

# Adherencia al Tratamiento Antiepiléptico en Pacientes Pediátricos del Hospital Roberto Gilbert Elizalde en el Año 2014.

## *Adherence To Antiepileptic Treatment In Pediatric Patients At Hospital Roberto Gilbert Elizalde During 2014.*

Joyce Meza Venegas,<sup>1</sup> Cristian Valverde Regalado,<sup>1</sup> María del Rosario Vélez Galárraga,<sup>2</sup> Sandra Jarrín Sánchez<sup>2</sup>

### Resumen

**Introducción:** La epilepsia en población pediátrica es una entidad que afecta más a países subdesarrollados. En Ecuador, los ingresos hospitalarios por el mal control de la misma van en aumento habiéndose constatado que la principal causa es una deficiente adherencia al tratamiento antiepiléptico. **Objetivo:** Demostrar la incidencia de la no adherencia al esquema antiepiléptico y determinar los factores que contribuyen a la misma. **Materiales y métodos:** Se realizó un estudio transversal en el cual se incluyeron 119 pacientes entre 6 meses y 17 años. Los padres o tutores legales fueron interrogados respecto al grado de adherencia al tratamiento antiepiléptico utilizando el cuestionario de Morisky. Se usó un modelo de regresión logística para medir la fuerza de asociación entre variables. **Resultados:** Se encontró una incidencia de no adherencia al tratamiento antiepiléptico de 36,97%. Las variables significativamente asociadas fueron la escolaridad de la madre ( $p=0.018$ ), la información médica previa ( $p=0.02$ ) y el dejar de darle medicación por falta de dinero ( $p=0.01$ ). **Conclusión:** la incidencia de la no adherencia en este estudio fue alta; controlar factores sociodemográficos y relacionados al tratamiento pueden tener un gran impacto en estos pacientes.

**Palabras clave:** epilepsia, pediatría, adherencia, tratamiento

### Abstract

**Introduction:** Epilepsy in the pediatric population is an entity that mostly affects underdeveloped countries. In Ecuador, hospital admissions due to poor control are increasing and the main cause is poor adherence to antiepileptic treatment. **Objective:** To demonstrate the incidence of nonadherence to the antiepileptic regimen and determine the factors that contributes to it. **Materials and methods:** A cross-sectional study was conducted in which 119 patients were included with ages between 6 months and 17 years. The parents or legal guardians were questioned regarding the degree of adherence to antiepileptic treatment using the Morisky questionnaire. A logistic regression model was used to measure the strength of association between variables. **Results:** An incidence of non-adherence to antiepileptic treatment of 36.97% was found. The significantly associated variables were the mother's schooling ( $x^2=11.83$ ,  $IC= 10.13 - 13.53$ ,  $p=0.018$ ), previous medical information ( $x^2=9.35$ ,  $IC= 7.95 - 10.75$ ,  $p=0.02$ ) and the failure to obtain medication due to lack of money ( $x^2=5.98$ ,  $IC= 5.29 - 6.67$ ,  $p=0.01$ ). **Conclusion:** The incidence of nonadherence in this study was high; control over sociodemographic factors and related to treatment can have a great impact on these patients.

**Keywords:** epilepsy, pediatrics, adherence, treatment.

Rev. Ecuat. Neurol. Vol. 28, N° 1, 2019

### Introducción

La epilepsia, una enfermedad caracterizada por convulsiones recurrentes no provocadas, actualmente afecta a más de 50 millones de personas alrededor del mundo; la mayoría en países en vías de desarrollo.<sup>1</sup> En Ecuador, en el 2016 se reportaron 311 ingresos de población pediátrica con mal control de la epilepsia, con una mortalidad de 3 por cada 100 egresos.<sup>2</sup> La administración de fármacos

antiepilépticos a largo plazo sigue siendo pilar fundamental en el tratamiento para la epilepsia, ya que logran eliminar o reducir la frecuencia de las convulsiones hasta en un 67% de pacientes. A pesar de esto, muchas personas con epilepsia no toman sus medicamentos de manera apropiada.<sup>3</sup> La adherencia a la medicación se refiere al grado en el cual el comportamiento de un paciente corres-

<sup>1</sup>Carrera de Medicina, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

<sup>2</sup>Servicio de Neurología, Hospital Roberto Gilbert Elizalde, Guayaquil, Ecuador.

Correspondencia:

Joyce Meza Venegas

Brisas del Río- Mz L5- V 76. Guayaquil, Ecuador

E-mail: joyce\_amv@hotmail.com

ponde a las recomendaciones hechas por un profesional de la salud.<sup>4</sup> La no adherencia, por lo contrario, es un problema mayor que puede surgir por una falla inicial en la adquisición de los medicamentos prescritos, discontinuar la medicación antes de que el tratamiento haya sido completado, el no estar de acuerdo con las recomendaciones dadas por el profesional de la salud, tomar más o menos de la medicación prescrita y tomar los fármacos en la frecuencia incorrecta.<sup>4,5</sup>

Las consecuencias de la pobre adherencia a la medicación antiepiléptica son el mal control de las convulsiones, aumento de la morbimortalidad, hospitalización prolongada, empeoramiento del pronóstico del paciente, mala calidad de vida y aumento en los costos de cuidado de la salud. La no adherencia a los antiepilépticos también lleva a un aumento de la carga de los servicios de emergencia y hospitalización y además afecta socialmente, económicamente y psicológicamente a los miembros de la familia del paciente con epilepsia.<sup>6</sup> Se estima que esta es muy frecuente entre los pacientes epilépticos, alrededor del 30%.<sup>7</sup> Sigue sin dilucidarse si la no adherencia en los niños tiene consecuencias similares ya que es fundamentalmente diferente, influyendo el involucramiento de los padres, hermanos o tutores legales, además de los procesos del desarrollo como lo es la pubertad.<sup>3</sup> Más aún, en Latinoamérica no existen estudios referentes a la adherencia al tratamiento antiepiléptico en población pediátrica. El delinear la naturaleza dinámica de los patrones de la no adherencia en niños así como sus predictores asociados precede a la evaluación de si las consecuencias de la no adherencia en niños son similares a las del adulto.<sup>8</sup> La no adherencia “voluntaria” se define a aquella en la cual los padres han decidido que sus hijos no deberían tomar drogas antiepilépticas basados en argumentos razonables. Las razones potenciales citadas en la literatura incluyen negación que el niño tiene epilepsia, el hecho que se encuentre sin convulsiones, creer que el riesgo de drogas antiepilépticas es mayor que aquel de las convulsiones, el miedo a efectos adversos intolerables o tener dificultades económicas.<sup>3,5</sup>

Los niños con epilepsia de reciente inicio y sus cuidadores pueden ser muy adherentes inicialmente, pero la adherencia puede cambiar si las convulsiones están bajo control. Sin embargo, el olvido es la barrera primaria para la adherencia a tratamiento en varias poblaciones pediátricas, incluyendo epilepsia pediátrica. Además, en contraste con otras enfermedades, aún falta identificar el umbral deseado para adherencia en epilepsia pediátrica.<sup>3,6</sup>

## Métodos

Se realizó un estudio transversal. Los datos fueron recolectados a través de entrevistas a los padres de 119 pacientes que fueron atendidos en consulta externa del

Hospital Roberto Gilbert Elizalde desde octubre hasta diciembre del 2014 y de la revisión de las historias clínicas usando un cuestionario que fue estructurado y probado previamente para este estudio. Los datos clínicos neurológicos fueron obtenidos durante las consultas subsiguientes en neurología pediátrica. La primera parte del cuestionario correspondió a datos sociodemográficos de los padres como edad, escolaridad, recursos económicos, posesión o no de seguro médico y la falta o no de información respecto al tratamiento antiepiléptico. En cuanto a la variable recursos económicos, se designaron valores del 1 al 5 para categorizarla; 1 sin trabajo, 2 trabajo informal, 3 sueldo básico, 4 mayor al sueldo básico y 5 menor al sueldo básico. Asimismo, constaron datos referentes a los pacientes como antecedentes patológicos personales y familiares, el tiempo desde el inicio de tratamiento, tipo de crisis según la clasificación del ILAE 1989,<sup>9</sup> número de pastillas al día, número de tomas al día, edad de inicio de la epilepsia, frecuencia de crisis y etiología de la enfermedad. La no adherencia a los antiepilépticos fue medida por la Escala de Morisky de Adherencia a la Medicación (MMAS por sus siglas en inglés). Los primeros siete ítems son de respuesta dicotómica (sí o no) y el último ítem es de respuesta de cinco puntos en la escala de Likert. Posteriormente, se clasificó a los participantes en adherencia alta si el puntaje de la escala era ocho, adherencia promedio con un puntaje entre seis y siete y con pobre adherencia al tener un puntaje menor a seis (Anexo 1).

Los datos fueron ingresados a Microsoft Excel 2016 para análisis. Se utilizó estadística descriptiva para describir los datos. Se aplicó un modelo de regresión multivariable para comprobar la asociación entre las covariables y la variable dependiente. Se usó la prueba de chi cuadrado con intervalo de confianza del 95% para demostrar la fuerza de asociación entre variables. El valor  $p < 0.05$  fue considerado estadísticamente significativo.

Para la participación en el estudio, se les aseguró verbalmente a los padres de los pacientes que si se negasen a participar ni el cuidado ni la dignidad de sus hijos se verían afectadas ya que no existía relación entre la participación y el resultado o mejoría en la salud o el tratamiento. Asimismo, el consentimiento informado fue obtenido de manera verbal.

## Resultados

Ingresaron al estudio 119 pacientes de los cuales 47 (39,5%) fueron mujeres y 72 (60,5%), hombres. El rango de edad más frecuente fue entre 5 y 9 años (36,98%). En cuanto a la variable edad de la madre y del padre, la mayoría se encontró en una edad entre 30 y 39 años con un 41,18 y 44,54% respectivamente. Por otro lado, el grado de escolaridad más frecuente de los padres de los niños epilépticos fue la primaria con un 37,82% en madres y

43,70% en padres. La mayoría de niños (77,31%) poseían seguro de salud. Un 55,46% de padres tenían un ingreso mensual equivalente al sueldo básico (\$340).

Respecto a si los padres habían recibido información médica previa acerca de la importancia del cumplimiento del tratamiento, un 48,74% indicó “siempre” y un 15,97% “nunca” (Tabla 1).

El 71,43% de niños tomaban solo un fármaco anti-epiléptico al día aunque la mayoría (52,10%) lo hacía tres veces al día. Una gran parte de los pacientes pediátricos de este estudio padecía epilepsia no controlada (72,27%), es decir, con  $\geq 1$  crisis al año. De éstos, un 54,62% había tenido su última crisis hace menos de seis meses (54,62%).

En este estudio la incidencia de no adherencia, considerándose a la categoría “pobre adherencia” al tratamiento antiepiléptico en pacientes pediátricos, fue de 36,97%. (Tabla 2)

Un 69,75% de padres de los niños epilépticos admitió dejarles de dar la medicación a sus hijos por falta de dinero.

### Discusión

La no adherencia al tratamiento es una de las razones para la falla en el tratamiento farmacológico y para el mal control de las convulsiones. La incidencia de no adherencia, considerándose la categoría “pobre adherencia”, fue de 36,97%. Este hallazgo es similar a estudios realizados en Etiopía 37.8% Carolina del Norte 39%, Finlandia 34% y Reino Unido 36.4%.<sup>10,11,12</sup> Sin embargo, el hallazgo de este estudio fue menor que los realizados en Brasil, Nigeria y Palestina, los cuales fueron 66.2%, 67.4%, y 64% respectivamente.<sup>13,14,15</sup> Esto puede explicarse por la diferencia en el tratamiento antiepiléptico, al ser en su mayoría politerapia en estos últimos países. Los niños cuyas madres tenían escolaridad primaria fueron menos adherentes que aquellos cuyas madres tenían escolaridad secundaria o superior, de manera que se encontró que esta variable estadísticamente significativa ( $\chi^2=11.83$ , IC= 10.13 – 13.53,  $p=0.018$ ). Asimismo, los niños a cuyos padres no se les había provisto una correcta información médica previa acerca de la importancia del cumplimiento del tratamiento fueron notablemente menos adherentes que a aquellos a los que sí ( $\chi^2= 9.35$ , IC= 7.95 – 10.75,  $p=0.02$ ). Esto se podría explicar porque los pacientes, o en este caso los padres de los pacientes epilépticos, dejan de tomar la medicación por control de la enfermedad o por presentar efectos adversos en caso de no tener una noción de la condición de sus vástagos y la necesidad de tener una correcta adherencia al tratamiento. Este resultado es consistente con un estudio realizado en Kenia.<sup>16</sup> Los individuos a quienes no se les proveía información acerca de su enfermedad, la duración del tratamiento y los efectos adversos de los fármacos fueron 2.2 veces menos adherentes que aquellos con conocimiento al respecto.

**Tabla 1.** Resultados de las variables sociodemográficas de los padres de los pacientes pediátricos

Características Sociodemográficas	Frecuencia	Porcentaje	
Edad	0 – 4	35	29,41
	5 – 9	44	36,98
	10 – 14	30	25,21
	> 15	10	8,4
Sexo	Mujeres	47	39,5
	Hombres	72	60,5
Edad de la madre	<20	6	5,04
	20 - 29	35	29,41
	30 – 39	49	41,18
	40 – 49	24	20,17
	>50	5	4,20
Edad del padre	20 – 29	21	17,65
	30 – 39	53	44,54
	40 – 49	35	29,41
	50 - 59	10	8,40
Escolaridad de la madre	Analfabeto	3	2,52
	Primaria	54	45,38
	Secundaria	45	37,82
	Técnico	4	3,36
	Superior	13	10,92
Escolaridad del padre	Analfabeto	3	2,52
	Primaria	52	43,70
	Secundaria	48	40,34
	Técnico	1	0,84
	Superior	15	12,61
Seguro de Salud	Si	92	77,31
	No	27	22,69
Recursos Económicos	1	4	3,36
	2	18	15,13
	3	66	55,46
	4	25	21,01
	5	6	5,04

**Tabla 2.** Resultados de la escala de adherencia a la medicación de Morisky.

Morisky	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	44	36.97
Moderado	44	36.97
Alto	31	26.05
Total	119	100

Por otro lado, no se encontró una asociación significativa entre la posesión de seguro de salud y la no adherencia al tratamiento antiepiléptico ( $\chi^2=0.002$ , IC: -0.68 – 0.69,  $p=0.98$ ). Sin embargo, sí se demostró una asociación con la suspensión de la medicación por falta de dinero ( $\chi^2=5.98$ , IC= 5.29 – 6.67,  $p=0.01$ ), que luego se corroboró con el modelo de regresión multivariable en el cual el odds ratio ajustado ( $\chi^2= 0.58$ , IC: 0.5 – 0.66,  $p=0.01$ ) determina una fuerte correlación. Esta discrepancia puede ser explicada porque el esquema antiepiléptico que cubre el seguro social difiere del requerido

por cada paciente, cuya naturaleza de la enfermedad varía. Además, otros gastos no son cubiertos como es el de traslado, hospedaje y alimentación.

### Conclusiones

En este estudio se constató la alta incidencia de la no adherencia en población pediátrica, equivalente a un tercio del total de participantes. Las causas que la explican fueron la baja escolaridad de la madre, la falta de información médica previa y la falta de dinero para adquirir los medicamentos. Como es expuesto, resulta necesario como personal de salud, realizar modificaciones en cuanto a la información médica brindada con énfasis en la importancia de ajustarse al tratamiento anti-epiléptico; controlar factores sociodemográficos y relacionados al tratamiento pueden tener un gran impacto en estos pacientes vulnerables.

### Referencias

1. Megiddo I, Colson A, Chisholm D, Dua T, Nandi A, and Laxminarayan R. Health and economic benefits of public financing of epilepsy treatment in India: An agent-based simulation model. *Official Journal of the International League Against Epilepsy* 2016.
2. Censos I. Camas y Egresos Hospitalarios [Internet]. Instituto Nacional de Estadística y Censos. 2018 Disponible en: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/camas-y-egresos-hospitalarios/>
3. Modi, A. Patterns of Nonadherence to Antiepileptic Drug Therapy in Children With Newly Diagnosed Epilepsy. *JAMA* 2011; 305(16), 1669.
4. López-Romero L, Romero-Guevara S, Parra D, Rojas-Sánchez L. ADHERENCIA AL TRATAMIENTO: CONCEPTO Y MEDICIÓN. Hacia la promoción de la salud. 2016; 0121-7577(2462-8425):117-137.
5. Hugtenburg J, Vervloet M, van Dijk L, Timmers L, Elders. Definitions, variants, and causes of nonadherence with medication: a challenge for tailored interventions. *Patient Preference and Adherence*. Doverpress 2013; 675.
6. Jones R, Butler J, Thomas V, Peveler R, Prevett M. Adherence to treatment in patients with epilepsy: Associations with seizure control and illness beliefs. *Seizure* 2006; 15(7):504-508.
7. Ferrari C, de Sousa R, Castro L. Factors associated with treatment non-adherence in patients with epilepsy in Brazil. *Seizure* 2013; 22(5):384-389.
8. Hesdorffer D. Outcome of Newly Diagnosed Epilepsy in Children: "Drugs Don't Work in Patients Who Don't [Always] Take Them". *Epilepsy Currents* 2015; 15(2):70-71.
9. Engel J. ILAE classification of epilepsy syndromes. *Epilepsy Research* 2006; 70:5-10.
10. K. L. Davis, S. D. Candrilli, and H. M. Edin. Prevalence and cost of nonadherence with antiepileptic drugs in an adult managed care population. *Epilepsia* 2008. 49(3):446-454.
11. S. C. E. Chapman, R. Horne, A. Chater, D. Hukins, and W. H. Smithson. Patients' perspectives on anti-epileptic medication: relationships between beliefs about medicines and adherence among patients with epilepsy in UK primary care. *Epilepsy and Behavior* 2014. 31:312-320.
12. H. Kyngas. Compliance with health regimens of adolescents with epilepsy. *Seizure* 2000. 9(8):598-604.
13. C. M. M. Ferrari, R. M. C. de Sousa, and L. H. M. Castro. Factors associated with treatment non-adherence in patients with epilepsy in Brazil. *Seizure* 2013. 22(5):384-389.
14. Ethiopian Central Statistics Agency and ICF International, Ethiopia Demographic and Health Survey 2011, CSA, Addis Ababa, Ethiopia, 2012.
15. L. Nakhutina, J. S. Gonzalez, S. A. Margolis, A. Spada, and A. Grant. Adherence to antiepileptic drugs and beliefs about medication among predominantly ethnic minority patients with epilepsy. *Epilepsy & Behavior* 2011. 22(3):584-586.
16. Feksi A, Kaamugisha J, Sander J, Shorvon S, Gatiti S. Comprehensive primary health care antiepileptic drug treatment programme in rural and semi-urban Kenya. *The Lancet*. 1991;337(8738):406-409.

Anexo 1. Escala de Morisky modificada

<p>You indicated that you are taking medication for your (identify health concern, such as "high blood pressure"). Individuals have identified several issues regarding their medication-taking behavior and we are interested in your experiences. There is no right or wrong answer. Please answer each question based on your personal experience with your [health concern] medication. Interviewers may self identify regarding difficulties they may experience concerning medication-taking behavior.</p>		
(Please circle the correct number)		
	No=0	Yes=1
1. Do you sometimes forget to take your [health concern] pills?		
2. People sometimes miss taking their medications for reasons other than forgetting. Thinking over the past two weeks, were there any days when you did not take your [health concern] medicine?		
3. Have you ever cut back or stopped taking your medication without telling your doctor, because you felt worse when you took it?		
4. When you travel or leave home, do you sometimes forget to bring along your [health concern] medication?		
5. Did you take your [health concern] medicine yesterday?		
6. When you feel like your [health concern] is under control, do you sometimes stop taking your medicine?		
7. Taking medication everyday is a real inconvenience for some people. Do you ever feel hassled about sticking to your blood pressure treatment plan?		
<p>8. How often do you have difficulty remembering to take all your medications? (Please circle the correct number)</p> <p>Never/Rarely.....0</p> <p>Once in a while.....1</p> <p>Sometimes.....2</p> <p>Usually.....3</p> <p>All the time.....4</p>		

Fuente: Morisky DE, Ang A, Krousel-Wood M, Ward H. Predictive Validity of a Medication Adherence Measure for Hypertension Control. Journal of Clinical Hypertension 2008; 10(5):348-354