

## Trabajo Original

# Las Epilepsias en la Atención Primaria de Salud en América Latina. A propósito de un cuestionario.

Lilia Morales<sup>1</sup>

### ABSTRACT

*A short questionnaire initiative of the Task Force of APS of the Latin American Commission of the International League Against Epilepsy (ILAE) in order to update the situation of epilepsies in the context of Primary Health Care (PHC) in was developed Latin America (LA). The questionnaire consisted of 24 items, and was completed by the boards of Chapters of the ILAE and the International Bureau for Epilepsy (IBE) of the countries of Latin America. The response rate was 88.2%. The results revealed that only 26, 6% of the countries have standards for the first contact of people with epilepsy, declaring an end to this General practitioner. The initial therapeutic approach was controversial and mechanisms for referral of people with epilepsy are recognized as non-functionality of the mechanisms for counter-referral resulted manifest. The MAE considered basic are available in the APS in more than 80% of the countries surveyed. the wide range of variation in the training of human resources is demonstrated. All countries surveyed agreed that the lack of expertise for diagnosis and to indicate the treatment was the main existing problem in the APS. The results of this survey show the need for making efforts to enhance the care of epilepsies from the APS and develop strategies for training of*

*professionals at this level as a pillar for the care of people with epilepsy in Latin America.*

**Keywords:** Epilepsias, Primary Health Care, Latin America.

### RESUMEN

Se elaboró un breve cuestionario iniciativa de la Task Force de APS de la Comisión Latinoamericana de La Liga Internacional Contra la epilepsia (ILAE) con el objetivo de actualizar la situación de las epilepsias en el contexto de la Atención Primaria de Salud (APS) en los países de América Latina (AL). El cuestionario constó de 24 ítems, y se completó por las juntas directivas de los Capítulos de la ILAE y del Buro Internacional de epilepsia (IBE) de los países de AL. La tasa de respuesta fue de 88,2%. Los resultados obtenidos revelaron que solo en el 26, 6 % de los países existen normas para el primer contacto de las personas con epilepsia, declarándose para este fin al Médico general. El abordaje terapéutico inicial resultó polémico y se reconocen mecanismos para la referencia de las personas con epilepsia, en tanto la no funcionalidad de los mecanismos para la referencia resultó manifiesta. Los MAE considerados básicos se encuentran disponibles en la APS en más del 80 % de los países encuestados. Se demuestra el amplio rango de variación de la formación de los recursos humanos. Todos los países encuestados coincidieron en que la poca experticia para el diagnóstico, y para indicar el tratamiento constituía el principal problema existente en la APS. Los resultados de esta encuesta evidencian la necesidad de encaminar esfuerzos para potenciar la atención de las epilepsias desde la APS, así como desarrollar estrategias de formación de los profesionales a este nivel como pilar para la atención de las personas con epilepsia en AL.

**Palabras Claves:** Epilepsias, Atención Primaria de Salud, América Latina.

1. Miembro Ejecutivo Comisión de Asuntos Latinoamericano de la Liga Internacional contra la Epilepsia. Task force Atención Primaria de Salud (2013-2017).

Médico Especialista de Segundo Grado en Neurofisiología Clínica. Doctora en Ciencias Médicas. Investigadora y Profesora Titular Servicio Neurofisiología Clínica. Programa de Cirugía de Epilepsia. CIREN, La Habana, Cuba

### Correspondencia:

Lilia M. Morales Chacón. Centro Internacional de Restauración Neurológica. Ave. 25 No. 15805 e/ 158 y 160. La Habana, Cuba. CP 11300. Teléfono: 7 273 0920 E mail: lilia.morales@infomed.sld.cu

La autora declara no tener conflictos de intereses.

Recibido 1-1-2016. Aceptado 1-2-16.

## INTRODUCCION

Las Epilepsia constituye uno de los trastornos neurológicos crónicos más comunes en el mundo, que afecta aproximadamente a 50 millones de personas, de las cuales 5 millones viven en la región de las Américas. Se definen como un trastorno del cerebro caracterizado por una predisposición a generar crisis epilépticas asociada a consecuencias neurobiológicas, cognitivas, psicológicas y sociales (1). La definición operacional de epilepsia considera:

- Por lo menos 2 crisis no provocadas que ocurren con una separación mayor de 24 horas entre ellas.
- Una crisis no provocada y la posibilidad de tener otras crisis similares al riesgo de recurrencia general después de 2 crisis no provocadas (aproximadamente el 75% o más, en pacientes con lesión cortical cerebral).
- Por lo menos 2 crisis en un contexto de epilepsia refleja (2).

Esta enfermedad neurológica crónica no transmisible, ha sido recientemente declarada por la OPS-OMS como una patología frecuente, tratable en su mayoría, pero que afecta al individuo severamente en términos de calidad de vida. Sin embargo se estima que, en América Latina y el Caribe, más del 50 por ciento de estas personas no tienen acceso a servicios de salud apropiados (3;4).

Los índices de incidencia, prevalencia y mortalidad de la epilepsia a nivel mundial no son uniformes, la prevalencia a lo largo de la vida, en América Latina, y el Caribe tiene una media de 17,8 por 1000 habitantes con un rango de 6-43,2. En Chile la prevalencia estimada es de 10-17,7 x 1000, Cuba 3,4 x 1000, Ecuador 16 x 1000, EE UU 4 a 8 x 1000, Panamá 57 x 1000. No se reportan diferencias significativas según la edad y el sexo. (5),(6;7). Se reconoce que las tasas de mortalidad son más altas en las personas con epilepsia que en la población en general. La tasa anual de mortalidad estimada a nivel mundial va de 1 a 8 por 100.000 habitantes. El índice de mortalidad en América Latina y el Caribe es de 1,1x 100.000 habitantes, superior al de Estados Unidos y Canadá que es de 0,4 x 100.000. estimándose además que en algunos países existe un sub-registro importante (8),(5).

La epilepsia representa además el 0,5% de la carga mundial de enfermedad, medida en años de vida ajustados en función de la discapacidad (AVAD), y

el 80% de esa carga corresponde a países en desarrollo. Se ha estimado que la brecha de tratamiento muestra una cifra de 75% en países de bajos ingresos(4).

Así las cosas en la Estrategia y Plan de Acción sobre Epilepsia aprobada en 2011 se definen áreas prioritarias para la epilepsia, incluida la necesidad de establecer redes de servicios de salud para las personas con epilepsia, haciendo énfasis en la Atención Primaria de Salud (APS) (9). Se reconoce además que el pronóstico de la epilepsia depende, en gran medida, del diagnóstico e inicio oportuno del tratamiento Sin embargo, uno de los desafíos en la provisión de servicios a las personas con esta enfermedad son los problemas en la identificación, manejo y seguimiento de los casos en el nivel primario de atención. En este contexto se inserta este trabajo que resultó una iniciativa de la Task Force de Atención Primaria de Salud de la Comisión America Latinana de La Liga Internacional contra la epilepsia que tuvo como objetivo actualizar la situación de las epilepsias en el contexto de la APS en los países de Latinoamérica (LA). Se elaboró un breve cuestionario con el objetivo de trazar estrategias de actuación en consonancia con los resultados del mismo, así como establecer una línea base para la posterior evaluación de las estrategias que se definan en relación con las epilepsias en la APS.

## MATERIAL Y METODO

Se elaboró un breve cuestionario o encuesta que constó de 24 ítems, incluyendo básicamente aspectos relacionados con las normas para el primer contacto de las personas con epilepsia, tratamiento inicial de las personas con epilepsia, mecanismos para la referencia y contra referencia, disponibilidad de medicamentos antiepilépticos (MAE) en la APS, formación y capacitación de profesionales de la salud, se tabularon también los principales problema existente en la atención primaria de salud para las personas con epilepsia en los países de LA.

El cuestionario resultó enriquecido con las opiniones de miembros de la comisión para asuntos latinoamericanos de la ILAE, y otros expertos de la región. Posteriormente se envió a las juntas directivas de los Capítulos de la ILAE y del IBE de los países de LA y /o especialistas dedicados a la atención de los pacientes con epilepsia. Se solicitó que la información enviada resultara el consenso de las

juntas directivas de ILAE/IBE de cada uno de los países con el objetivo de garantizar mayor calidad del dato. El cuestionario se completó en el periodo octubre 2013- mayo 2014. Los países que formaron parte del estudio fueron Argentina, República Dominicana, Paraguay, Panamá, Honduras, Costa Rica, Brasil, Venezuela, Chile, México, Colombia, Guatemala, Cuba, Uruguay, Bolivia.

Se tabularon los cuestionarios completados por 15 países. Se realizó un análisis descriptivo de los aspectos evaluados. Se presentan los datos en porcentaje y/o proporciones.

## RESULTADOS

El completamiento del cuestionario fue de un 88,2%, de 17 países posibles, 15 completaron el cuestionario. Se censó la existencia de datos sobre la epidemiología de las Epilepsias en los últimos 10 años, en 7/15 países (46,6%) se declaró la existencia de estudios realizados en los últimos años. Los resultados no se presentan por no constituir objetivo de este trabajo.

### 1. Normas para la atención de las epilepsias en la Atención Primaria de Salud.

Solo 4/15 (26,6 %) de los países declararon la existencia de normas para el primer contacto de las personas con epilepsia. Se declara como primer contacto de una persona con epilepsia en los países donde no existen normas el Médico general o Médico de APS, aunque también podría ser el pediatra, internista, neurólogo y epileptólogo. 5/15 (33,3%) de los países declararon que desconocían este dato.

Chile, Cuba, Colombia y Costa Rica declararon que el médico general o médico de APS según las normas existentes en el país constituía el primer contacto de las personas con epilepsia. En Colombia se planteó la existencia de la estrategia Atención integral de las enfermedades prevalentes en la infancia AIEPI dirigido a médicos generales y pediatras. Existe además la ley 1414 de epilepsia que pretende que sean los neurólogos el primer contacto. En la medicina prepagada (sector privado) se consulta de entrada al especialista.

En el 71,4 % de los países encuestados el diagnóstico inicial de las epilepsias lo realiza el médico de APS o médico general integral. En relación con el

inicio del tratamiento con fármacos antiepilépticos. 2/15 (13%) plantearon que los responsables en iniciar el tratamiento eran los neurólogos. El 20 % (3/15) refirieron que los encargados eran los Médicos generales o Médicos APS, pediatras e internistas, y el resto de los países plantearon que tanto los Médicos generales o Médicos APS, pediatras, internistas, neurólogos, y epileptólogo podían iniciar el tratamiento.

Diferencias entre áreas urbanas y rurales se precisaron en el 80 % de los países encuestados. Cuba, Uruguay y República Dominicana refirieron que no existían tales diferencias. Chile refirió que la población rural no tiene especialistas, y tienen que esperar largas listas para ver al neurólogo; México, Honduras, Colombia y Brasil plantean que los especialistas se concentran en las principales ciudades o áreas del país.

Guatemala expone que las áreas urbanas tienen más facilidades para atender a los pacientes por recursos y distribución de especialistas. Venezuela planteó que hay menos números de especialistas en áreas rurales. Panamá, Argentina, Paraguay y Costa Rica declararon desconocer las causas de las diferencias entre estas áreas. Bolivia refirió que las zonas suburbanas tiene solo medicina general.

En relación con el porcentaje estimado de personas con epilepsia que inician la atención en el sector público y privado se documenta que solo en Cuba el 100 % de los pacientes inician atención en el sector público. Chile, Guatemala, R. Dominicana, Panamá y Brasil refirieron que entre el 80- 90 %. Bolivia plantea que el 70%. En tanto en Venezuela solo el 30 %. México, Uruguay, Argentina, Paraguay y Honduras y Costa Rica no aportaron esta información.

### 2. Mecanismos de referencia y contrareferencia para las personas con epilepsia.

Aspecto de crucial relevancia reviste la existencia de sistemas o mecanismos para la referencia de las personas con epilepsia. En general el 80 % de los países encuestado declararon la existencia de este mecanismo. El tiempo previsto para su funcionamiento resulta menos de una semana en Guatemala y R. Dominicana en este último se alude que es un mecanismo que resulta caro. De 4 meses y más en (Colombia y Brasil). En el resto de los países el

tiempo oscila entre 1-3 meses).

Situación diferente existe en relación con los mecanismos para la contra referencia de las personas con la epilepsia desde otros niveles de atención hacia la APS. El 46,6 % de los países declaran su inexistencia. México, Colombia, República Dominicana, Brasil, Venezuela, Bolivia plantearon la inexistencia de algún mecanismo de contrareferencia debido en lo fundamental al desconocimiento. Argentina plantea la congestión del servicio de APS que imposibilita la contrareferencia.

### **3. Medicamentos antiepilépticos disponibles en la Atención Primaria de Salud (APS).**

Todos los países encuestados refirieron que disponían de Carbamazepina en la APS. Con solo excepción de dos (Panama y Venezuela) se planteó la disponibilidad de fenobarbital y fenitoina. En relación con el valproato se exceptuaron tres países Guatemala, Panamá y Honduras que declararon no disponer de este medicamento en la APS.

Solo Chile reporto contar con Levetiracetan en la APS, en tanto la Lamotrigina está disponible en Chile, Brasil, México, Uruguay, Panamá.

Se reportó la existencia de formulaciones genéricas en Chile, Guatemala, R. Dominicana, Honduras, Costa Rica y Brasil. Mencionamos las que reportaron los países.

- Guatemala: Fenitoina, Carbamazepina, Benzodiazepinas, Acido Valproico.
- R. Dominicana: Fenitoina, Carbamazepina, Fenobarbital, Acido Valproico.
- Costa Rica: para todos los medicamentos
- Brasil: para casi todos los medicamentos

### **4. Formación en epilepsia para la Atención Primaria de Salud**

Tabulando aspectos en relación con la formación en epilepsia representantes de República Dominicana, y Venezuela refirieron que no se incluyen temas de epilepsia en la estructura curricular de los programas de pregrado de la carrera de Medicina. Aunque el resto de los países incluyen en sus Universidades temas de epilepsia en los programas de pregrado de la carrera solo Cuba reporta universalidad en este acápite, planteando equidad en los programas de todas las facultades de medicina del país. El número

de horas curriculares es variable oscila 2-16 horas. Chile, México, Argentina, Paraguay, y Cuba reportaron la inclusión de temas de epilepsia en la estructura curricular de los programas de pregrado de carreras relacionadas como enfermería, tecnologías de salud etc.

En relación con el plan de formación en Neurología de niños y adultos el número de horas dedicadas a la formación en epilepsia es variable apuntamos algunas de las tabuladas en la encuesta. Chile: 44 horas, Cuba: 1 año, Uruguay: imponderable, Colombia 480 horas, Guatemala, 50 horas, Brasil: 20% en promedio del currículo, sobre todo en neuropediatría.

Todos los países refirieron que si se incluyen temas de epilepsia en la estructura curricular de los programas de las especialidades de Pediatría, Medicina familiar, medicina interna y Psiquiatría. El 86,6% (13/15) de estos especialistas pueden realizar o realizan actividades de APS.

En relación con la capacitación periódica en epilepsia para el personal que trabaja en la APS Argentina, Guatemala, México y Panamá refirieron la existencia de programas periódicos establecidos para la capacitación en epilepsia para el personal que trabaja en este nivel de atención de salud, con cobertura nacional en los dos últimos. El número de horas de capacitación en epilepsia para médicos generales y/o médicos de APS reportado es muy variable, oscila entre 4- 20 horas por año.

Chile, Uruguay, Guatemala, Panamá, Paraguay, Honduras, Costa Rica refirieron que los programas de educación médica continuada en epilepsia para profesionales relacionados con la APS lo ofrecen los hospitales públicos, sociedades científicas, liga nacionales contra la epilepsia, universidades, hospitales privados, sociedades científicas, ligas, buro, federaciones de neurología etc.

Aspectos relacionados con la accesibilidad a la educación de las personas con epilepsia también se tabularon en esta encuesta. Solo Colombia y Argentina refirieron la existencia de leyes o normas que regulan la accesibilidad a la educación de las personas con epilepsia. Es importante destacar que el 40% (6/15) de los países no reportaron la existencia de estrategias de enfoque educativas para las personas con epilepsia y sus familiares.

## PRINCIPALES DIFICULTADES IDENTIFICADAS EN RELACION CON SITUACION DE LAS EPILEPSIAS EN LA ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD

Se tabularon los principales problemas existentes en la atención primaria de salud para las personas con epilepsia en los países de Latinoamérica, los cuales mencionamos en orden decreciente.

El 100% de los países encuestados coincidieron en la poca experticia para el diagnóstico y para indicar el tratamiento como el principal problema existente en la atención primaria de salud para las personas con epilepsia en los países de Latinoamérica.

- Dificultad en el acceso a los estudios paraclínicos: 12/15, (80%)
- Dificultad y demora en la referencia: 9/15, (60%)
- Ausencia o dificultad educativa sobre factores preventivos y/o desencadenante: 8/15 (53,3%)
- Escasez de medicamentos: 8/15,(53,3%)
- Estigmatización de las personas con epilepsia: 7/15, (46,6%)
- Variación de medicamentos de marca a genéricos o genéricos a genéricos: 5/15, (33,3%)

Sólo en un país de los encuestados se identificó como problema la demora para iniciar el tratamiento, y la ausencia de políticas sanitarias.

## DISCUSION

Este trabajo donde se presenta la información proveniente de 15 países de Latinoamérica representa una contribución importante al desarrollo de la Estrategia y Plan de acción sobre la epilepsia donde quedaron definidas áreas prioritarias para la epilepsia, haciendo énfasis en la APS (4;9). Como se precisa en los resultados de este estudio solo en el 26,6 % de los países existen normas para el primer contacto de las personas con epilepsia, sin embargo se declara casi mayoritariamente como primer contacto el Médico general o Medico APS, lo cual sustenta el reconocimiento de la APS como pilar para la atención de las personas con epilepsia. El abordaje del tratamiento inicial de las personas con epilepsia, resulta polémico a partir de los resultados derivados de este cuestionario, aunque se reconoce que en un porcentaje elevado el tratamiento se inicia en la APS, la mayoría de los países plantearon que los pediatras, internistas, neurólogos, e incluso

los epileptólogos podían iniciar el tratamiento con MAE.

Con vistas a integrar el manejo de la epilepsia en la APS, y reducir la brecha de tratamiento, se hace relevante disponer de un sistema robusto y funcional que permita la derivación de pacientes, en este contexto el establecimiento de mecanismos de referencia y contra referencia que resulten viables, y ágiles resulta crucial. De los resultados de este cuestionario se dilucida que en la mayoría de los países de LA existen mecanismos para la referencia de las personas con epilepsia desde el primer nivel hacia otros niveles de atención de salud. Sin embargo, un problema que emerge de los resultados es la inexistencia de mecanismos para la contra referencia debido en lo fundamental al desconocimiento y/o la congestión del servicio de APS que imposibilita referir los pacientes a la APS una vez que han completado su atención en otros niveles del sistema de atención de salud. Se reconoce que los servicios especializados situados en el segundo nivel de atención, son imprescindibles como apoyo a la APS, así como para la atención de casos complejos (10;11). Los resultados de este cuestionario arrojaron que en muchos países estos servicios son escasos y se encuentran concentrados en la capital y/o en las grandes ciudades.

Otro aspecto relevante es poder estimar el grado de cobertura que alcanzan los servicios públicos, y qué grupos poblacionales (especialmente los de bajos recursos) están desprotegidos y sin atención. En este sentido se documenta que solo en Cuba el 100 % de los pacientes inician atención en el sector público. Se precisan las diferencias entre áreas urbanas y rurales en la mayoría de los países de LA. Este resultado resulta congruente con diferentes reportes de la ILAE y el IBE donde se ha planteado que aproximadamente, una tercera parte de los centros o servicios están ubicados en las capitales de los países. Los datos regionales se han logrado gracias a los países más grandes y con estructura federal o a aquellos con sistemas de salud más desarrollados, donde hay mayor desconcentración. En otros países se observa una distribución desigual con alta o total concentración de servicios en las capitales (9;12-15).

Los resultados de este trabajo plantean la necesidad de ampliar la cobertura de los servicios públicos de atención a la epilepsia desde el primer nivel de

atención y mejorar la capacidad de resolutiveidad a este nivel. Un aspecto prioritario y estratégico que resulta imprescindible en los países con pocos recursos es disponer de un plan o programa para la atención de las personas con epilepsia con una planificación apropiada, acorde a las necesidades presentes y futuras, que facilite la organización de la atención de salud de manera coherente, integral, en este sentido han de trabajar los países de LA en conjunto con la Organización Mundial de la Salud (OMS), Organización Panamericana de la Salud (OPS, la ILAE y el IBE.

La disponibilidad efectiva y regular de los MAE en los diferentes niveles del sistema de salud es un elemento crucial para el éxito de los programas nacionales. Un elemento esencial para proveer una atención apropiada a las personas con epilepsia es la presencia de los MAE en la lista de medicamentos esenciales del país, especialmente a nivel de la APS. Es importante destacar que la simple dotación de cuatro fármacos antiepilépticos básicos -particularmente a nivel de la APS es una medida crucial; muy efectiva y de bajo costo, si consideramos que la mayoría de los casos logran controlar las crisis bajo esquemas de monoterapia con estos medicamentos (16-18).

La Estrategia Regional en consonancia con la campaña global ILAE-IBE-WHO insta a los gobiernos a asegurar la existencia de al menos cuatro MAE esenciales en la APS: fenobarbital, carbamazepina, fenitoína y ácido valproico (4;9;14;19). En el cuestionario que analizamos más del 80 % de los países declararon la disponibilidad de Carbamazepina Fenobarbital, Fenitoína y Valproato en la APS, en tanto la disponibilidad de otros MAE mostró un amplio rango de variación en los diferentes países de la región. Estos resultados plantean la importancia de definir las necesidades y realizar una planificación apropiada en este campo en todos los países de la región que contribuya a que estos fueran más accesibles y asequibles.

Existen las opciones estratégicas siguientes: incluir los medicamentos antiepilépticos esenciales en los formularios nacionales; reforzar las cadenas de suministro y los sistemas de selección, adquisición y distribución; y mejorar el acceso a medicamentos controlados tales como el fenobarbital.

Se calcula que, si se ampliara la cobertura de tra-

tamiento con medicamentos antiepilépticos al 50% de los casos, la actual carga de epilepsia se reduciría entre un 13% y un 40%. La falta de acceso a los servicios ha sido identificada como la mayor barrera para que las personas con epilepsia reciban tratamiento, especialmente en países de ingresos medios y bajos (4). La principal estrategia para afrontar este problema es mejorar la primera línea de contacto de la población con el sistema de salud. La capacitación a los trabajadores de APS para la identificación de casos, su manejo (incluyendo la prescripción de MAE) y referencia (en casos complejos) parece ser la vía más efectiva para reducir la brecha de tratamiento existente.

Los recursos humanos, así como la capacitación de profesionales de la salud en la APS dedicados a la atención de las personas con epilepsia, es disímil en América Latina tal como se reporta en esta encuesta. Para el desarrollo de los programas y servicios un recurso esencial lo constituyen las tareas de capacitación al personal de APS. Un elemento crucial en términos de educación de postgrado es la disponibilidad de programas regulares y sistemáticos de capacitación en epilepsia para médicos de la APS, vinculados a la práctica de servicios y a mecanismos de apoyo y supervisión, como la mejor vía para mejorar el nivel de la resolutiveidad de la APS.

En encuestas realizadas por la Organización Panamericana de Salud (OPS), IBE, ILAE se ha reportado que el indicador de neurólogos por 100.000 habitantes también tiene un amplio rango de variación entre los países de América Latina. Los de mejor indicador son: Chile (3,27), Cuba (3,66), Ecuador (3,53), Uruguay (3,45), y Venezuela (1,69). El resto de países, reportan menos de un neurólogo por 100.000 habitantes (4;9;20).

Es importante mencionar algunas limitaciones que se deben considerar en este estudio (a) existieron ítems no respondidos por algunos países suponiéndose que el dato no estaba disponible en el momento de completado el cuestionario, b) en algunas preguntas la respuesta es de acuerdo a la mejor estimación del informante o simplemente "sí" o "no", lo cual permite tener una apreciación general para el indicador en cuestión.

A pesar de estas limitaciones, los resultados de este estudio ofrecen información reciente, no disponible sobre la situación de las epilepsias en la APS en los

países de LA, lo cual permite contar una línea base para entre otras conductas desarrollar estrategias de intervención que mejoren los indicadores de salud. Asimismo resulta la expresión de un trabajo de colaboración entre los capítulos latinoamericanos pertenecientes a la ILAE e IBE, en conjunto con la OPS, de donde emerge la necesidad sentida de que las personas con epilepsia sean diagnosticadas y tratadas tempranamente sustentando el reconocimiento de la APS como pilar para la atención de salud.

#### **Agradecimientos:**

Miembros de la Comisión de Asuntos Latinoamericanos ILAE (2013-2017), representantes de los capítulos de la ILAE e IBE de los países participantes en esta encuesta Ricardo de Benater, Silvia Kochen, Marta Cabera, Fernando García, Reyna Duron, Frank Chaves, Laura Guilhoto, Beatriz González, Lilian Cuadra, Eduardo Barragán, Jaime Carrizosa, Henry Stoke, Nicolás Garófalo, Patricia Braga, Mario Camargo Villarreal, Marco Tulio Medina, Roberto Caraballo, Manuel Campos, Patricio Abad.

#### REFERENCIAS

1. Fisher RS, van Emde BW, Blume W, Elger C, Genton P, Lee P, et al. Epileptic seizures and epilepsy: definitions proposed by the International League Against Epilepsy (ILAE) and the International Bureau for Epilepsy (IBE). *Epilepsia* 2005 Apr; 46(4):470-2.
2. Mathern GW, Beninsig L, Nehlig A. From the editors: *Epilepsia's* 2014 Operational Definition of Epilepsy survey. *Epilepsia* 2014 Nov; 55(11):1683-7.
3. Reynolds EH. The ILAE/IBE/WHO epilepsy global campaign history. *International League Against Epilepsy. International Bureau for Epilepsy. Epilepsia* 2002; 43 Suppl 6:9-11.:9-11.
4. Covanis A, Guekht A, Li S, Secco M, Shakir R, Perucca E. From global campaign to global commitment: The World Health Assembly's Resolution on epilepsy. *Epilepsia* 2015 Nov; 56(11):1651-7.
5. Burneo JG, Tellez-Zenteno J, Wiebe S. Understanding the burden of epilepsy in Latin America: a systematic review of its prevalence and incidence. *Epilepsy Res* 2005 Aug; 66(1-3):63-74.
6. Fandino-Franky J, Silfvenius H. World-wide disparities in epilepsy care: a Latin American outlook. *Epilepsia* 1999; 40 Suppl 8:48-54.:48-54.
7. Jallon P. Epilepsy in developing countries. *Epilepsia* 1997 Oct;38(10):1143-51.
8. Escalaya AL, Tellez-Zenteno JF, Steven DA, Burneo JG. Epilepsy and mortality in Latin America. *Seizure* 2015 Feb; 25:99-103. doi: 10.1016/j.seizure. 2014.09.012. Epub; 2014 Oct, 5:99-103.
9. De Boer HM, Moshe SL, Korey SR, Purpura DP. ILAE/IBE/WHO Global Campaign Against Epilepsy: a partnership that works. *Curr Opin Neurol* 2013 Apr; 26(2):219-25.
10. Janca A, Aarli JA, Prilipko L, Dua T, Saxena S, Saraceno B. WHO/WFN Survey of neurological services: a worldwide perspective. *J Neurol Sci* 2006 Aug 15;247(1):29-34.
11. Li LM, Fernandes PT, Noronha AL, Marques LH, Borges MA, Borges K, et al. Demonstration project on epilepsy in Brazil: outcome assessment. *Arq Neuropsiquiatr* 2007 Jun;65 Suppl 1:58-62.:58-62.
12. Sander JW. Global Campaign Against Epilepsy. Overview of the demonstration projects. *Epilepsia* 2002;43 Suppl 6:34-6.:34-6.
13. Reynolds EH. ILAE/IBE/WHO Global Campaign "out of the shadows": global and regional developments. *Epilepsia* 2001 Aug;42(8):1094-100.
14. Brundtland GH. Welcome: The WHO view and launch of the second phase of the Global Campaign Against Epilepsy. *Epilepsia* 2002;43 Suppl 6:5-6.:5-6.
15. Dua T, de Boer HM, Prilipko LL, Saxena S. Epilepsy Care in the World: results of an ILAE/IBE/WHO Global Campaign Against Epilepsy survey. *Epilepsia* 2006 Jul;47(7):1225-31.
16. Ding D, Hong Z, Chen GS, Dai XY, Wu JZ, Wang WZ, et al. Primary care treatment of epilepsy with phenobarbital in rural China: cost-outcome analysis from the WHO/ILAE/IBE global campaign against epilepsy demonstration project. *Epilepsia* 2008 Mar;49(3):535-9.
17. Guinhouya KM, Aboki A, Kombate D, Kumako V, Apetse K, Belo M, et al. [The epilepsy treatment gap in six primary care centres in Togo (2007-2009)]. *Sante* 2010 Apr;20(2):93-7.
18. Kale R. Global Campaign Against Epilepsy: the treatment gap. *Epilepsia* 2002;43 Suppl 6:31-3.:31-3.

19. Mbuba CK, Ngugi AK, Newton CR, Carter JA. The epilepsy treatment gap in developing countries: a systematic review of the magnitude, causes, and intervention strategies. *Epilepsia* 2008 Sep;49(9):1491-503.
20. Li S. Commentary: From global campaign to global commitment. *Epilepsia* 2015 Nov; 56(11):1658-9.