (86%)		
Regular calidad de vida		23 (13%)		
Muy buena calidad vida		2 (1%)		
Total		180 (100%)		
Puntaje				
Por dimensiones	Promedio	Mínimo	Máximo	
Preocupación por la crisis	59.3	18.8	100.0	
Valoración global de la calidad de vida	60.3	30.8	84.6	
Bienestar emocional	54.2	25	85	
Sensación de energía o fatiga	45.8	6.3	87.5	
Funciones cognitivas	67.5	13	100.0	
Efectos de la medicación	41.6	0.0	100.0	
Relaciones sociales	59.0	30.0	100.0	

el área de bienestar emocional, lo cual no detectamos en nuestro estudio. La variable frecuencia de crisis en nuestros pacientes se asocia con la calidad de vida pues en aquellos pacientes con crisis más frecuentes hubo mayor afectación en las áreas de preocupación por las crisis, valoración global de la calidad de vida, bienestar emocional, cognición y en efecto de la medicación. Ello concuerda con Honari et al.² reportando afectación a todas las áreas excepto en cognición y bienestar emocional. En el estudio de Acevedo et al.⁹ también se evidenció de forma global una mala calidad de vida en los pacientes con mayor frecuencia de crisis. Todo ello indica la importancia de la variable en la percepción de calidad de vida por parte de los pacientes. El tipo de epilepsia más frecuente en los pacientes de nuestra Unidad es la generalizada, al igual que lo reportado por Honari et al.², Minwuelet et al.⁵ y Acevedo Arellano et al.⁹; mientras que en el estudio de Cioriceanu et al.¹⁴ fue la focal. En el análisis efectuado no hubo asociación entre el tipo de epilepsia y la calidad de vida.

En lo que se refiere al uso de medicamentos anticonvulsivos en nuestros pacientes fue más frecuente la monoterapia, resultando que en aquellos con dos o más fármacos es menor la calidad de vida en las dimensiones de preocupación por las crisis y en funciones cognitivas, similar al estudio de Dwivedi et al.¹⁶ Sólo en efectos de la medicación se encuentra más afectación en calidad de vida en los pacientes

Tabla IV. Comparación de puntaje promedio por dominios del QOLIE 31 de pacientes con epilepsia

	Variables														
	Sexo			Edad			Duración de la enfermedad			Frecuencia de crisis			Número de medicamentos		
Dimensiones de calidad de vida	Mujer n=90	Hombre n=90	p*	< 50 años n=91	50 y más años n=89	p*	<20 años n=89	20 años y más n=91	p*	≤ un año n=90	Más de un año n=90	p*	Uno n= 72	Dos y más n=108	p*
Preocupación por las crisis	56.6	61.9	0.02604	59.9	58.6	0.6046	58.7	59.8	0.6453	50.9	67.5	0.0000	63.4	56.5	0.0051
Valoración global de la calidad de vida	60.8	59.7	0.50640	59.3	61.2	0.2461	59.5	60.9	0.3754	57.7	62.7	0.0027	61.6	59.4	0.1914
Bienestar emocional	53.6	54.7	0.46710	53.9	54.3	0.7806	53.2	55.1	0.2112	52.3	56.0	0.0156	54.5	53.9	0.7107
Sensación de energía o fatiga	47.1	44.6	0.12190	46.2	45.5	0.6894	45.9	45.6	0.8416	46.5	45.2	0.4405	45.7	45.9	0.9304
Funciones cognitivas	65.8	69.2	0.19690	67.7	67.3	0.8528	66.9	68.1	0.6549	60.6	74.4	0.0000	71.1	65.1	0.0213
Efectos de la medicación	44.2	38.9	0.05850	40.5	42.7	0.4312	40.1	42.9	0.3219	47.4	35.8	0.0000	37.4	44.4	0.0152
Relaciones sociales	58.3	59.7	0.35180	58.8	59.2	0.8282	59.5	58.5	0.4949	58.1	59.9	0.1866	58.9	59.0	0.9621

con monoterapia. En el análisis de comorbilidad y calidad de vida no se encontró asociación en los pacientes de nuestro estudio, aunque una tercera parte de ellos presentó ansiedad o depresión, mientras que DeGeorge et al.¹⁷ sí reportó relación en pacientes con depresión y epilepsia.

Las áreas de calidad de vida más afectadas fueron: preocupación por las crisis, bienestar emocional, sensación de energía o fatiga, relaciones sociales y efectos de la medicación, esta última tuvo mayor impacto con las otras, acorde a otros estudios.⁹ En la evaluación total de los pacientes su calidad de vida se considera mala en el 86% de casos, mayor proporción a lo observado por Bujan et al.¹² y por Acevedo et al.⁹ El detectar un porcentaje tan alto pudiera atribuirse al hecho de que el estudio se realizó en 2021 durante la contingencia sanitaria por SARS-COV2 que pudo influir negativamente en la calidad de vida de los pacientes como se ha observado también en otras investigaciones,^{18,19} donde a la situación que normalmente viven estos pacientes se suma una mayor prevalencia de depresión, de temores e incertidumbre y de problemas de disponibilidad de medicamentos y de atención médica. Lo anterior podría ser una de las limitaciones a tomar en cuenta durante esta investigación, pues el confinamiento y el aislamiento social presentes pudieron influir para que en estos pacientes se afectara aún más su percepción de calidad de vida. Entre las fortalezas de este estudio se puede mencionar el que la muestra es mayor en comparación a otras investigaciones, además de que el instrumento utilizado es específico para epilepsia y tiene una fiabilidad alta.

Conclusiones

Aunque la epilepsia es una enfermedad crónica con alta prevalencia se subestima su importancia. El que 86% de los pacientes presentaran una mala calidad de vida habla de la alta repercusión de la enfermedad en personas aún activas laboralmente, con deterioro en la mayoría de las áreas investigadas, en su vida diaria y con afectación a su familia.

La frecuencia de crisis y la preocupación por las mismas son las dimensiones más asociadas a la percepción de mala calidad de vida lo que obliga a un mayor control del padecimiento, realizar seguimiento para reforzar las áreas afectadas e investigar a profundidad otros aspectos no contemplados en esta investigación.

Referencias

1. Valdés-Galván RE, González-Calderón G, Castro-Martínez E. Epidemiología del descontrol de la epilepsia en un servicio de urgencias neurológicas. *Rev Neurol*. 2019; 68 (8): 321-325.
2. Honari-B, Mehran-Homam S, Nabipour M, Mostafavian Z, Farajpour Sahbaie N. Epilepsy and quality of life in Iranian epileptic patients. *Journal of Patient-Reported Outcomes*. 2021; 5 (16): 1-7.
3. Nugraha Agung R, Kariasa IM, Masfuri M, Sofiani Y, Rahim Kamil A. Factores que afectan la calidad de vida de los pacientes con epilepsia. *KnE Life Sciences*. 2022; 7 (2), 447-459.
4. Barranco-Camargo LA, Usta-Agamez E, López-García J, Jurado-López S, Zabala Caraballo C, Ramos-Clason E. Validez y fiabilidad del instrumento para evaluación de calidad de vida relacionada con la salud en epilepsia QOLIE-10 en pacientes adultos con epilepsia refractaria en un centro neurológico colombiano. *Rev Neurol*. 2019; 69 (12): 473-480.
5. Minwuyet F, Mulugeta H, Tsegaye D, Lake B, Getie A, et al. Quality of life and associated factors among patients with epilepsy at specialized hospitals, Northwest Ethiopia; 2019. *PLOS ONE*. 2022; 17(1): e0262814. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0262814>.
6. Yogarajah M, Mula M. Social cognition, psychiatric comorbidities, and quality of life in adults with epilepsy. *Epilepsy Behav*. 2019; 100 (PtB):106321. doi: 10.1016/j.yebeh.2019.05.017. Epub 2019 Jun 26. PMID: 31253548.
7. Tombini M, Assenza G, Quintiliani L, Ricci L, Lanzonei J, Di Lazzaro V. Epilepsy and quality of life: what does really matter? *Neurological Sciences*. 2021; 42(9): 3757-3765.
8. Srikanth P, Vranda MN, Thomas PT, Raghvendra K. Quality of Life and Stigma among Women with Epilepsy during Their Reproductive Years. *J Epilepsy Res*. 2021; 11 (1): 63-71.
9. Acevedo-Orellano CA, Pinchi-Ramírez W. Severidad de la epilepsia y calidad de vida de los pacientes del Hospital "Eleazar Guzmán Barrón" Nuevo Chimbote, enero-diciembre 2016. *Rev. Cienc. Tecnol*. 2019; 15(4): 181 - 191.
10. Miranda-Nava G, Martínez-Tenorio FN, Arceo-Guzmán ME. La calidad de vida de los pacientes epilépticos determinada por la aplicación de la escala QOLIE-31. *Neurol Neurocir Psiquiat*. 2007; 40(2): 50-55.
11. Salado-Medina V, López-Espuela F, Falcón-García A, Rico-Martín S, Gómez-Luque A, Casado-Naranjo I. Valoración de la calidad de vida, estigma social y adhesión al tratamiento en pacientes con epilepsia del Área de Salud de Cáceres: estudio transversal. *Rev Neurol*. 2018; 67 (8): 281-286.
12. Bujan Kovač A, Petelin Gadže Ž, Tudor KI, Nanković S, Šulentić V, Poljaković Z, Mrak G, Mudrovčić M, Brežak I, Mijatović D, Đerke F, Desnica A, Nemir J, Čajić I, Nimac Kozina P, Đapić Ivančić B, Radić B, Hajnšek S. Quality of life in patients with epilepsy-single centre experience. *Acta Clin Croat*. 2021;60(Suppl 3):16-24.

13. Moran S, Peterson C, Blackberry I, Cook M, Walker C, Furler J, et al. Antiepileptic Drugs, Polypharmacy, and Quality of Life in People Living with Epilepsy Managed in General Practice. *Int J of Ep.* 2020; 6 (1): 24-29.
14. Cioriceanu IH, Constantin DA, Marceanu LG, Anastasiu CV, Serbanica AN, Rogozea L. Impact of Clinical and Socio-Demographic Factors on the Quality of Life in Romanian People with Epilepsy. *Healthcare (Basel)*. 2022; 10 (10):1909. doi: 10.3390/healthcare10101909. PMID: 36292357; PMCID: PMC9602014.14.
15. Ogundare T, Adebowale TO, Okonkwo OA. Quality of life among patients with epilepsy in Nigeria: predictors and barriers to routine clinical use of QOLIE-31. *Qual Life Res.* 2021 Feb;30(2):487-496. doi: 10.1007/s11136-020-02643-x. Epub 2020 Sep 21. PMID: 32959121.
16. Dwivedi R, Tiwari P, Pahuja M, Dada R, Tripathi M. Anti-seizure medications and quality of life in person with epilepsy. *Heliyon.* 2022 ;8(10): e11073. doi: 10.1016/j.heliyon. 2022.e11073. PMID: 36281370; PMCID: PMC9586904.
17. Giménez DeGeorge E, Fullen C, Gess J, Kleiner J, Larson-Prior L. Effects of age of onset and medication on cognitive performance and quality of life in patients with epilepsy. *Epilepsy Behav.* 2021;121(Pt A):108008.
18. Strizović S, Vojvodić N, Kovačević M, Pejović A, Bukumirić Z, Sokić D, Ristić AJ. Influence of COVID-19 pandemic on quality of life in patients with epilepsy - Follow-up study. *Epilepsy Behav.* 2021; 121 (Pt A):108026.
19. Abokalawa F, Farouk Ahmad S, Al-Hashel J, Medhat Hassan A. The effects of coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic on people with epilepsy (PwE) an online survey-based study. *Acta Neurologica Belgica* 2022; 122:59–66 <https://doi.org/10.1007/s13760-021-01609-1>