


ORIGINAL

## Psychiatric disorders in patients with epilepsy in the Japanese Hospital and the Dr. Mario Ortíz Suárez Children's Hospital of Santa Cruz, Bolivia

### Trastornos psiquiátricos en pacientes con epilepsia en el Hospital Japonés y el Hospital de Niños Dr. Mario Ortíz Suárez de Santa Cruz, Bolivia

Carmen Julia Salvatierra-Rocha<sup>1</sup>  , Jhossmar Cristians Auza-Santivañez<sup>2</sup>  , Giovanna Flores Yucra<sup>3</sup>  , Carla Patricia Bastos-Vargas<sup>4</sup>  , Daniel Ramiro Elías Vallejos-Rejas<sup>5</sup>  , Isaura Santander Oberson<sup>6</sup> , Rebeca Rocio Gomez Rosales<sup>7</sup> 

<sup>1</sup>Seguro Social Universitario. Santa Cruz, Bolivia.

<sup>2</sup>Ministerio de Salud y Deportes. Instituto Académico Científico Quispe-Cornejo. La Paz, Bolivia.

<sup>3</sup>Hospital de Niños "Mario Ortíz Suárez". Santa Cruz, Bolivia.

<sup>4</sup>Hospital Japonés. Santa Cruz, Bolivia.

<sup>5</sup>Facultad de Medicina. Universidad Privada del Valle Bolivia. Santa Cruz, Bolivia.

<sup>6</sup>Hôspitaé Universitatio de Genève (HUG). Genève, Suiza.

<sup>7</sup>Hospital infanto juvenil Menino de Jesus M. São Paulo, Brazil.

**Citar como:** Salvatierra-Rocha CJ, Auza-Santivañez JC, Flores Yucra G, Bastos-Vargas CP, Vallejos-Rejas DRE, Santander Oberson I, et al. Psychiatric disorders in patients with epilepsy in the Japanese Hospital and the Dr. Mario Ortíz Suárez Children's Hospital of Santa Cruz, Bolivia. Multidisciplinar (Montevideo). 2024; 2:87. <https://doi.org/10.62486/agmu202487>

Enviado: 07-12-2023

Revisado: 02-04-2024

Aceptado: 18-08-2024

Publicado: 19-08-2024

Editor: Telmo Raúl Aveiro-Róbaló 

Autor para la correspondencia: Jhossmar Cristians Auza-Santivañez 

#### ABSTRACT

**Introduction:** epilepsy is an important neurological disease characterized by stigma, high psychiatric comorbidity, and considerable economic costs. Globally, it is ranked as the second most serious neurological disorder in terms of disability-adjusted life years. In Bolivia, no epidemiological studies have been carried out on psychiatric comorbidity in patients with epilepsy in this context.

**Objective:** to analyze the sociodemographic variables, identify the most frequent psychiatric disorders and determine the association between these disorders and the type of epilepsy, in patients with epilepsy treated in outpatient clinics in tertiary hospitals in Santa Cruz.

**Method:** this study is observational, descriptive, analytical, retrospective, cross-sectional and multicenter. The study population included all patients with a diagnosis of epilepsy seen in an outpatient Neurology clinic, with a concurrent diagnosis of psychiatric disorders. A non-probabilistic sample was used to collect data, which was obtained through the review of medical records and statistical records, using a structured data collection form.

**Results and discussion:** according to the data obtained, an equitable distribution is observed between both sexes. Regarding age, adults predominate followed by children. Regarding education, the majority of participants have primary education, followed by secondary education. The other educational levels (preschool, middle/higher technical, university, and special education) have smaller representations. The relationship between education and age shows that the majority of adults have primary education. Regarding the etiology of epilepsy, the unknown cause predominates, followed by the structural cause and the genetic cause. Regarding the type of epilepsy, the most common is generalized, followed by seal and combined. In psychiatric diagnosis, the most common disorder is mental retardation.

**Conclusions:** the results highlight the high prevalence of mental retardation in its different degrees and depressive disorder among patients with epilepsy. The etiology of epilepsy, the unknown cause predominates, followed by the structural cause and the genetic cause. In psychiatric diagnosis, the most common disorder is mental retardation. More epidemiological studies are required to further evaluate psychiatric comorbidity

in patients with epilepsy, which could inform better clinical management and intervention strategies.

**Keywords:** Psychiatry; Epilepsy; Depression; Comorbidity; Diagnosis; Mental Health; Psychiatric Disorders in Epilepsy.

## RESUMEN

**Introducción:** la epilepsia es una enfermedad neurológica importante que se caracteriza por el estigma, la alta comorbilidad psiquiátrica y costos económicos considerables. A nivel global, se clasifica como el segundo trastorno neurológico más grave en términos de años de vida ajustados por discapacidad. En Bolivia no se han llevado a cabo estudios epidemiológicos sobre la comorbilidad psiquiátrica en pacientes con epilepsia en este contexto.

**Objetivo:** analizar las variables sociodemográficas, identificar los trastornos psiquiátricos más frecuentes y determinar la asociación entre estos trastornos y el tipo de epilepsia, en pacientes con epilepsia atendidos en consulta externa en hospitales de tercer nivel en Santa Cruz.

**Método:** este estudio es observacional, descriptivo, analítico, retrospectivo, transversal y multicéntrico. La población de estudio incluyó a todos los pacientes con diagnóstico de epilepsia atendidos en consulta externa de Neurología, con diagnóstico concurrente de trastornos psiquiátricos. Se utilizó una muestra no probabilística para la recolección de datos, los cuales se obtuvieron a través de la revisión de historias clínicas y registros estadísticos, utilizando una ficha de recolección de datos estructurada.

**Resultados y discusión:** de acuerdo con los datos obtenidos, se observa una distribución equitativa entre ambos sexos. Respecto a la edad, predominan los adultos seguidos por los niños. En cuanto a la escolaridad, la mayoría de los participantes tienen educación primaria, seguida por secundaria. Los demás niveles educativos (pre-escolar, técnico medio/superior, universitario, y educación especial) tienen representaciones menores. La relación entre escolaridad y edad muestra que la mayoría de los adultos tienen educación primaria. En cuanto a la etiología de la epilepsia, predomina la causa desconocida, seguida de la causa estructural y la causa genética. En cuanto al tipo de epilepsia, la más frecuente es la generalizada, seguida de la foca y la combinada. En el diagnóstico psiquiátrico, el trastorno más común es el retraso mental.

**Conclusiones:** Los resultados destacan la alta prevalencia de retraso mental en sus diferentes grados y trastorno depresivo entre los pacientes con epilepsia. La etiología de la epilepsia, predomina la causa desconocida, seguida de la causa estructural y la causa genética. En el diagnóstico psiquiátrico, el trastorno más común es el retraso mental. Se requieren más estudios epidemiológicos para profundizar en la evaluación de la comorbilidad psiquiátrica en pacientes con epilepsia, lo que podría informar mejores estrategias de intervención y manejo clínico.

**Palabras clave:** Psiquiatría; Epilepsia; Depresión; Comorbilidad; Diagnóstico; Salud Mental; Desordenes Psiquiátricos en Epilepsia.

## INTRODUCCIÓN

La epilepsia es una condición neurológica grave asociada con estigma, comorbilidad psiquiátrica y considerables costos económicos. Según un estudio sobre la Carga Mundial de Enfermedades de 2010 de la OMS, la epilepsia es el segundo trastorno neurológico más grave a nivel global en términos de años de vida ajustados por discapacidad. Las personas con epilepsia presentan una mayor incidencia de trastornos psiquiátricos en comparación con la población general y otras condiciones médicas crónicas,<sup>(1,2,3)</sup> lo que resalta la importancia de la identificación y tratamiento temprano de estos trastornos para mejorar el control de las convulsiones, reduciendo los efectos adversos, mejorando la calidad de vida, como también la reducción de costos en atención médica y mejores resultados sociales.

Algunos estudios muestran una incidencia entre 26 y 70 por 100 000 habitantes en general; mientras que en países en desarrollo es de aproximadamente de 100 por 1000 habitantes. En 37 estudios realizados en Latinoamérica y el Caribe las tasas de epilepsia activa, sin ajuste por edad, variaron entre los 3,4 por 1 000.<sup>(4)</sup>

En Bolivia, a pesar de la existencia de una ley que protege a las personas con discapacidad y un proyecto de Ley sobre Salud mental en discusión en la cámara de Diputados desde marzo de 2023,<sup>(5)</sup> no se han realizado estudios epidemiológicos sobre la comorbilidad psiquiátrica con epilepsia. En hospitales de tercer nivel es frecuente la atención de pacientes con diagnóstico de epilepsia que presentan trastornos psiquiátricos en consulta externa, pero se desconoce su frecuencia y asociación. Este estudio tiene como objetivo caracterizar los trastornos psiquiátricos en pacientes con epilepsia atendidos en consulta externa en hospitales de tercer

nivel en Santa Cruz, Hospital Japonés y Hospital de Niños Dr. Mario Ortíz Suárez, analizar las variables socio-demográficas, identificar los trastornos psiquiátricos más frecuentes y determinar la asociación entre estos trastornos y el tipo de epilepsia, con el fin de visibilizar la seriedad de esta problemática y mejorar la atención médica y los resultados para estos pacientes.

## MÉTODO

**Diseño del estudio:** Observacional, descriptivo, analítico, retrospectivo y transversal, desde enero hasta diciembre de 2023.

**Métodos y técnicas de investigación:** Revisión de historias clínicas y registros estadísticos de los centros hospitalarios.

**Universo:** Todos los pacientes que fueron atendidos por consulta externa con diagnóstico de Epilepsia en el área de Neurología.

**Criterios de inclusión:** Paciente diagnóstico de Epilepsia, y pacientes con trastorno psiquiátrico, según CIE-10.

**Criterio de exclusión:** Diagnóstico psiquiátrico no definido.

**Variables:** edad, sexo, escolaridad, etiología de la epilepsia, tipo de epilepsia, diagnóstico psiquiátrico

**Recolección de datos:** Se realizó mediante la aplicación de una ficha confeccionada con variables que se obtuvieron revisando la historia clínica, edad, sexo, escolaridad, etiología y tipo de epilepsia, así como diagnóstico psiquiátrico; para todos los pacientes con el diagnóstico de Epilepsia que ingresaron por consulta externa de Neurología adultos y neuropediatría que cumplieron los criterios de inclusión durante el periodo de estudio.

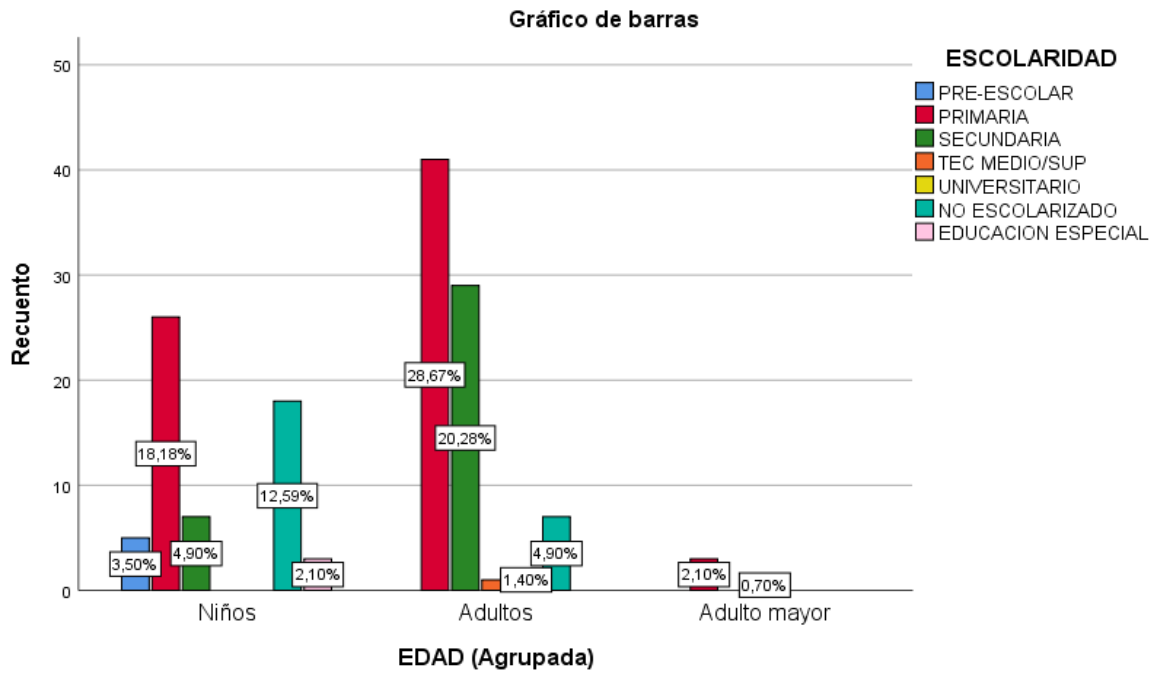
**Análisis de datos:** La descripción de las características sociodemográficas de los pacientes estudiados se realizó mediante el paquete report versión 0.4.0. El contraste de variables cualitativas (tipo de Epilepsia y diagnóstico psiquiátrico) se ejecutó a través de pruebas chi-cuadrado de Pearson ( $\chi^2$ ); el tamaño del efecto se determinó mediante el cálculo de la  $V_{\text{cramer}}$  categorizando su significancia conforme a lo sugerido por Cohen (1988). La existencia de significancia estadística en todos los análisis realizados se determinó con base en un alfa de rechazo de 0,05 ( $\alpha = 0,05$ ). El contraste estadístico tanto para variables cualitativas como cuantitativas fue realizado y graficado con el paquete estadístico SPSS.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

De acuerdo con los datos obtenidos, se observa una distribución equitativa entre ambos sexos, con el sexo femenino representando el 50,3 % (n=72) y el masculino el 49,7 % (n=71). Respecto a la edad, predominan los adultos (55,9 %, n=80), seguidos por los niños (41,3 %, n=59) y una minoría de adultos mayores (2,8 %, n=4), reflejando una representación significativamente menor de esta última categoría. En cuanto a la escolaridad, la mayoría de los participantes tienen educación primaria (49,0 %), seguida por secundaria (25,2 %) y un 17,5 % no están escolarizados. Los demás niveles educativos (pre-escolar, técnico medio/superior, universitario, y educación especial) tienen representaciones menores, todas por debajo del 4 % (tabla 1).

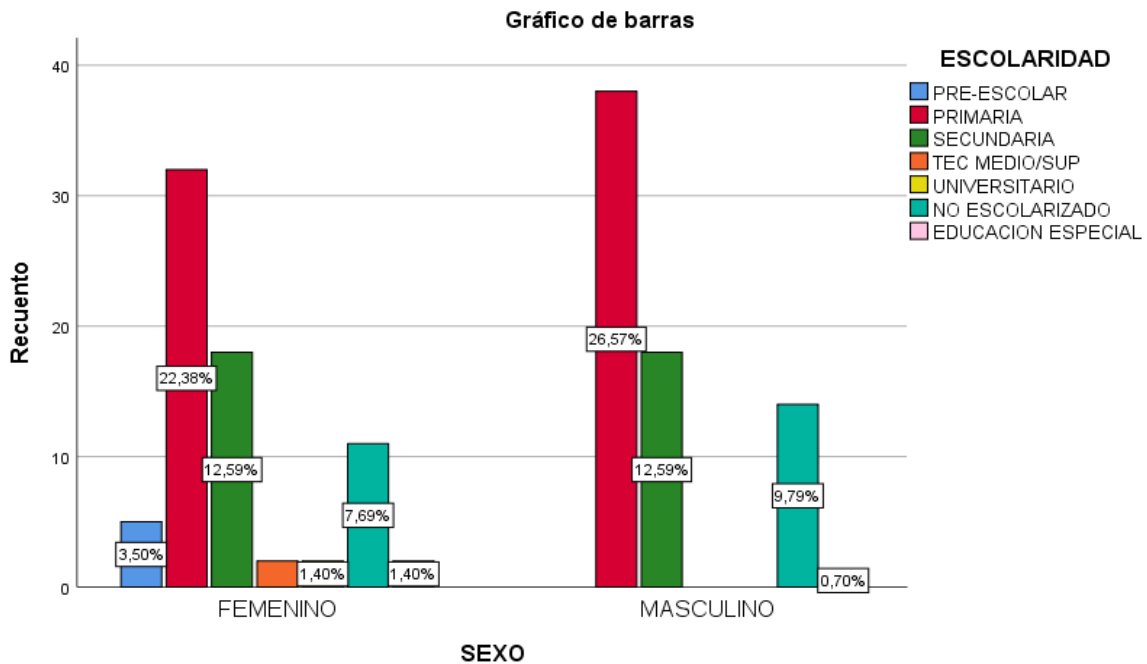
Sexo		
Femenino (n=72)	Masculino (n=71)	
50,3	49,7	
Edad		
Niños (n=59)	Adulto (n=80)	Adulto mayor (n=4)
41,3	55,9	2,8
Escolaridad		
Pre-Escolar	3,5	
Primaria	49,0	
Secundaria	25,2	
Tec. Medio/Sup	1,4	
Universitario	1,4	
No Escolarizado	17,5	
Educación Especial	2,1	

La relación entre escolaridad y edad muestra que la mayoría de los adultos tienen educación primaria (28,6 %), seguida por secundaria (20 %), con una mínima proporción con educación universitaria (1,4 %) o técnico superior (0,7 %). La prueba de chi cuadrado reveló una significación bilateral de 0,000 ( $<0,05$ ), indicando una relación estadísticamente significativa entre la escolaridad y la edad. (figura 1)



**Figura 1.** Relación entre los grupos etarios y la escolaridad  
 Nota: Significación bilateral: 0,000 <0,05

La relación entre edad y sexo no muestra una tendencia significativa, ya que la prueba de chi cuadrado arrojó una significación bilateral de 0,116 (>0,05). Esto indica que no hay una asociación estadísticamente significativa entre la edad y el sexo en la muestra analizada. (figura 2)



**Figura 2.** Relación entre los grupos etarios y el sexo  
 Nota: Significación bilateral: 0,116 >0,05

En cuanto a la etiología de la epilepsia, predomina la causa desconocida con un 49 %, seguida de la causa estructural con un 33,5 % y la causa genética con un 12,5 % (Figura 3). En cuanto al tipo de epilepsia, la más frecuente es la generalizada con un 56,6 %, seguida de la focal con un 18,8 % y la combinada con un 13,99 %. (figura 4).

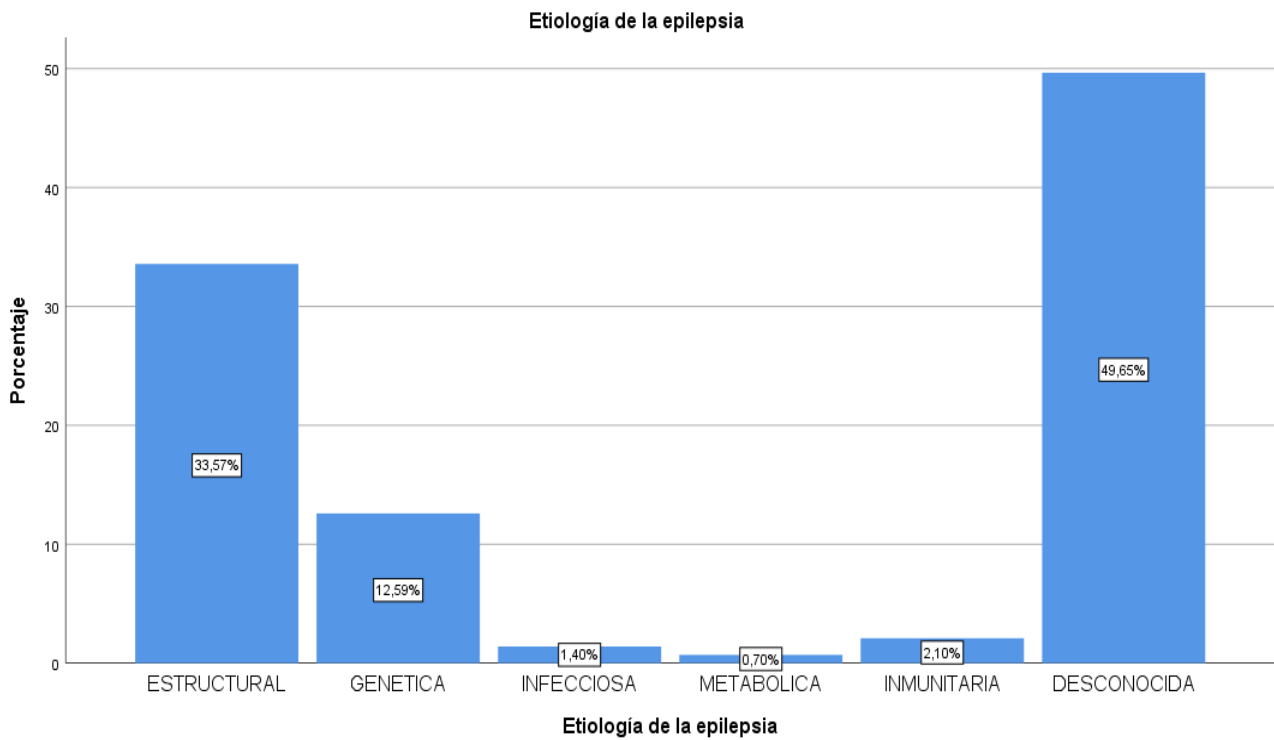


Figura 3. Etiología de la epilepsia

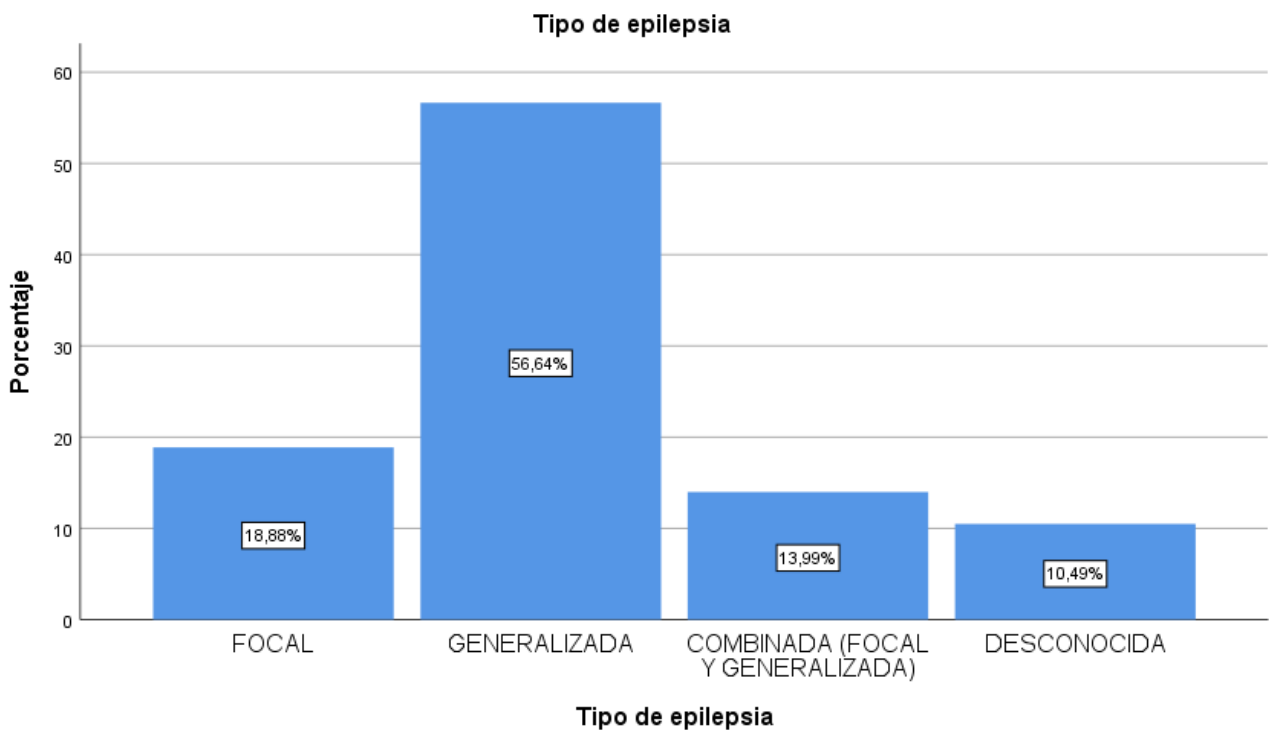


Figura 4. Tipo de epilepsia

En el diagnóstico psiquiátrico, el trastorno más común es el retraso mental con un 47,6 %, los casos de retraso mental se dividen en leve (14,7 %), moderado (21 %) y grave (11,9 %), seguido del trastorno depresivo con un 9,1 % y el trastorno del desarrollo del aprendizaje escolar con un 7,0 %. Otros diagnósticos tienen frecuencias menores, incluyendo trastornos mixtos ansioso-depresivos (4,9 %), ansiedad (6,3 %), psicosis (4,9 %), trastorno de conducta (5,6 %), TDHA (4,9 %), trastorno del lenguaje (5,6 %) y otros (4,2 %). (tabla 2)

Diagnostico psiquiátrico	Frecuencia	Porcentaje
Trastorno Depresivo	13	9,1
Trastorno Mixto (Ansioso-Depresivo)	7	4,9
Trastorno de Ansiedad	9	6,3
Psicosis	7	4,9
Trastorno del Desarrollo del Aprendizaje Escolar	10	7,0
Trastorno de Conducta	8	5,6
TDHA	7	4,9
Trastorno del Lenguaje	8	5,6
Otros	6	4,2
Retraso Mental	68	47,6
Leve	Moderado	Grave
14,7	21	11,9
Total	143	100,0

Se realizó un análisis de la relación entre el tipo de diagnóstico psiquiátrico y la edad, donde se observó que el retraso mental afecta al 12,6 % de los niños, al 34,3 % de los adultos y al 0,7 % de los adultos mayores. El valor de chi cuadrado obtenido fue de 0,000, lo que indica una significación estadística ( $<0,05$ ), señalando que existe una asociación estadísticamente significativa entre el tipo de diagnóstico psiquiátrico y la edad. Por otro lado, la relación entre el tipo de diagnóstico psiquiátrico y el sexo, observando que el retraso mental afecta al 21,7 % de las mujeres y al 25,9 % de los hombres. El valor de chi cuadrado obtenido fue de 0,015, lo cual es estadísticamente significativo ( $p < 0,05$ ). Esto indica que existe una asociación significativa entre el diagnóstico de retraso mental y el sexo en la muestra analizada. (tabla 3)

Diagnostico Psiquiátrico		Edad (Agrupada)			Sexo		Total
		Niños	Adultos	Adulto mayor	Femenino	Masculino	
Trastorno Depresivo	Recuento	5	8	0	6	7	13
	% del total	3,5 %	5,6 %	0,0 %	4,2 %	4,9 %	9,1 %
Trastorno Mixto (Ansioso-Depresivo)	Recuento	0	6	1	7	0	7
	% del total	0,0 %	4,2 %	0,7 %	4,9 %	0,0 %	4,9 %
Retraso Mental	Recuento	18	49	1	31	37	68
	% del total	12,6 %	34,3 %	0,7 %	21,7 %	25,9 %	47,6 %
Trastorno de Ansiedad	Recuento	3	6	0	6	3	9
	% del total	2,1 %	4,2 %	0,0 %	4,2 %	2,1 %	6,3 %
Psicosis	Recuento	0	5	2	2	5	7
	% del total	0,0 %	3,5 %	1,4 %	1,4 %	3,5 %	4,9 %
Trastorno del Desarrollo del Aprendizaje Escolar	Recuento	8	2	0	7	3	10
	% del total	5,6 %	1,4 %	0,0 %	4,9 %	2,1 %	7,0 %
Trastorno de Conducta	Recuento	7	1	0	7	1	8
	% del total	4,9 %	0,7 %	0,0 %	4,9 %	0,7 %	5,6 %
TDHA	Recuento	7	0	0	2	5	7
	% del total	4,9 %	0,0 %	0,0 %	1,4 %	3,5 %	4,9 %
Trastorno del Lenguaje	Recuento	6	2	0	3	5	8
	% del total	4,2 %	1,4 %	0,0 %	2,1 %	3,5 %	5,6 %
Otros	Recuento	5	1	0	1	5	6
	% del total	3,5 %	0,7 %	0,0 %	0,7 %	3,5 %	4,2 %
Total	Recuento	59	80	4	72	71	143
	% del total	41,3 %	55,9 %	2,8 %	50,3 %	49,7 %	100,0 %
Chi-Cuadrado de Pearson	Significación asintótica (bilateral)	0,000 $<0,05$			0,015 $<0,05$		

## CONCLUSIONES

Los resultados destacan la alta prevalencia de retraso mental en sus diferentes grados y trastorno depresivo

entre los pacientes con epilepsia, subrayando la necesidad de un manejo integral. Respecto a la edad, predominan los adultos, seguidos por los niños. La mayoría de los participantes tienen educación primaria, seguida por secundaria. La etiología de la epilepsia, predomina la causa desconocida, seguida de la causa estructural y la causa genética. En el diagnóstico psiquiátrico, el trastorno más común es el retraso mental, seguido del trastorno del desarrollo del aprendizaje escolar. La estrecha relación bidireccional entre los trastornos psiquiátricos y la epilepsia, observada en todos los grupos etarios y sexos, subraya la importancia de integrar este conocimiento en la práctica médica y en la formación del personal de salud involucrado en el cuidado de pacientes con afectaciones neurológicas y de salud mental.

Se requieren más estudios epidemiológicos para profundizar en la evaluación de la comorbilidad psiquiátrica en pacientes con epilepsia, lo que podría informar mejores estrategias de intervención y manejo clínico.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gaitatzis A, Trimble MR, Sander JW. The psychiatric comorbidity of epilepsy. *Acta Neurol Scand* [Internet]. 2004;110(4):207-20. Available at: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-0404.2004.00324.x>
2. Doss RC, LaFrance WC Jr. Psychogenic non-epileptic seizures. *Epileptic Disord* [Internet]. 2016 18(4):337-43. Available at: <https://doi.org/10.1684/epd.2016.0873>
3. LaFrance WC jr, Kanner AM, Hermann B. Chapter 20 psychiatric comorbidities in epilepsy. *International Review of Neurobiology* [Internet]. Elsevier; 2008. p. 347-83. Available at: [https://doi.org/10.1016/S0074-7742\(08\)00020-2](https://doi.org/10.1016/S0074-7742(08)00020-2)
4. Acevedo C, Miranda C, Campos M, Caraballo R, Carpio A, Cuadra L, et al. Informe sobre la epilepsia en Latinoamérica [Internet]. Washington: OPS; 2008 [citado 14/06/2024]. Disponible en: [https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2008/Informe\\_sobre\\_epilepsia.pdf](https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2008/Informe_sobre_epilepsia.pdf)
5. Cámara de diputados. Proyectos de Ley Legislatura 2023-2024. PL No 310/2023-2024. Disponible en: <https://diputados.gob.bo/proyectos-de-ley-en-tratamiento/>
6. Mioramalala S, Mroueh L, Bruand P-E, Raharinivo MM, Rafanomezantsoa RM, Gérard D, et al. Effects of an intervention program to improve mental health and epilepsy care in Madagascar. *Compr Psychiatry* [Internet]. 2024;132(152484):152484. Available at: <http://dx.doi.org/10.1016/j.comppsy.2024.152484>
7. Kerr MP, Mensah S, Besag F, de Toffol B, Ettinger A, Kanemoto K, et al. International consensus clinical practice statements for the treatment of neuropsychiatric conditions associated with epilepsy: Treatment of Neuropsychiatric Conditions Associated with Epilepsy. *Epilepsia* [Internet]. 2011;52(11):2133-8. Available at: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1528-1167.2011.03276.x>

## FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para la aplicación del presente estudio.

## CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

## CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

*Conceptualización:* Carmen Julia Salvatierra-Rocha.

*Análisis formal:* Carmen Julia Salvatierra-Rocha, Jhossmar Cristians Auza-Santivañez.

*Investigación:* Jhossmar Cristians Auza-Santivañez.

*Metodología:* Jhossmar Cristians Auza-Santivañez, Isaura Santander Oberson y Rebeca Rocio Gomez Rosales.

*Administración del proyecto:* Giovanna Flores Yucra.

*Supervisión:* Carmen Julia Salvatierra-Rocha, Daniel Ramiro Elías Vallejos-Rejas.

*Visualización:* Daniel Ramiro Elías Vallejos-Rejas.

*Redacción - borrador original:* Carmen Julia Salvatierra-Rocha, Jhossmar Cristians Auza-Santivañez, Giovanna Flores Yucra, Carla Patricia Bastos-Vargas, Daniel Ramiro Elías Vallejos-Rejas, Isaura Santander Oberson y Rebeca Rocio Gomez Rosales.

*Redacción - revisión y edición:* Carmen Julia Salvatierra-Rocha, Jhossmar Cristians Auza-Santivañez, Giovanna Flores Yucra, Carla Patricia Bastos-Vargas, Daniel Ramiro Elías Vallejos-Rejas, Isaura Santander Oberson y Rebeca Rocio Gomez Rosales.