

---

# **La Epilepsia al Alcance de Todos**

---



Prohibida la reproducción total o parcial de esta obra, por cualquier medio o procedimiento, comprendidos los elementos gráficos y el tratamiento informático sin autorización previa.

DERECHOS RESERVADOS ©2014  
Núm. Registro: 03-2014-033110354600-01  
©Lilia Núñez Orozco

Producción  
matizPOP  
Presa Solís 58 Col. Irrigación  
Tel. 5280-1962  
11500 México DF  
[www.matizpop.com](http://www.matizpop.com)

Diseño y Comunicación Visual  
Patricia A. Álvarez Jiménez

ISBN: 978-607-00-7880-4  
Impreso en México

Todos los medicamentos mencionados en esta obra deberán emplearse de acuerdo con las recomendaciones elaboradas por el correspondiente fabricante y en ningún momento sustituye las indicaciones precisas del profesional de la salud tratante.

# ÍNDICE

Prefacio	5
Historia de la epilepsia	7
El cerebro y la epilepsia	9
La epilepsia en números	11
Características de los ataques epilépticos	13
Características de las epilepsias	21
La importancia de diferenciar las crisis epilépticas de otras que lo parecen y no lo son	25
Crisis que se presentan con fiebre	28
El diagnóstico de la epilepsia	31
El tratamiento de la epilepsia	38
Tatamiento antiepileptico en situaciones especiales	51
Epilepsia de difícil control	56
Trastornos psicológicos y psiquiátricos	61
El problema social de la epilepsia	64
La atención del enfermo con epilepsia	68
El grupo “Aceptación” de epilepsia	73
Epilepsia, derechos humanos y legislación	77
Bibliografía	88
Dra. Lilia Núñez Orozco	89



# PREFACIO

**L**a epilepsia es uno de los problemas neurológicos más frecuentes y constituye la primera causa de consulta en cualquier servicio de Neurología, ya sea en hospitales generales o de alta especialidad. Es ciertamente un problema médico que requiere de mucha atención desde que se establece el primer contacto, pues muchas veces significa una dificultad en el diagnóstico, es difícil que el paciente y/o la familia lo acepten y lo enfrenten y por tanto también es difícil su tratamiento, que no solamente es con medicamentos antiepilepticos, sino con medidas adyuvantes que mejoran los resultados de la medicación.

Una de las dificultades iniciales es acabar con los prejuicios y tabúes que rodean a la enfermedad, que antes se denominaba “enfermedad sagrada”, no más sagrada que cualquier otra, según dijo Hipócrates cuatro siglos antes de nuestra era, pero conceptualizada como algo mágico y sobrenatural aún en nuestro siglo XXI.

Esta primera dificultad es seguida por el concepto erróneo de que los medicamentos antiepilepticos son solamente “calmantes” y no logran una curación, de modo que al paciente y/o la familia se le hace muy fácil dejar la medicación por no apreciarle una utilidad permanente, que sí la tiene, como vemos en muchos casos que pueden prescindir de ella después de un tiempo suficientemente largo de control.

La ignorancia que rodea a la epilepsia es muy grande y de ahí derivan los prejuicios que vienen desde tiempos muy antiguos, los cuales han conducido a tratos inhumanos y agresivos que a lo largo de la historia han ocurrido en contra de las personas que la padecen, a quienes se les atribuyen características distintas al resto de los seres humanos y se

les estigmatiza por ello, negándoles la oportunidad de una integración a la sociedad y a una vida normal.

Es por lo tanto el propósito de esta obra breve, el revisar los conceptos científicos acerca de la epilepsia, su diagnóstico, tratamiento y complicaciones, con la finalidad de que el lector logre una mejor comprensión del problema, si es la persona que lo padece, si es familiar de alguien que tiene epilepsia o si es un trabajador de la salud que lo atiende desde el punto de vista médico, psicológico o social.

***Dra. Lilia Núñez Orozco***

*Jefe del Servicio de Neurología del CMN 20 de Noviembre, ISSSTE  
Profesora Titular del Posgrado de Neurología CMN 20 de Noviembre-UNAM  
Presidenta del Capítulo Mexicano del Buró Internacional para la Epilepsia  
Vicepresidenta por Latinoamérica del Buró Internacional para la Epilepsia*

# HISTORIA DE LA EPILEPSIA

**L**a epilepsia es tan antigua como el hombre. Se sabe de legislaciones acerca de personas con epilepsia en el código de Hammurabi, en la civilización asiria muchos siglos antes de Cristo, que ya discriminaban desde entonces al paciente con epilepsia, al que se le impedía casarse debido a su enfermedad. En la antigua Grecia se le llamaba “la enfermedad sagrada”, pues debido a la característica súbita e inesperada del fenómeno convulsivo, es decir, del ataque epiléptico generalizado, se creía que los dioses o demonios poseían el cuerpo del enfermo; del griego deriva el término epilepsia que significa “ser tomado desde arriba”. Hipócrates, padre de la Medicina, escribió “Acerca de la enfermedad sagrada”, y cuatro siglos antes de nuestra era dijo que no era más sagrada que cualquier otra y que tenía su asiento en el cerebro.

La Biblia hace referencia a la epilepsia y describe un milagro de Cristo de la siguiente manera: un hombre presenta a su hijo, un adolescente para el que pide la curación de su enfermedad, pues los ataques lo hacen caer en el agua o en el fuego. Cristo ordena al demonio que posee el cuerpo del joven y le ordena que salga, logrando su curación. De ahí el concepto de “posesión demoníaca”.

En Roma se le llamó la “enfermedad comicial”, pues el hecho de que alguno de los asistentes presentara una convulsión era una señal de suspender las elecciones o comicios. Hubo entonces personas con epilepsia tan célebres como Alejandro Magno y Julio César.

La idea mágica o religiosa de la enfermedad siguió prevaleciendo y durante la Edad Media fueron ejecutadas personas que padecían epilepsia acusadas de ser brujas.

No hubo progresos en cuanto al conocimiento de la enfermedad sino hasta el siglo XIX cuando las observaciones de Hughlings Jackson marcaron el inicio de una época nueva que continúa hasta nuestros días con avances crecientes.

# EL CEREBRO Y LA EPILEPSIA

Este pequeño órgano protegido por el cráneo está constituido por alrededor de 10 000 millones de células denominadas neuronas, cada una de las cuales tiene prolongaciones y ramificaciones que las interconectan mediante pequeñísimos impulsos eléctricos que permiten llevar a cabo todas las funciones del cerebro: captar y entender lo que vemos, lo que oímos o captamos por los otros órganos de los sentidos: tacto, olfato y gusto, para percibir nuestro medio externo; el cerebro realiza también funciones de integración como pensar, razonar, guardar recuerdos y tener sentimientos. Para comunicarnos al exterior, el cerebro dicta acciones como hablar, movernos y tener conductas. Cada una de estas funciones se lleva a cabo porque las neuronas están organizadas en sistemas, que además de llevar a cabo cada una de sus funciones, se interconectan con otras áreas. Las neuronas son muy excitables, es decir, responden fácil y muy rápidamente a los estímulos que reciben, producen impulsos eléctricos y liberación de sustancias (llamadas neurotransmisores) para comunicarse entre sí. Esta gran excitabilidad que ocurre en el cerebro es su característica principal y es normal y necesaria para que pueda realizar todas sus funciones, pero es también la que juega un papel primordial en la producción de alteraciones como la epilepsia.

Algunas personas, por haber presentado lesiones en diferentes sitios del cerebro o porque sus genes así lo condicionan, presentan un desarreglo de la actividad eléctrica cerebral, como una especie de cortocircuito que provoca una crisis o ataque con diferentes características, dependiendo del sitio donde ocurra. Hay diferencias de umbral (nivel para que un estímulo desencadene una respuesta o reacción) que explican que lesiones similares en naturaleza y localización, en algunos

individuos produzcan crisis y en otros no. Este umbral para generar crisis se piensa que está condicionado genéticamente y que se hereda quizás por diversos genes (herencia poligénica).

Otras especies animales pueden presentar crisis y gracias a ello ha sido posible desarrollar modelos experimentales de epilepsia utilizando diversas sustancias aplicadas por la sangre o localmente para crear focos sitios de descarga epiléptica en animales de experimentación, como ratas, gatos o monos. Un modelo muy interesante es el llamado “*kindling*”, el cual fue logrado fortuitamente en animales de laboratorio a los que aplicando estímulos eléctricos repetitivos por abajo del nivel en que pueden provocar una reacción (umbral) terminaban produciendo crisis con el mismo estímulo después de varios días, y finalmente ya sin el estímulo, las crisis continuaban (Goddard, 1967) porque el cerebro desarrollaba descargas eléctricas anormales de manera espontánea y repetitiva. Estos modelos han permitido entender mejor el fenómeno epiléptico aunque no del todo todavía, y también han aportado en la búsqueda de nuevos medicamentos contra la epilepsia (medicamentos o fármacos antiepilepticos).

Según la definición de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Liga Internacional contra la Epilepsia (LICE), la epilepsia es la presentación crónica (de largo tiempo) y recurrente o repetitiva de fenómenos paroxísticos (de inicio brusco) que se originan por descargas neuronales desordenadas y excesivas, que tienen causas muy diversas y manifestaciones clínicas variadas.

Se trata entonces de un síndrome (conjunto de síntomas y signos que tienen un mecanismo de producción común pero pueden ser causados por diversos motivos) y es válido hablar de las epilepsias, por lo que se requiere de establecer procedimientos de diagnóstico y tratamiento que abarquen sus múltiples aspectos con el objetivo de que el paciente con epilepsia logre el mejor control posible de sus manifestaciones clínicas y su integración adecuada al medio social.

# LA EPILEPSIA EN NÚMEROS

Al pesar de que se ha escrito mucho acerca de diferentes aspectos de la epilepsia, la diversidad de conceptos y términos ha dificultado integrar adecuadamente toda esa dispersa información y no en todos los países se tienen estudios suficientemente grandes acerca de la cantidad de enfermos en la población que permitan conocer realmente la incidencia (casos nuevos en una población) y prevalencia (casos existentes en una población en un momento dado) del problema. Las cifras varían considerablemente, pero una de las más conocidas es la de Kurland, quien reporta una prevalencia de 3.6 por mil habitantes y señala que no hay mucha diferencia en poblaciones de la ciudad o del campo en los Estados Unidos. En la Cd. de México se hizo un estudio en la población escolar de la delegación de Tlalpan encontrándose una prevalencia de  $18.2 \times 1000$  a mediados de los años 80. Estudios posteriores en nuestro país mostraron una prevalencia de 14 por mil habitantes.

Por lo tanto, se estima que entre el 1 y el 2% de la población mundial padece epilepsia y la frecuencia es más alta en países en vías de desarrollo debido al pobre saneamiento ambiental que pone a la población en riesgo de presentar lesiones cerebrales traumas, enfermedades infecciosas y parasitarias; existe también dificultad para la atención de los embarazos y partos en muchas zonas del campo alejadas de los servicios médicos, lo cual trae como consecuencia daño cerebral al nacimiento.

Alrededor del 75% de los pacientes con epilepsia inician el problema en los primeros años de la vida, lo cual es explicable porque el cerebro inmaduro tiene más facilidad para producir descargas anormales y conforme el individuo aumenta en edad, la frecuencia de las crisis disminuye,

aunque entre la población de personas mayores de 60 años, la cantidad de casos aumenta nuevamente en porcentaje.

La posibilidad de controlar bien a un paciente con epilepsia, incluso por completo, es alta; algunos autores reportan este buen resultado hasta en el 80% de los casos con los primeros intentos de tratamiento. Queda alrededor de un 20% que constituye el grupo de pacientes con epilepsia de difícil control, que suelen tener epilepsias de mal pronóstico o enfermedades neurológicas progresivas. Dentro de este grupo es más frecuente encontrar complicaciones tales como el estado epiléptico (presentación de una crisis tras otra sin parar), deterioro intelectual y efectos adversos del uso crónico de medicamentos que son más notables si se usan varios al mismo tiempo, como suele requerirse en estos casos difíciles.

La mayoría de los pacientes con epilepsia tiene una esperanza de vida similar a la de la población general y al igual que ésta, la posibilidad de desarrollar cualquier actividad que sus capacidades le permitan. Los pacientes con mayor dificultad en el control pueden tener complicaciones de sus crisis, como accidentes, fracturas, quemaduras, que ocurren hasta en un 25% y algunos pueden presentar muerte súbita inexplicable por la epilepsia, lo cual ocurre por mecanismos no bien conocidos.

La asociación con depresión y ansiedad rebasa el 30% y se encuentra retraso mental y otras discapacidades en un 10%.

Un 30% de todos los casos de epilepsia son de difícil control; un 60% de ellos corresponden a crisis focales, especialmente las originadas en los lóbulos temporales y un 25% de estos casos presentan alteraciones de la personalidad y otras complicaciones psiquiátricas.

La epilepsia no es, como mucha gente cree, sinónimo de retraso o deterioro intelectual, ni de alteraciones de la personalidad ni de enfermedad psiquiátrica, aunque en algunos casos se relacione a cualquiera de estas alteraciones.

**Tabla 1. Epidemiología de la epilepsia**

Tiene una distribución Mundial

Afecta a cualquier clase social

1-2% de la población mundial la padece

Mayor frecuencia en países no desarrollados

# CARACTERÍSTICAS DE LOS ATAQUES EPILÉPTICOS

**C**omo hemos visto en la definición de la epilepsia, ésta es la presentación crónica y recurrente de fenómenos paroxísticos (de inicio brusco) desencadenados por descargas eléctricas anormales en el cerebro.

Estos fenómenos paroxísticos son las crisis epilépticas o ataques, cuyas manifestaciones clínicas son tan variadas como funciones tiene el cerebro. Con la finalidad de ordenar los conceptos, diversos autores han intentado diferentes clasificaciones, la mayoría basadas en dos grandes grupos: las crisis focales y las crisis generalizadas. La clasificación vigente desde 1981 fue propuesta por el Comité de Clasificación y Terminología de la Liga Internacional contra la Epilepsia (asociación que agrupa neurólogos interesados en la epilepsia) a partir de una clasificación publicada más de 20 años atrás. Las crisis se revisaron mediante videos con registros electroencefalográficos (Video-EEG) aportados por especialistas de muchos centros y aunque fue emitida como una propuesta, es utilizada por la mayoría de los médicos en todo el mundo. Se tomaron como criterios de clasificación las manifestaciones clínicas y electroencefalográficas de las crisis epilépticas, tanto durante las crisis como entre una crisis y otra.

Esta clasificación contempla 4 grupos:

- I Crisis Parciales o Focales
- II Crisis Generalizadas
- III Crisis no Clasificables
- IV Addendum

Las características que comparten todas las crisis epilépticas son su presentación repentina y su corta duración, que fluctúa entre varios segundos y un par de minutos; las crisis suceden habitualmente de manera impredecible (crisis fortuitas) y permiten una recuperación del sujeto a su estado normal, ya sea de inmediato o después de unos minutos. A la fase de recuperación se le denomina periodo postictal, el cual consiste habitualmente en un estado confusional, a veces con automatismos (movimientos automáticos) o inquietud, seguido a su vez de somnolencia, dolor de la cabeza y del cuerpo. Este periodo postictal es más florido después de ocurrida una crisis generalizada tónico-clónica pero puede verse con menor duración e intensidad después de las crisis parciales complejas (actualmente denominadas discognoscitivas) que describiremos más adelante. La descripción de los fenómenos paroxísticos que corresponden a cada categoría se presenta a continuación:

## I. Crisis focales o parciales simples

Las crisis parciales simples se caracterizan porque el paciente conserva la conciencia durante toda la crisis y es capaz de describir lo que le sucede. Este grupo tiene 4 categorías: las crisis motoras, las sensitivas, las autonómicas y las psíquicas. La descarga que las produce está localizada en un sitio de la corteza cerebral y la manifestación clínica depende de la función de ese sitio.

### *Crisis motoras (movimientos anormales)*

**Sin marcha.** Se presentan movimientos anormales tónicos (se pone tiesa una extremidad o la mitad del cuerpo) o clónicos (sacudidas rítmicas) de un segmento corporal.

**Con marcha.** Los movimientos tónicos o clónicos empiezan en un sitio anatómico y se van extendiendo a los segmentos contiguos hasta involucrar toda la mitad del cuerpo.

**Versiva.** Se presenta desviación de los ojos y la cara hacia un lado y puede haber incluso giro de todo el cuerpo.

**Postural.** Detención del movimiento.

**Fonatoria.** Vocalización de sonidos.

## *Crisis sensitivas*

**Somatosensitiva.** Sensación de hormigueo, dolor, frío, aumento de volumen o ausencia de un segmento corporal. También pueden tener marcha y propagarse a otros segmentos corporales.

**Visual.** Percepción de fenómenos visuales simples como luces, manchas, etc.

**Auditiva.** Percepción de un sonido simple, como un zumbido.

**Olfatoria.** Percepción de un olor desagradable.

**Gustatoria.** Percepción de un sabor desagradable.

**Vertiginosa.** Percepción de que los objetos giran alrededor o sensación de hundirse en un abismo.

## *Crisis autonómicas*

Cambios en funciones autonómicas que son ajena a la voluntad, relacionadas con los órganos internos como el corazón, el estómago, los intestinos, la vejiga, las arterias, etc., que el cerebro controla también. Sus manifestaciones pueden ser ponerse pálido, ponerse rojo, sensación extraña ascendente en el epigastrio (“boca del estómago”), aumento de los ruidos intestinales, etc.

## *Crisis psíquicas*

**Disfásica.** Imposibilidad para entender y/o expresar lenguaje.

**Dismnésica.** Fenómeno de lo ya visto o vivido: percibir como conocido un lugar nuevo o sentir que se vivió anteriormente

una situación nueva. Fenómeno de lo nunca visto o nunca vivido: sensación de extrañeza ante un lugar o una situación familiares.

**Cognitiva.** Presentación de un pensamiento o idea no relacionado a lo que hacía o pensaba el sujeto en el momento de la crisis, sensación de no ser él mismo o estar en un sueño.

**Afectivas.** Cambios paroxísticos del estado de ánimo, como placer, ira, miedo o depresión.

**Ilusiones.** Distorsión de las percepciones, como percibir más brillantes los colores de los objetos o que éstos se hacen más pequeños o más grandes, o que se alejan o se acercan.

**Alucinaciones.** Percepción paroxística de escenas complejas o de conversaciones o melodías.

### *Ib. Crisis focales o parciales complejas (discognoscitivas)*

Se caracterizan porque el paciente se desconecta del medio, no se percatá de lo que sucede ni guarda recuerdo de ello, duran aproximadamente 1-2 minutos y tienen un periodo postictal de confusión, inquietud, a veces sueño. Pueden iniciar como una crisis parcial simple o directamente con la desconexión y acompañarse o no de automatismos, que son movimientos automáticos que se realizan de manera involuntaria y sin propósito, como jalarse la ropa, intentar desvestirse, estrujar los objetos que se tienen en las manos, vocalizar frases, caminar, correr o incluso continuar realizando correctamente la acción que se desempeñaba al inicio de la crisis, pero sin darse cuenta. Este tipo de crisis se origina habitualmente en un lóbulo temporal. Otras crisis similares se originan del lóbulo frontal, las cuales suelen no tener fenómeno postictal.

### *Ic. Crisis focales secundariamente generalizadas*

Cualquiera de las crisis focales simples o complejas puede convertirse en una crisis generalizada tónico-clónica que se describirá en el apartado correspondiente.

A esta secuencia de fenómenos se le conocía como el “aura epiléptica”, término que significa aviso, considerado incorrecto por mucho tiempo y erradicado de la clasificación anterior, pues es ya una crisis focal. Actualmente se ha vuelto a introducir el término “aura” nuevamente. La descarga focal que ocurre en una zona del cerebro se puede propagar a sitios vecinos de la misma mitad del cerebro cuando pasa de simple a compleja, o bien propagarse bilateralmente a crisis generalizada.

## II. Crisis generalizadas

Existe pérdida de la conciencia en la mayoría de ellas y la descarga anormal se manifiesta de manera simultánea en todo el cerebro. Las variedades son:

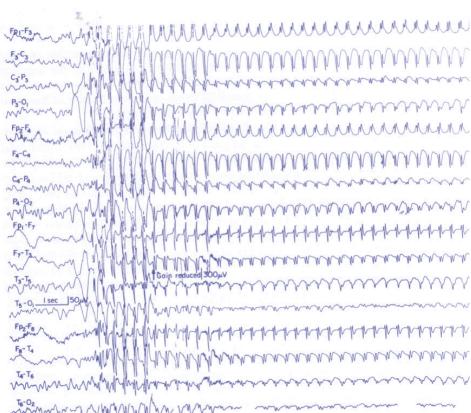
- Ausencias
- Crisis mioclónicas
- Tónicas, clónicas
- Tónico-clónicas
- Tónicas
- Atónicas

**Crisis de ausencia típica.** El sujeto repentinamente se desconecta de su medio durante pocos segundos y se recupera tan abruptamente como se des-conectó. Puede ocurrir solamente la ausencia o acompañarse de fenómenos clónicos (parpadeo), automatismos (chuparse los labios, tragarse saliva, etc.); aumento del tono muscular (ponerse teso o rígido), fenómenos atónicos (caída de la cabeza o de una extremidad), fenómenos autonómicos (palidez, etc.). Electroencefalográficamente se ven como muestra el *Gráfico 1* en la siguiente página.

**Crisis de ausencia atípica.** Desconexión con el medio, componente tónico de predominio en el tronco.

**Crisis generalizadas tónico-clónicas.** Pérdida súbita de la conciencia a veces con emisión de un grito, aumento del tono muscular con detención de la respiración, seguidos después de unos segundos por sacudidas rítmicas (clónicas) de las cuatro extremidades, acompañadas

de salivación excesiva y aumento en la secreción de flemas de las vías respiratorias, mordedura de lengua, dilatación pupilar, emisión de orina o de excremento. Dura aproximadamente 1-2 minutos y al terminar, la persona queda muy cansada, con dolor en todo el cuerpo y la cabeza y con un estado confusional transitorio.



**Gráfico 1.** Ausencia típica.

**Crisis tónicas.** Crisis con pérdida de la conciencia y aumento del tono muscular generalizado.

**Crisis clónicas.** Pérdida de la conciencia con fenómenos clónicos (sacudidas rítmicas), sin la fase tónica inicial.

**Crisis atónicas.** Pérdida momentánea de la conciencia con pérdida del tono muscular que ocasiona caída brusca sin interponer una defensa.

**Crisis mioclónicas.** Sacudidas de un segmento corporal o todo el cuerpo de forma masiva con caída hacia adelante o hacia atrás.

### III. Crisis no clasificada

Son crisis en las que no se puede determinar si tienen o no un inicio focal. En este capítulo se incluyen las neonatales sutiles (el niño de 0 a 28 días puede desviar sus ojos, realizar movimientos como si nadara o

pedaleara), las que ocurren durante el sueño o aquellas cuya descripción y los hallazgos EEG no permiten ubicarlas en algún grupo. También se encuentran en este apartado los espasmos infantiles que son contracciones bruscas generalizadas, en flexión, en extensión o mixtas, acompañadas de llanto y presentación en salvadas.

## IV. Addendum

Este capítulo deja de lado los criterios de clasificación utilizados en el resto de la misma e incluye tipos de evolución de las crisis o su relación con otros factores. Las **crisis fortuitas** se refieren a las que se presentan de manera impredecible, que son la mayoría de los casos. Las **crisis cíclicas** se relacionan a un ciclo vital, por ejemplo el menstrual o el ciclo vigilia-sueño.

Las **provocadas por factores no sensoriales**, habitualmente son generalizadas tónico-clónicas, pero pueden tener otras manifestaciones y se producen por alguna alteración metabólica o una enfermedad aguda del sistema nervioso central (SNC) que transitoriamente las ocasiona y dejan de presentarse al desaparecer ese factor: uso de sustancias que se suspenden bruscamente (alcohol, benzodiazepinas), hipoglucemia (baja de azúcar o glucosa en la sangre), hiponatremia (disminución del sodio circulante), hipoxemia (disminución de la oxigenación), meningitis, encefalitis, neurocisticercosis (parásitos en el cerebro), etc.

Las crisis reflejas se producen ante un estímulo captado por los órganos de los sentidos: estimulación luminosa intermitente, un ruido intenso, un estímulo táctil específico, etc.

El **estado epiléptico** es la repetición continua de crisis epilépticas, constituye una de las más serias complicaciones de la epilepsia y por su importancia será discutido más adelante.

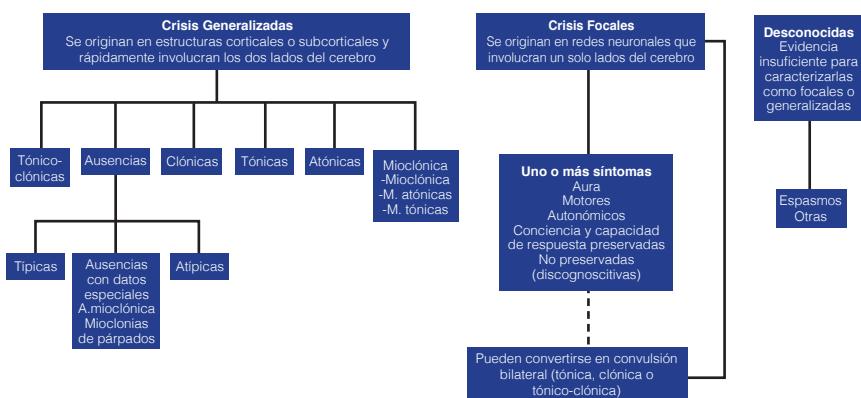
La clasificación propuesta en 2010 modifica algunos rubros que es necesario conocer, pero para fines didácticos, las descripciones de las crisis se hicieron con base en la clasificación anterior, que las define con mayor detalle.

**Tabla 2. Clasificación Internacional de las Crisis Epilépticas**

<p><b>I. CRISIS FOCALES</b></p> <p>A. Crisis focales simples</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Motoras           <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Sin marcha</li> <li>b. Con marcha</li> <li>c. Versivas</li> <li>d. Posturales</li> <li>e. Fonatorias</li> </ul> </li>   <li>2. Sensitivas           <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Somatosensoriales</li> <li>b. Visuales</li> <li>c. Auditivas</li> <li>d. Gustativas</li> <li>e. Olfatorias</li> <li>f. Vertiginosas</li> </ul> </li>   <li>3. Autonómicas</li>   <li>4. Psíquicas           <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Disfásicas</li> <li>b. Dismnésicas</li> <li>c. Cognitivas</li> <li>d. Del estado de ánimo</li> <li>e. Ilusiones</li> <li>f. Alucinaciones</li> </ul> </li> </ul>	<p>B. Crisis focales complejas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Focales simples seguidas de desconexión al inicio</li> <li>2. Desconexión al inicio</li> <li>3. 1 o 2 con automatismos</li> </ul> <p>C. Crisis focales secundariamente generalizadas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. A pasa a generalizada</li> <li>2. B pasa a generalizada</li> <li>3. A pasa a B y luego a generalizadas</li> </ul> <p><b>II. CRISIS GENERALIZADAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Ausencias</li> <li>2. Mioclónicas</li> <li>3. Tónicas</li> <li>4. Clónicas</li> <li>5. Tónico-clónicas</li> <li>6. Atónicas</li> </ul> <p><b>III. CRISIS NO CLASIFICADAS</b></p> <p><b>IV. ADDENDUM</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Crisis fortuitas</li> <li>2. Crisis cíclicas</li> <li>3. Crisis provocadas por estímulos no sensoriales</li> <li>4. Crisis reflejas</li> <li>5. Estado epiléptico</li> </ul>
---	--

### CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL DE LAS CRISIS EPILEPTICAS

Propuesta 2010



**Gráfico 2.** Clasificación internacional de las crisis epilépticas.

# CARACTERÍSTICAS DE LAS EPILEPSIAS

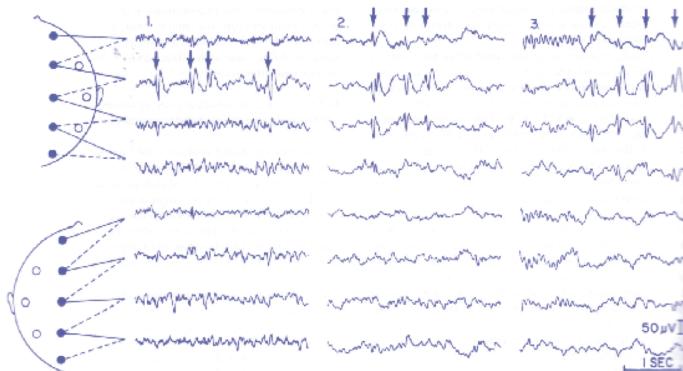
Las epilepsias son muchas y se agrupan en la Clasificación Internacional de las Epilepsias y Síndromes Epilépticos. El propósito de esta clasificación es complementar a la Clasificación Internacional de las Crisis Epilépticas, la cual se limita a la descripción de los tipos individuales de crisis pero la terminología diaria del médico más bien se refiere a síndromes o a enfermedades, por lo cual se hace necesario clasificar de esta manera a las epilepsias. Un síndrome epiléptico incluye el o los tipos de crisis, la causa, localización anatómica, factores precipitantes, edad de presentación, severidad, cronicidad, relación con el ciclo del sueño, y a veces pronóstico. En esta clasificación se sigue utilizando la división en dos clases principales: las epilepsias con crisis parciales y las epilepsias con crisis generalizadas, pero se separan las de causa conocida (sintomáticas) de las idiopáticas (trastornos no precedidos u ocasionados por otros) y de las criptogénicas (se presume que sean sintomáticas, pero la causa no se puede evidenciar). Basándose en estas divisiones, la clasificación se encuentra en la Tabla 3 y a continuación se describen algunos de los apartados de mayor interés por su frecuencia.

## Epilepsia benigna de la niñez con punta centrotemporal

Crisis parciales motoras hemifaciales con síntomas somatosensoriales que empiezan entre los 3 y 13 años de edad, más frecuentes en varones; EEG como se ilustra en el Gráfico 3. Buen pronóstico.

**Tabla 3. Clasificación de las epilepsias y síndromes epilépticos**

<p><b>1. Epilepsias y síndromes relacionados a una localización.</b></p> <p>1.1 Idiopáticos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–Epilepsia benigna de la niñez con punta contortemporal.</li> <li>–Epilepsia de la niñez con paroxismos occipitales.</li> <li>–Epilepsia primaria de la lectura.</li> </ul> <p>1.2 Sintomáticos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–Epilepsia parcial crónica progresiva (Sx. de Kojewnikow).</li> <li>–Síndromes con crisis precipitadas por formas específicas de activación.</li> <li>–Epilepsias del lóbulo temporal.</li> <li>–Epilepsias del lóbulo frontal.</li> <li>–Epilepsias del lóbulo parietal.</li> <li>–Epilepsias del lóbulo occipital.</li> </ul> <p>1.3 Criptogénicos.</p> <p><b>2. Epilepsias y síndromes generalizados.</b></p> <p>2.1 Idiopáticos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–Convulsiones familiares neonatales benignas.</li> <li>–Convulsiones neonatales benignas.</li> <li>–Epilepsia mioclónica benigna de la infancia.</li> <li>–Ausencias de la niñez (picnolepsia).</li> <li>–Ausencias juveniles.</li> <li>–Epilepsia mioclónica juvenil (“petit mal” impulsivo).</li> <li>–Epilepsia con crisis generalizadas tónico-clónicas del despertar.</li> <li>–Epilepsias con crisis precipitadas por modos de activación específicos.</li> </ul>	<p>2.2 Criptogénicos o sintomáticos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–Síndrome de West.</li> <li>–Síndrome de Lennox-Gestaut.</li> <li>–Epilepsia con crisis mioclónicas-astáticas (Sx de Doose).</li> <li>–Epilepsia con ausencias mioclónicas.</li> </ul> <p>2.3 Sintomáticos.</p> <p>2.3.1 Causa no específica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–Encefalopatía mioclónica temprana.</li> <li>–Encefalopatía epiléptica infantil temprana con brotes de supresión (Sx de Othahara).</li> </ul> <p>2.3.2 Síndromes específicos.</p> <p><b>3. Epilepsias y síndromes que no se determina si son localizados o generalizados.</b></p> <p>3.1 Con crisis generalizadas y focales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–Crisis neonatales.</li> <li>–Epilepsia mioclónica severa de la infancia.</li> <li>–Epilepsia con punta-onda continua durante el sueño de onda lenta.</li> <li>–Afasia epiléptica adquirida (Sx. De Landau-Kleffner).</li> </ul> <p>3.2 Sin datos inequívocos generalizados o focales.</p> <p><b>4. Síndromes especiales.</b></p> <p>4.1 Crisis relacionadas a situaciones.</p> <p>4.2 Convulsiones febriles.</p> <p>4.3 Crisis aisladas o estado epiléptico aislado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–Crisis que sólo ocurren durante un evento metabólico o tóxico debidos a factores diversos.</li> </ul>
---	--



**Gráfico 3.** EEG Epilepsia de puntas centrotemporales.

## Epilepsia focal crónica progresiva (SX. de Kojewnikon)

Crisis parciales motoras; frecuentemente aparición tardía de mioclonías en el mismo sitio de las crisis motoras; EEG con anomalías; presentación a cualquier edad, causa demostrable, tumor o lesión por falla circulatoria; evolución no progresiva a menos que la causa sí lo sea.

## Epilepsias del lóbulo temporal

Tienen diferentes tipos de crisis. EEG normal o bien, diferente de un lado al otro del cerebro o con anomalías localizadas en la región temporal.

- a. crisis parciales con síntomas psíquicos o autónomos y algunos fenómenos sensoriales olfatorios o auditivos, más frecuentemente sensación epigástrica (de la “boca del estómago”) ascendente.
- b. crisis parciales de desconexión (crisis complejas o discognoscitivas) frecuentemente siguiendo la detención motora con automatismos de la boca, ejemplo: tragar, duración menor de un minuto seguidos de recuperación gradual y amnesia.

## Epilepsias del lóbulo frontal

Habitualmente las crisis son breves, si son complejas o discognoscitivas, suelen carecer de confusión postictal y se pueden generalizar con rapidez; signos motores prominentes, tónicos o posturales, frecuentemente con automatismos gestuales complejos al inicio y caída si la descarga es bilateral; otra modalidad son las crisis hipermotoras en las que la persona preserva la conciencia y realiza movimientos erráticos intensos de todo el cuerpo. El EEG puede ser normal o mostrar leve diferencia de un lado a otro del cerebro o bien presentar puntas o punta-onda lenta focalizada a las regiones frontales.

## Ausencias de la niñez (picnolepsia)

Más frecuente en niñas, ocurre en edades escolares, existe predisposición genética; las ausencias son diarias y muchas en el mismo día. En la adolescencia pueden evolucionar a la total desaparición o persistir como el único tipo de crisis o desarrollar crisis generalizadas tónico-clónicas.

## Síndrome de West

Inicio entre los 4 y 7 meses de edad, con espasmos infantiles en flexión o extensión o mixtos, en salvas (espasmos repetidos uno tras otro en pocos minutos). El cuadro es más frecuente en varones, existe detención del desarrollo psicomotor y el EEG muestra hipsarritmia (actividad eléctrica desorganizada, con ondas lentas de gran tamaño). Algunos tienen daño cerebral preexistente o una causa conocida.

## Síndrome de Lennox Gastaut

Aparece en niños preescolares, que presentan crisis tónicas axiales (se ponen tiesos del tronco), atónicas o de ausencia, pero puede haber crisis mioclónicas, generalizadas tónico-clónicas o parciales que ocurren con mucha frecuencia; son de muy difícil control y pueden desarrollar estados epilépticos repetidos. El desarrollo psicomotor obtenido hasta el inicio de la epilepsia se pierde y continúa con retraso. El EEG muestra actividad eléctrica muy alterada con anomalías múltiples, como punta-onda lenta dos a dos y media por segundo. Cursa con retraso mental y en el 60% de los casos existe daño cerebral previo. Puede evolucionar a partir de un síndrome de West.

# LA IMPORTANCIA DE DIFERENCIAR LAS CRISIS EPILÉPTICAS DE OTRAS QUE LO PARECEN Y NO SON

La diferenciación debe hacerse con otros fenómenos paroxísticos que no son epilépticos, los cuales se pueden clasificar en diferentes grupos: los que tienen un origen circulatorio (síncope o desmayo), los trastornos del sueño y los que tienen un origen psicológico o emocional (trastornos diversos y crisis pseudoepilépticas).

## Síncope o desmayo

Falla circulatoria cerebral global de instalación brusca.

**Síncope de origen circulatorio:** Hipotensión (disminución abrupta de la presión arterial) al estar de pie mucho tiempo o cambiar bruscamente de posición, de estar acostado o sentado y ponerse de pie. Se puede deber a enfermedades neurológicas que afectan el control de la presión arterial, a un exceso de dosis de un tratamiento para la presión alta o al uso de medicamentos que intentan mejorar la circulación (medicamentos vasodilatadores).

**Síncope de origen cardíaco:** Latidos irregulares por enfermedades propias del corazón, estrechez de las válvulas del corazón, etc.

**Síncope reflejo:** Espasmo del sollozo: algunos niños pequeños ante un golpe leve o una contrariedad, intentan iniciar el llanto y pierden la conciencia (“se privan”).

**Síncope de la micción o de la tos:** al vaciar de pie la vejiga excesivamente llena o toser intensamente se produce un reflejo que causa el desmayo.

Desmayo por reflejo vasovagal ante un dolor intenso o un estado emocional también intenso.

En cualquiera de estas situaciones, si la intensidad del problema es muy importante, se puede presentar una crisis convulsiva o por lo menos cambios en el tono muscular o sacudidas de las extremidades, lo cual se presta a confusión, sin embargo, al analizar las circunstancias se podrá definir a cuál corresponde.

## Trastornos del sueño

Los que pueden confundirse con fenómenos epilépticos son el sonambulismo, los terrores nocturnos y el síndrome de piernas inquietas. El sonambulismo es la capacidad de caminar o realizar otras acciones mientras se está dormido, por lo que pueden confundirse con crisis parciales complejas con automatismos. Los terrores nocturnos suceden en los niños y se caracterizan porque repentinamente el niño dormido se incorpora gritando y sudando copiosamente, dando la impresión de estar muy asustado; no se percata de ello, no puede ser despertado y no se relaciona con pesadillas. Unos minutos después el niño vuelve a su sueño habitual y no guarda recuerdo de lo sucedido, por lo que igualmente puede confundirse con crisis afectivas con desconexión y automatismos. El síndrome de piernas inquietas se caracteriza por movimientos de las piernas en ocasiones violentos, por percibirse una sensación desagradable en ellas que obliga al movimiento continuo.

## Trastornos emocionales

**Hiperventilación.** La pérdida excesiva de dióxido de carbono al incrementar la frecuencia respiratoria por un estado de ansiedad o angustia, ocasiona cambios en la acidez de la sangre que produce síntomas como sensación de hormigueo peribucal y en las cuatro extremidades, a veces llegando al espasmo de la muñeca y de la mano, que se pone tibia con los dedos extendidos que se juntan en las puntas, semejando una crisis epiléptica.

**Descontrol episódico.** Consiste en agresividad dirigida y pérdida del control emocional fuera de toda proporción, posterior a un estímulo que desencadena enojo. Durante el episodio no puede razonarse con el sujeto y a veces no se registra en la memoria. Puede confundirse con crisis parciales efectivas que preceden a crisis parciales complejas con automatismos.

**Crisis pseudoepilépticas.** No se correlacionan con descargas cerebrales anormales y sus manifestaciones clínicas pueden ser muy diversas aunque hay algunas que se presentan con cierta regularidad como por ejemplo, contestar cuando aparentemente hay pérdida de la conciencia, hacer movimientos rotatorios del cuerpo sobre la cama, arquearse sobre la espalda, elevar el tronco y dejarlo caer sobre la cama, morderse la lengua en la punta y no a los lados, lanzar golpes con las extremidades, carecer de cambios autonómicos, tener llanto al final del evento paroxístico y no presentar el fenómeno postictal característico de las crisis epilépticas. Pueden ser provocadas por sugestión o por la aplicación de agua inyectable y también puede ser posible hacerlas terminar con estos procedimientos. Estas crisis pseudoepilépticas suelen ocurrir casi siempre en presencia de alguien, no causar lesiones físicas y tener una ganancia secundaria (mayor atención de la familia, menos tareas en la casa, etc.). Es frecuente el antecedente de haber sido víctima de abuso sexual y de tener algún familiar con epilepsia cuyas crisis haya presenciado la persona. Estas crisis pueden ser parte de los síntomas de un trastorno emocional serio, que amerita un tratamiento con el psiquiatra, o ser simuladas (hechas a propósito) para obtener algún beneficio (mayor atención del cónyuge o la familia, incapacidad laboral, etc.). Las personas con epilepsia real pueden tener también crisis pseudoepilépticas y aparentar una severa dificultad en el control, por lo que ante un caso de epilepsia refractaria o de difícil control, debe hacerse el cuestionamiento de que existan al mismo tiempo este tipo de crisis no epilépticas.

El diagnóstico adecuado, tanto de las crisis pseudoepilépticas como de los demás fenómenos analizados, conduce al tratamiento específico que en algunos casos corresponde a expertos en otras especialidades diferentes a la Neurología.

# **CRISIS QUE SE PRESENTAN CON FIEBRE**

**A**esta situación se le conoce como crisis febriles. Aunque las crisis febriles se incluyen en la Clasificación Internacional de las Epilepsias y Síndromes Epilépticos, no se consideran propiamente como epilepsia, sino como crisis epilépticas que se desencadenan bajo circunstancias especiales y tienen en general buen pronóstico.

Se define como crisis febriles a las que se presentan en niños de 3 meses a 5 años de edad durante un episodio de fiebre mayor de 38.5 grados centígrados ocasionada por causa extraneurológica sin evidencia de infección intracraneal. Este problema se presenta en aproximadamente el 5% de todos los niños de las edades señaladas y es 4 veces más frecuente en varones que en niñas. La frecuencia mayor de presentación es en el 2º año de edad, cuando ocurren más del 50% de las crisis febriles (mayor frecuencia entre los 18 y 24 meses de edad). Estas tienden a repetirse en el 50% de los casos dentro del primer año de presentación y posteriormente el riesgo disminuye a un 28%. La fiebre debe preceder a la presentación de la crisis aunque ésta puede ser el primer síntoma del cuadro. Las enfermedades condicionantes de fiebre más frecuentes son: infección de vías respiratorias altas (faringitis, amigdalitis), otitis media (infección del oído que a veces supura), infección gastrointestinal, todas ellas habitualmente virales. También pueden suceder tras la aplicación de vacunas especialmente con la DPT que se asocia en una cuarta parte de las crisis febriles por vacunación.

No se sabe por qué ocurren y se ha atribuido a la inmadurez del tejido cerebral o quizás a una invasión viral al cerebro, sin embargo ninguna teoría se ha podido comprobar. Se piensa que puede existir un factor genético, ya que son 2 a 3 veces más frecuentes que en la población

general, en aquellas familias donde uno de sus miembros ha presentado crisis febriles.

Las crisis son generalizadas tónico-clónicas de corta duración, habitualmente no mayor de 2 minutos. Si la crisis febril ocurrió antes del año de edad, un tercio la tendrá de nuevo. Sólo el 9% tiene tres o más crisis.

La posibilidad de desarrollar epilepsia (crisis espontáneas sin fiebre) es del 1.5 al 4.6%, riesgo un poco mayor que en la población general. El desarrollo neurológico posterior suele ser normal. Existen dos grupos de niños con crisis febriles: aquellos que tienen factores de buen pronóstico (crisis febriles “simples” o sencillas) y los que cuentan con factores de mal pronóstico (crisis febriles “complejas” o complicadas).

<b>Tabla 4. Crisis febriles</b>		
<b>Factores</b>	<b>Sencillas</b>	<b>Complicadas</b>
Duración de la crisis	< 15 min.	*> 15 min.
Tipo de crisis	Generalizada	Generalizada o *focal
Antecedentes perinatales	Normales	Anormales
Exploración neurológica post-crisis	Normal	*Anormal
Antecedente familiar de crisis febriles	Presente	Puede o no haberlo
Antecedentes familiares de epilepsia	Ausentes	Presentes
EEG a las 2 semanas de la crisis	Normal	Anormal
Recurrencia de crisis	< de tres	*> de tres

## Tratamiento de las crisis febriles

La medida terapéutica inicial y más importante es la detección temprana y el control de la fiebre mediante la administración inmediata de un medicamento contra la fiebre a la dosis adecuada al peso y edad del niño. Una vez administrado éste se procede al baño del niño con agua tibia hasta la normalización de la temperatura. Se continuará con tratamiento solamente para las molestias si la infección es viral y con antibióticos si es por bacterias.

## *Indicaciones de tratamiento antiepiléptico para prevenir las crisis febriles*

El grupo de crisis febriles “sencillas” no requiere tratamiento anticonvulsivo, pero el grupo de las “complicadas” sí, pues el riesgo de recurrencia es más alto y también lo es el de desarrollar posteriormente crisis sin fiebre (hasta un 13% de este grupo). No siempre se tienen todos los factores de riesgo juntos para tomar fácilmente la decisión de instalar un medicamento anticonvulsivo; sin embargo, algunos factores son de mayor peso que los otros y los que aún encontrándose aisladamente indican sin lugar a dudas el tratamiento, son las crisis focales y/o las de duración prolongada, las anomalidades en la exploración neurológica y la presencia de tres o más crisis (se marcaron con \* en la lista de factores).

El tratamiento indicado en estos casos es el ácido valproico a dosis de 15 a 30 mg/kg de peso hasta que el niño cumpla 5 años de edad, reduciendo posteriormente la dosis con lentitud en el curso de 6 meses más.

No se ha demostrado que el tratamiento antiepiléptico prevenga la presentación posterior de epilepsia, pero sí se ha comprobado su efectividad para evitar la repetición de las crisis febriles.

# EL DIAGNÓSTICO DE LA EPILEPSIA

**C**omo todo problema en Medicina, el diagnóstico empieza con una buena historia clínica. Los datos importantes que cada parte de la historia pueden aportar son los siguientes:

## Interrogatorio del padecimiento actual

Con el interrogatorio directo al propio paciente aunque se trate de un niño si ya habla, se investigan manifestaciones de las que sólo el mismo paciente puede darse cuenta, tales como sensaciones del cuerpo, sentirse extraño, ver u oír cosas que no existen, cambios del estado de ánimo, etc., que pueden presentarse como manifestación única (crisis parciales o focales simples) o antes de otras en las que exista pérdida de la conciencia (crisis parciales que pasan a complejas actualmente denominadas discognoscitivas, o se generalizan secundariamente). En la situación de que el paciente ya no se da cuenta de nada, la información se obtiene del testigo, no necesariamente un familiar, quien habiendo visto lo sucedido, podrá describir los cambios que el paciente presenta mientras no se da cuenta, como caída súbita, sacudidas musculares mioclónicas, aumento del tono muscular, cianosis (ponerse morado) o palidez, dificultad respiratoria, sialorrea (salivación excesiva que escurre de la boca), emisión de orina o heces fecales, movimientos tónico-clónicos de las extremidades, todo esto en caso de crisis generalizadas, ya sean atónicas, mioclónicas, tónicas, tónico-clónicas o clónicas. En otros casos en los que el paciente se desconecta pero no cae, el testigo puede describir si hay acciones automáticas acompañantes. Inmediatamente después de la crisis generalizada mayor o parcial compleja, el paciente presenta el periodo postictal con confusión,

somnolencia y dolor de cabeza, no así en las ausencias de la niñez y las crisis parciales simples que habitualmente carecen de alteraciones postictales. No omitir en cualquiera de las descripciones la duración del fenómeno en todas sus partes: la crisis suele ser de duración breve que va de pocos segundos a varios minutos, habitualmente 2 pero menos de 5. También es importante conocer su frecuencia, así como la predominancia de las crisis en ciertas horas del día, si son durante el sueño, o el ciclo menstrual o si se asocian con diversas circunstancias tales como ayuno, desvelo, suspensión de ingesta alcohólica después de varios días de su consumo, tensión emocional, etc. Otros datos adicionales importantes son la edad de inicio y otros síntomas generales y neurológicos.

**Antecedentes:** Interrogar si hay otros familiares con crisis epilépticas (epilepsias hereditarias), antecedentes del embarazo y condiciones al nacimiento, desarrollo psicomotor o neurológico, enfermedades neurológicas en la infancia, trauma craneoencefálico (golpes fuertes en la cabeza).

**Exploración:** En la revisión física se pueden detectar malformaciones corporales, trastornos de la piel o alteraciones neurológicas que hagan sospechar enfermedades específicas. En la mayoría de los pacientes con epilepsia la exploración es normal.

Hasta aquí se ha planteado la manera clínica general de estudiar a un paciente en el que lo primero es comprobar si se trata de crisis epilépticas o no; en caso de que sí se apoyen por los datos clínicos, el paso siguiente es identificar el tipo de epilepsia de que se trata y si ésta corresponde al grupo de las epilepsias causadas por una lesión estructural o una alteración metabólica o tiene un fondo genético.

En muchos casos la causa no se puede identificar (epilepsia anteriormente denominada idiopática, actualmente denominada de causa genética) o se trata de una enfermedad que desapareció o no es progresiva pero dejó la epilepsia como secuela, mientras que en otros, las causas que se pueden detectar son susceptibles de tratamiento específico y es necesario identificarlas oportunamente, como por ejemplo una fenilcetonuria o un tumor cerebral. Por estas razones, es necesario realizar estudios complementarios que se comentan a continuación.

## **Estudios complementarios**

### *Electroencefalograma*

El cerebro está constituido por millones de neuronas que se interconectan en sistemas, interrelacionados entre sí para mantener un equilibrio y regular las funciones. Esta interacción entre las neuronas se lleva a cabo por impulsos eléctricos que en la actualidad es posible registrar. A este registro se le denomina electroencefalograma (EEG). El primer registro de esta naturaleza fue realizado en 1929 por Hans Berger y desde esa fecha el electroencefalograma se convirtió en un estudio de mucha utilidad para evaluar el funcionamiento cerebral en diversas enfermedades. Es conocido por el público en general y no resulta extraño que los pacientes soliciten que se les haga este procedimiento “para saber su diagnóstico”.

En nuestra época el electroencefalograma se realiza mediante un sistema de registro similar en cualquier gabinete, tanto en nuestro país como en el resto del mundo. El sistema para la colocación de los electrodos (pequeñas placas metálicas con un cable) en la superficie del cuero cabelludo se denomina sistema internacional 10-20. El aparato (electroencefalógrafo) capta las diferencias de la corriente eléctrica que se producen entre un electrodo de registro y otro. La manera de colocar los diferentes electrodos se denomina montaje y también de estos hay un sistema más o menos uniforme. El procedimiento se hace también en condiciones similares: con el paciente despierto (en vigilia), en reposo físico y mental y con los ojos cerrados. De esta manera se registra la actividad eléctrica predominante (de fondo) y cualquier anormalidad que modifique ese ritmo o haga aparecer ondas diferentes. Para favorecer la aparición de anormalidades que pudieran ser diagnósticas de epilepsia se utilizan métodos de activación: sueño, hiperventilación (respiración profunda y rápida), estímulos sonoros y estímulos visuales intermitentes. De esta forma se obtiene el electroencefalograma, cuyo trazo dura alrededor de media hora.

A diferencia del sistema eléctrico del corazón, que produce una actividad con ondas de similares características que se repiten una y otra vez, el electroencefalograma nunca se repite igual.

Dado que las manifestaciones de la epilepsia son consecuencia de la producción de descargas eléctricas anormales, el uso del electroencefalograma como método de diagnóstico suele ser de mucha utilidad, sin embargo, si no coincide la presentación de una crisis al momento de la toma del EEG, éste puede ser normal, lo cual no invalida el diagnóstico de crisis epilépticas. Si la crisis coincide, el electroencefalograma es de sumo valor, pues complementa el diagnóstico, que según la clasificación, incluye el cuadro clínico y el trazo electroencefalográfico durante la crisis o en el periodo entre una crisis y otra (periodo intercrítico o interictal). Lo frecuente es que la toma del EEG se realice en el periodo intercrítico y entonces puede ser normal o bien, mostrar sólo algunas alteraciones.

El EEG es muy útil para el diagnóstico de algunos casos, como las ausencias de la niñez, las mioclonías, los espasmos infantiles del síndrome de West, etc.

Existen avances en cuanto al registro electroencefalográfico, tales como el análisis de frecuencias, el mapeo cerebral, el registro con electrodos de colocación especial y la telemetría con filmación simultánea en video.

La evaluación del EEG debe ser muy cuidadosa y correlacionarla con el cuadro clínico. Cabe remarcar que la población normal puede tener anormalidades electroencefalográficas que no son causadas por epilepsia, por lo que el EEG puede influir en el diagnóstico y en la elección o suspensión de un tratamiento, pero nunca se debe dar tratamiento al electroencefalograma sino al paciente con todas sus manifestaciones.

El EEG se debe realizar en todos los casos sospechosos de epilepsia. Si la crisis se presenta al momento de realizar el estudio, complementa muy bien el diagnóstico y si el EEG es normal en el momento de presentarse el fenómeno, descarta que sea una crisis epiléptica.

Otros estudios electrofisiológicos especiales son el mapeo cerebral y el monitoreo video-electroencefalográfico.

## *Monitores video-electroencefalográfico*

Consiste en el registro prolongado de un electroencefalograma mientras el paciente se encuentra ante una cámara de video que lo graba constantemente. La finalidad es registrar crisis al mismo tiempo que se hace el electroencefalograma para correlacionar si durante la crisis existen anomalías eléctricas que corresponden a epilepsia, o bien descartarla porque durante el fenómeno que parece una crisis no existen anomalías eléctricas simultáneas.

## *Estudios de laboratorio*

**Tamiz metabólico.** Los estudios para investigar enfermedades del metabolismo están indicados en niños que además de tener crisis cursan con otras alteraciones neurológicas

**Exámenes generales.** En ocasiones las crisis recurrentes tienen relación con hipoglucemias recurrentes y ante la sospecha de esta situación se indica realizar curva de tolerancia a la glucosa. Las encefalopatías metabólicas pueden cursar con crisis recurrentes y si bien no se considera epilepsia, sino crisis relacionadas a una situación, como parte del diagnóstico diferencial se incluye realizar pruebas de función renal y de función hepática si la historia clínica permite sospechar alguna de ellas.

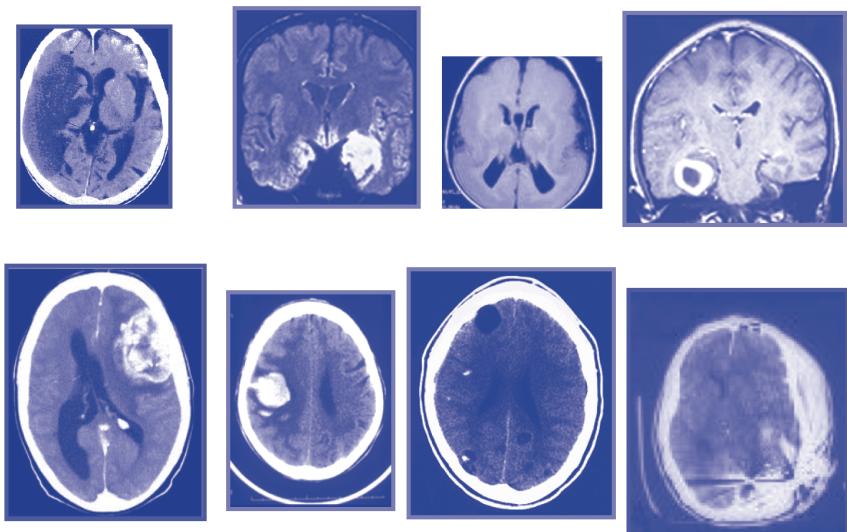
## *Estudios de imagen*

Se indican para buscar la causa de la epilepsia, a cualquier edad y especialmente cuando la epilepsia inicia tardíamente (después de los 20 años), época de la vida en la que es más factible identificar lesiones.

**Tomografía axial computada (TAC).** Estudio radiológico que muestra imágenes del cerebro que permite detectar lesiones diversas que pueden ser causa de epilepsia: infarto, hemorragia, tumor, cisticercosis, entre otras.

**Resonancia magnética (IRM).** Estudio en el que se utiliza un campo magnético para producir imágenes del cerebro y otras partes del cuerpo.

Detecta con mayor nitidez las lesiones que identifica la TAC, pero permite identificar otras no visibles en ésta, como cicatrices, lesiones de la sustancia blanca, trastornos de la migración neuronal (grupos de neuronas ubicadas en sitios que no les corresponden), malformaciones del cerebro, lesiones de vasos mal desarrollados como angiomas venosos, angiomas cavernosos, tumores poco delimitados, etc. En el *Gráfico 4* se muestran estudios de imagen característicos de diversos padecimientos causantes de epilepsia, tanto en el momento en que las situaciones se presentan de inicio como posteriormente, al dejar secuelas que producen descargas anormales de manera espontánea y repetida.



**Gráfico 4.** Causas de epilepsia.

En la gráfica se muestran ejemplos de lesiones causantes de epilepsia, de izquierda a derecha y de arriba abajo: infarto cerebral, encefalitis, malformación cerebral, absceso, tumor, hemorragia cerebral, neurocisticercosis, traumatismo cráneo-encefálico.

Finalizamos con una lista de problemas que pueden causar crisis en distintos grupos de edad.

**Tabla 5. Causas de las crisis epilépticas por grupos de edad**

<b>Periodo neonatal</b>	<b>Niñez-Adolescencia</b>	<b>Edad adulta</b>
Encefalopatía perinatal por asfixia	Encefalopatía perinatal por asfixia	Trauma craneoencefálico
Trauma obstétrico	Trauma obstétrico	Neurocisticercosis
Alteraciones metabólicas	Enfermedades del metabolismo	Enfermedad vascular cerebral
Infecciones del SNC	Infecciones del SNC	Neoplasias cerebrales
Enfermedades del metabolismo	Enfermedad vascular cerebral	
Deprivación de drogas	Intoxicaciones	
Trastornos del desarrollo cerebral	Trastornos del desarrollo cerebral	
	Trauma craneoencefálico	

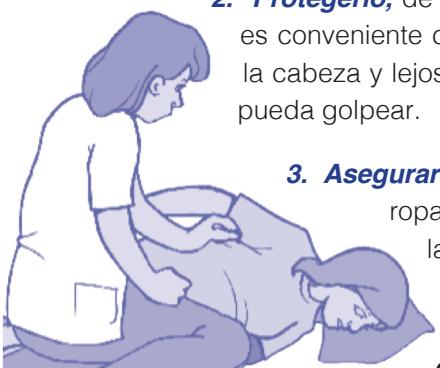
# EL TRATAMIENTO DE LA EPILEPSIA

**A**lgunos tipos de epilepsia por causa demostrable tienen tratamiento específico, además del control de las crisis. Cuando la epilepsia es causada por una lesión no progresiva (secuelas de infarto cerebral, cisticercosis calcificada, etc.) o es genética, el tratamiento es el control de las crisis, además de la aplicación de cuidados generales y cambios de los hábitos de vida con la finalidad de evitar factores que puedan favorecer la presentación de las crisis.

## Conducta ante una crisis

En caso de que el paciente presente crisis generalizadas tónico-clónicas es necesario explicar a la familia la conducta adecuada al momento de la crisis. Las recomendaciones son:

- 1. No dejar solo al paciente,** y observar las características de la crisis para informar posteriormente al médico.
- 2. Protegerlo,** de lesiones colocándolo en un sitio seguro; es conveniente dejarlo en el piso, con una protección en la cabeza y lejos de escaleras o muebles con los que se pueda golpear.
- 3. Asegurar una buena oxigenación,** aflojando la ropa y colocando la cabeza de lado para que la salivación excesiva y la acumulación de flemas salgan por un lado de la boca y no se obstruya la vía respiratoria.

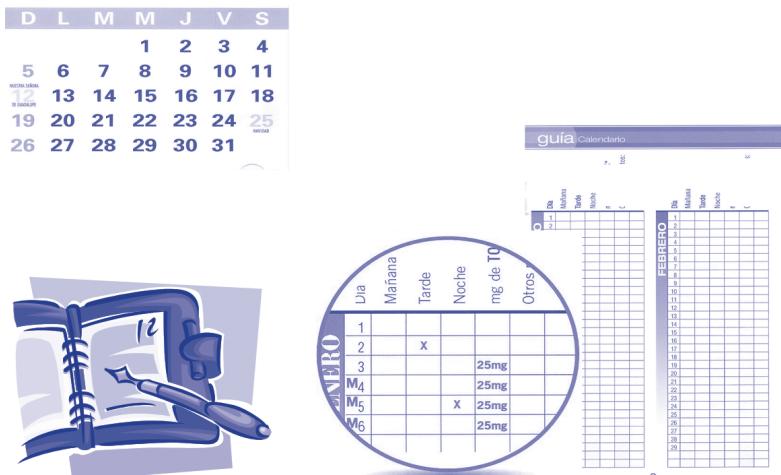


**Gráfico 5.** Atención de una crisis.

4. **No introducir ningún objeto en la boca**, pues lejos de proteger la lengua puede lastimarse más a la persona y romperle los dientes, provocarle heridas en la boca o favorecer que trague parte del objeto que le puede obstruir la vía respiratoria o provocarle otras lesiones.
5. **Esperar que la crisis termine por sí misma**, lo cual suele ocurrir en 2 a 5 minutos. Permitirle reposar en el periodo postictal. No llevarlo al hospital a menos que la crisis sea prolongada (más de 5 min.) o se repita antes de la recuperación de la conciencia. No aplicar medicamentos adicionales ni estímulos de ningún tipo. Registrar la crisis y continuar el tratamiento habitual.

## Calendario de crisis

Se recomienda al paciente y/o al familiar responsable de él, que anote las crisis día con día, cualquiera que sea el tipo de crisis lo cual permite tener un punto de comparación para evaluar los resultados del tratamiento.



**Gráfico 6.** Calendario para registro de crisis.

## Medidas de higiene

Existen una serie de situaciones que no son causa de epilepsia pero sí actúan como factores que favorecen las crisis:

- **Bebidas alcohólicas.** Su ingesta abundante y prolongada puede provocar convulsiones en el periodo de deprivación. La asociación de bebidas alcohólicas con los medicamentos antiepilepticos aumenta los efectos tóxicos del alcohol y los efectos indeseables de los medicamentos
- **Actividad física.** La respiración agitada favorece en algunos pacientes la presentación de sus descargas anormales y por tanto de crisis; sin embargo, esto ocurre cuando el paciente incrementa la frecuencia de sus respiraciones sin estar haciendo actividad física. El aumento de las respiraciones cuando se hace ejercicio es un mecanismo necesario de compensación para mantener la oxigenación del organismo ante el aumento de la actividad muscular y no suele provocar crisis. El grado de restricción dependerá de la edad, la actividad acostumbrada previamente por el paciente y su condición física. La práctica de cualquier deporte, incluyendo la natación, es permisible siempre y cuando se haga con vigilancia y sin llegar al agotamiento. La práctica de deportes de riesgo está restringida.
- **Deprivación del sueño.** Esta puede precipitar algunos tipos de crisis. Cuando el paciente requiera desvelarse por estudio o diversión se recomienda que duerma previamente una siesta y después del desvelo prolongue sus horas de sueño, teniendo mucho cuidado de continuar tomando puntualmente su medicina a la hora que le corresponde.
- **Ayuno prolongado.** La disminución severa de glucosa (azúcar) en la sangre puede provocar crisis convulsivas aún en sujetos que no padecen epilepsia. Es suficiente con que el paciente haga sus comidas a las horas usuales sin excederse en cantidad y/o frecuencia.

- **Interacciones medicamentosas.** Algunos medicamentos que pudieran requerirse para tratar otras enfermedades que se pueden presentar en cualquier persona, como una diarrea, una gripe, etc., elevan los niveles de los medicamentos antiepilepticos y pueden provocar manifestaciones de intoxicación, mientras que otros los disminuyen y ocasionan descontrol de la epilepsia. El médico debe conocer estas interacciones para elegir el medicamento más apropiado. Nunca se debe suspender el tratamiento antiepileptico porque se requiera un tratamiento adicional de manera transitoria.
- **Suspensión del medicamento.** La interrupción brusca del tratamiento por la razón que sea, puede ocasionar un estado epiléptico, que es muy peligroso, pues ocurren crisis continuas durante tiempo prolongado. Cualquier modificación de dosis se debe realizar muy lentamente y si se va a cambiar un medicamento por otro, es necesario hacerlo muy lentamente también.

## **Elección y uso de los medicamentos antiepilepticos**

No existe un medicamento ideal. Los fármacos o medicamentos antiepilepticos de que se dispone en la actualidad, bien utilizados, pueden lograr un buen control de la epilepsia hasta en el 80% de los casos. Los lineamientos generales de un buen tratamiento antiepileptico son los siguientes:

- Elegir el medicamento adecuado para el tipo de crisis. No todos son igualmente útiles para todas las crisis.
- Iniciar el tratamiento con un solo medicamento. Esto permite saber a qué atribuir tanto los efectos benéficos como los indeseables.
- Prescribirlo a la dosis adecuada por kg de peso/día en los niños y de acuerdo a la dosis promedio recomendada en adultos. Para evitar efectos colaterales dependientes de dosis, se debe incrementar gradualmente la cantidad en varios días o semanas según el medicamento, hasta alcanzar la dosis planeada.

- Esperar el tiempo suficiente para que el fármaco alcance su estabilidad (cinco vidas medias) en la circulación antes de decidir si es o no el adecuado.
- Hacer niveles séricos (análisis de sangre que mide la concentración del medicamento) una vez transcurrido el periodo para lograr el estado estable; esto es un auxiliar, y siempre debe correlacionarse con la condición clínica del paciente.
- Mantener el tratamiento por tiempo suficiente. Una vez logrado un control al 100%, el tratamiento debe continuar SIN CAMBIOS por un periodo no menor de 4 años antes de pensar en descontinuarlo. Si se toma esta decisión, la reducción paulatina debe tomar por lo menos 6 meses adicionales.

**Tabla 6. Fármacos antiepilepticos y sus indicaciones**

Fármacos clásicos	Fármacos nuevos
Fenobarbital <sup>1</sup>	Oxcarbazepina <sup>1</sup>
Fenitoína <sup>1</sup>	Vigabatrina <sup>1,4</sup>
Primidona <sup>1</sup>	Gabapentina <sup>1</sup>
Carbamazepina <sup>1</sup>	Lamotrigina <sup>1,2,3,4,5</sup>
Valproatos <sup>1,2,3,4,5</sup>	Topiramato <sup>1,2,3,4,5</sup>
Benzodiazepinas (clonazepam, clobazam) <sup>2,4,5</sup>	Levetiracetam <sup>1,2,3,4,5</sup>
	Pregabalina <sup>1</sup>
	Lacosamida <sup>1</sup>

<sup>1</sup>CPS, CPC,CGTC, <sup>2</sup>Atónicas, <sup>3</sup>Ausencias, <sup>4</sup>Espasmos infantiles, <sup>5</sup>Mioclónicas

## *Características de los medicamentos antiepilepticos*

El tratamiento de la epilepsia con medicamentos se inició en el siglo XIX, con la utilización de los bromuros. Desde entonces, a lo largo de los años se han desarrollado diversos fármacos que son actualmente de uso común, y se encuentran otros más en investigación. Cuál quiera que sea el medicamento, sufre un proceso en el organismo que empieza con su absorción en el tubo digestivo; pasa a la circulación y se distribuye en todos los tejidos del organismo, realiza su acción en

el cerebro y sufre modificaciones en el hígado hasta su eliminación. Cuando se ha eliminado la mitad de la cantidad del fármaco circulante en un momento dado, se denomina vida media, concepto de suma importancia para determinar el horario de la toma de la medicación.

Al igual que cualquier medicamento, los fármacos antiepilepticos tienen efectos colaterales que en ocasiones son severos y pueden obligar a descontinuar el tratamiento.

La mayoría de los medicamentos antiepilepticos interactúan entre sí, por lo que es recomendable evitar asociaciones. Ocasionalmente éstas pueden intentarse y en esos casos es necesario tener en mente los efectos recíprocos sobre los respectivos niveles.

Con los fármacos antiepilepticos conocidos es posible controlar satisfactoriamente cerca del 80% de los casos de epilepsia, lo cual no siempre se logra con el primer tratamiento elegido.

Como mencionamos en los lineamientos generales, lo más recomendable es la monoterapia (terapia con un solo medicamento), pues con las asociaciones de medicamentos se presentan interacciones y es difícil saber a cuál droga atribuir tanto los efectos terapéuticos como los indeseables.

La medición de los niveles séricos de los fármacos antiepilepticos es un auxiliar valioso. Al inicio de un tratamiento sirven como una guía para ajustar dosis siempre y cuando se realicen pasado el tiempo necesario para alcanzar el estado estable (cinco vidas medias, cuando los niveles del fármaco circulante tienen mínimas variaciones). Si el paciente se controla bien y no hay manifestaciones colaterales es innecesario repetir los niveles periódicamente, pero si no hay buen control o hay efectos colaterales o tóxicos es conveniente hacerlos para decidir las modificaciones pertinentes.

## *Fármacos tradicionales*

Los llamados fármacos tradicionales son aquéllos que tienen en uso varias décadas y cuyos efectos tanto terapéuticos como colaterales y

tóxicos son ya muy bien conocidos: fenobarbital, fenitoína, primidona, carbamazepina, valproatos y benzodiazepinas, de los que se describirán sus indicaciones y efectos colaterales.

**Fenobarbital.** Se introdujo en 1912 como inductor de sueño y tranquilizante, pero se descubrió por Hauptmann ese mismo año que las crisis epilépticas tenían una marcada reducción con su uso.

*Indicaciones:* crisis tónico-clónicas generalizadas y crisis parciales.

*Efectos colaterales y tóxicos:* sedación, ataxia (desequilibrio al caminar), mareo, insomnio, hiperquinesia (actividad excesiva), cambios del talante (estado de ánimo), agresividad, disfunción cognitiva (alteración de funciones intelectuales), impotencia, reducción de la libido (impulso sexual), deficiencia de folato, de vitamina K y D, osteomalacia (descalcificación de los huesos), hombro congelado, anormalidades del tejido conectivo, erupciones de la piel.

A pesar de los efectos colaterales, es muy efectivo y barato. Muchos de los efectos son dependientes de dosis, por lo que una vigilancia adecuada, con la dosis mínima efectiva, mejora la tolerabilidad.

**Fenitoína.** En 1938 se descubrió el efecto antiepileptico de la fenitoína sin efecto hipnótico (efecto productor de sueño), lo cual significó un cambio muy notable en el tratamiento de la epilepsia, hasta entonces a base de bromuros y fenobarbital y fue el primer producto que mostró efectividad antiepileptica en animales antes de ser probado en seres humanos.

*Indicaciones:* crisis focales y crisis generalizadas tónico-clónicas.

*Efectos colaterales y tóxicos:* ataxia (desequilibrio al caminar), mareo, letargia (sueño excesivo), sedación, dolor de cabeza, disquinesia (movimientos anormales), cambios de talante, depresión, agresión, neuropatía periférica (afectación de los nervios o “cables” que transmiten la sensibilidad desde la piel y los impulsos para el movimiento de los músculos); hipersensibilidad (reacción alérgica manifestada por erupción cutánea, fiebre, anemia entre otras); deficiencia de folatos, anemia megaloblástica, afectación de la médula ósea (tejido que se encuentra en el interior de los huesos y que produce los elementos de la

sangre); hepatitis, deficiencia de vitamina K, defectos de coagulación; disminución de las inmunoglobulinas (proteínas que constituyen los anticuerpos o defensas del organismo), descalcificación, disfunción tiroidea, disfunción hormonal, pérdida de la libido, trastornos del tejido conectivo, pseudolinfoma (crecimiento no canceroso de los ganglios), vasculitis (inflamación de arterias), miopatía (afectación de los músculos que produce debilidad); rasgos faciales toscos, hirsutismo (exceso de vello corporal), hinchazón de las encías.

**Carbamazepina.** A finales de los años 50 se probó exitosamente como antiepileptico y como tratamiento de la neuralgia del trigémino, estableciéndose en los siguientes años como uno de los antiepilepticos más importantes del mundo.

*Indicaciones:* crisis parciales y crisis generalizadas tónico-clónicas.

*Efectos colaterales y tóxicos:* somnolencia, fatiga, mareo, ataxia (desequilibrio al caminar), diplopía (visión doble), visión borrosa, reacciones cutáneas, discrasias de médula ósea (falla en la producción de los elementos de la sangre: glóbulos rojos, glóbulos blancos o plaquetas), hiponatremia (disminución del nivel de sodio), retención de agua y nefritis.

**Valproato.** B.S. Baron lo sintetizó por primera vez en 1882 y fue usado inicialmente como un solvente orgánico. Meunier, en 1963, fue el primero que identificó su acción antiepileptica mientras lo usaba como solvente en el tamizaje de nuevas drogas antiepilepticas. Los primeros estudios clínicos fueron reportados por Carraz en 1964 y desde entonces su uso ha sido cada vez más difundido. Del ácido valproico se han derivado el valproato de magnesio, el valproato de sodio y el divalproato de sodio.

*Indicaciones:* Crisis parciales y todo tipo de crisis generalizadas (tóxico-clónicas, ausencias, mioclonías, atónicas).

*Efectos colaterales y tóxicos:* hepatitis severa en niños pequeños (efecto raro), pancreatitis, insuficiencia renal, mareo, trastornos intelectuales, agresividad, temblor, debilidad, encefalopatía, disminución de plaquetas, disminución de glóbulos blancos, anemia, adelgazamiento y pérdida del cabello, ganancia de peso.

**Tabla 7. Fármacos tradicionales: dosis**

Nombre	Siglas	mg/kg	Dosis promedio
Fenobarbital	PB	3-5	50-200
Fenitoína	PHT	4-7	100-300
Primidona	PMD	5-20	250-750
Carbamazepina	CBZ	15-30	600-1800
Valproato	VPA	20-60	600-2400

**Tabla 8. Fármacos**

FAE clásicos	Efectos adversos principales
Fenobarbital, primidona	Hiperquinesia en niños, irritabilidad, limitación del desarrollo psicomotor
Fenitoína	Desmineralización ósea, cuadro parecido a lupus o a linfoma, inflamación de las encías, deformidad de rasgos faciales, aumento del vello corporal
Carbamazepina	Ronchas, anemia, disminución de glóbulos rojos, blancos y plaquetas
Benzodiazepinas	Efectos contrarios
Valproatos	Tremor, confusión mental, ganancia de peso, ovarios poliquísticos, caída del cabello

## Fármacos nuevos disponibles en México

Todos han sido producto de investigaciones encaminadas a encontrar tratamientos antiepilépticos y han sido ensayados primero en animales y luego en seres humanos antes de su comercialización. Las indicaciones iniciales para los primeros ensayos clínicos son crisis parciales simples o complejas con o sin generalización secundaria, de difícil control, en pacientes mayores de 14 años. Para su evaluación de eficacia y tolerabilidad se han comparado con carbamazepina o fenitoína y se considera como medida de eficacia la reducción de crisis igual o mayor al 50% en relación a la frecuencia basal, todos utilizados como terapia de adición al esquema de tratamiento que previamente tenía el paciente. La mayoría han sido ensayados ya en niños y en síndromes

epilépticos como el Lennox-Gastaut, encontrándose otras indicaciones para algunos de ellos. Igualmente se han ensayado como tratamiento único en epilepsia de reciente inicio. A continuación nos referiremos a cada uno de los que tenemos disponibles en México.

**Oxcarbazepina.** Es tan efectiva como la carbamazepina y tiene sus mismas indicaciones pero es mejor tolerada, los efectos indeseables son similares a los de la carbamazepina, pero ocurren con menor frecuencia sobre todo en cuanto a las reacciones cutáneas.

**Felbamato.** Fue sintetizado por los laboratorios Wallace en 1954.

*Indicaciones:* Terapia coadyuvante en epilepsia parcial y generalizada refractarias y en el síndrome de Lennox-Gastaut.

*Efectos colaterales y tóxicos:* trastorno severo del hígado y anemia aplásica (daño en la médula ósea, donde se producen todos los elementos de la sangre) son los más serios, aunque raros. Otros son: insomnio, pérdida de peso, síntomas gastrointestinales, fatiga, mareo, letargia, cambios de conducta, ataxia, trastornos visuales, cambios del estado de ánimo, reacción psicótica y erupciones en la piel. Se ha retirado la aprobación de la *Food and Drug Administration* (FDA) de EUA para su uso, debido a los efectos adversos graves

**Lamotrigina.** En vista de que varios de los antiepilepticos tradicionales tienen efectos antifolato (reducen una vitamina llamada ácido fólico), se consideró que esto era una propiedad anticonvulsiva y la investigación en ese sentido por parte de laboratorios Wellcome dio como resultado la producción de feniltriazinas, de las que derivó la lamotrigina, una triazina de estructura química diferente a la de otros antiepilepticos. Su acción antifolato es muy débil, pero su efecto antiepileptico es muy bueno, por lo que ambos efectos se consideran independientes en la actualidad. Indicada en todos los tipos de crisis.

*Efectos colaterales y tóxicos:* erupción cutánea que puede llegar a una extrema gravedad llamada síndrome de Stevens Johnson, dolor de cabeza, anemia, ataxia, astenia, diplopía, náusea, vómito, mareo, somnolencia, insomnio, depresión, psicosis y aumento de crisis.

**Vigabatrina.** El GABA (Ácido Gama Amino Butírico) es la sustancia frenadora del sistema nervioso central y sus anomalías se relacionaron con la presentación de epilepsia, motivo por el que muchas investigaciones se encaminaron por este rumbo Y se originó la vigabatrina, que es un compuesto parecido al GABA.

*Indicaciones:* Terapia coadyuvante en la epilepsia parcial y generalizada refractarias, así como en el síndrome de West y el síndrome de Lennox-Gastaut.

*Efectos colaterales y tóxicos:* sedación, mareo, cefalea, ataxia (pérdida del equilibrio), parestesias (sensaciones raras), agitación, amnesia, cambios del ánimo, depresión, psicosis, confusión, agresividad, ganancia de peso, diarrea, trastornos del campo visual.

**Gabapentina.** *Indicaciones:* Terapia coadyuvante en epilepsias parcial y generalizada refractarias.

*Efectos indeseables y tóxicos:* somnolencia, mareo, ataxia, somnolencia, cefalea, temblor diplopía, náusea, vómito, rinitis y aumento de crisis.

**Topiramato.** Tiene varios mecanismos de acción.

*Indicaciones:* Indicado en todo tipo de crisis menos las ausencias.

*Efectos colaterales y tóxicos:* mareo, ataxia, cefalea, parestesias, temblor, somnolencia, trastornos cognitivos, confusión, agitación, amnesia, depresión, labilidad emocional, náusea, diarrea y pérdida de peso.

**Levetiracetam.** Tiene una absorción rápida y casi completa, su vida media es de 6 a 8 horas. Está indicado para crisis parciales con o sin generalización secundaria y tiene potencial en varios tipos de crisis generalizadas. Se utiliza a dosis de 1000 a 3000 mg al día dividido en dos tomas con buena tolerabilidad y eficacia.

*Efectos adversos:* somnolencia, astenia, mareo, irritabilidad.

**Pregabalina.** El nombre químico de la pregabalina es [(S)-3-(amino-metil)-5- ácido metilhexanoíco; CI-1008], un ligando alfa -2-delta( $\alpha_2\delta$ ). La alfa -2-delta es una proteína auxiliar asociada con los canales de

calcio voltaje dependientes. La pregabalina bloquea fuertemente a la subunidad  $\alpha_2\delta$  ocasionando una reducción de la entrada de calcio a las terminaciones nerviosas y reducción de la liberación de varios neurotransmisores como glutamato, noradrenalina, serotonina, dopamina y la sustancia P. Está indicada para crisis focales con o sin generalización secundaria, su presentación es en cápsulas de 75 y 150 mg y se administra c/12 hs. No se une a proteínas, se elimina por vía renal y sus efectos adversos son: aumento del apetito e Incremento de peso; somnolencia, mareo, euforia, confusión, disminución de la libido, irritabilidad, ataxia, alteración en la atención, incorrdinación, alteración en la memoria, temblor, disartria, parestesias, visión borrosa, diplopia, vertigo, sequedad de boca, constipación, vómitos, flatulenica, disfuncion eréctil, fatiga, edema periferico.

**Lacosamida.** Actúa reforzando selectivamente la inactivación lenta de los canales de sodio y uniéndose a la proteína 2 mediadora de respuesta a colapsina (CRM P-2) (aunque este mecanismo no se sabe cómo actúa en la epilepsia). Viene en presentaciones de tabletas de 50 mg, 100 mg, 150 mg y 200 mg y en ampolletas de 200 mg/20 ml. Puede administrarse con alimentos, biodisponibilidad de casi el 100%, unión a proteínas en 15%, eliminación predominantemente renal. Dosis promedio: 200 a 400 mg por día en dos tomas. Indicado en crisis focales con o sin generalización secundaria. Efectos adversos: mareo, cefalea. Precaución en pacientes con problemas conocidos de la conducción cardiaca o tomando drogas que prolongan el intervalo PR o con enfermedad cardiaca severa, en quienes se debe tomar electrocardiograma (EKG) antes de iniciar y al alcanzar el estado estable.

Como acabamos de ver, existen muchos fármacos para el tratamiento de la epilepsia, por lo que no es aceptable que se mantenga por años un tratamiento que no logra la meta del control total, ya que hay muchas otras opciones que se pueden ensayar, elegidas apropiadamente de acuerdo al tipo de crisis, la edad del (la) paciente y desde luego, la disponibilidad del medicamento y su costo.

Se pretende que esta revisión permita una mejor elección, pero nunca la automedicación. Siempre debe ser el médico quien decida cuál

fármaco y cómo administrarlo, de acuerdo a las características de cada medicamento y de cada paciente. El tratamiento siempre debe ser individualizado y a la medida de cada quien, a la dosis apropiada, horario adecuado y tiempo suficiente. Resumimos las dosis en la Tabla 9 y los efectos adversos más frecuentes de los fármacos nuevos en la Tabla 10.

**Tabla 9. Presentaciones y dosis de los antiepilepticos nuevos**

	Presentación	mg/kg/día niños	mg/día adultos
Oxcarbazepina	Tabs. 300 y 600 mg	10-30	600-1200
Felbamato	Tabs. 400 mg, Susp. 600 mg/5 ml	15-45	2400-3600
Vigabatrina	Tabs. 500 mg	40-80	1000-1500
Lamotrigina	Tabs. 25 y 100 mg	5-15	200-400
Gabapentina	Cáps. 300 y 400 mg	15-30	900-3600
Topiramato	Tabs. 25 y 100 mg	3-6	100-200
Levetiracetam	Tabs. 500 y 1000 mg	15-45	1000-3000
Pregabalina	Cáps. 75 y 150 mg	3-10	150-600 mg
Lacosamida	Tabs. 50, 100, 150, 200 mg	5-15	200-400

**Tabla 10. Efectos adversos de los fármacos nuevos**

FAE nuevos	Efectos adversos
Lamotrigina	Reacción alérgica (Stevens Johnson), insomnio, sensación de excesiva alerta
Felbamato	Anemia aplásica
Vigabatrina	Retinopatía, reducción de campos visuales
Topiramato	Reducción de peso, dificultad para encontrar las palabras, sensación de adormecimiento en las extremidades, cálculos renales
Levetiracetam	Irritabilidad, psicosis
Lacosamida	Mareo, síncope, depresión

# TRATAMIENTO ANTIEPILÉPTICO EN SITUACIONES ESPECIALES

Aunque la epilepsia sea de fácil control, este suele modificarse y es necesario adaptar el tratamiento en situaciones como el embarazo. La paciente con epilepsia puede tener niños normales si se cuida adecuadamente su embarazo y se maneja correctamente su tratamiento antiepiléptico durante el mismo. También puede ocurrir un descontrol inusual en algunos casos, a lo que llamamos estado epiléptico. A continuación se abordarán ambas situaciones.

## Tratamiento antiepiléptico durante el embarazo

El uso de medicamentos durante el embarazo incrementa el riesgo de malformaciones; sin embargo, el descontrol de la epilepsia resulta más peligroso, así como la polifarmacia (uso de muchos medicamentos al mismo tiempo). Por lo tanto debe usarse de preferencia un solo medicamento, y el de elección es el que controla mejor a la paciente.

Es aconsejable que la mujer comunique al neurólogo tratante la decisión de embarazarse desde que es una intención, pues desde antes de la concepción debe disminuirse el riesgo de teratogénesis (producción de malformaciones) administrando ácido fólico, vitamina que se sabe se reduce con el uso de los fármacos antiepilépticos y cuya carencia se relaciona con la presentación de malformaciones congénitas. Actualmente, muchos neurólogos deciden administrarla a toda mujer que ha comenzado a regular, puesto que los embarazos inesperados son frecuentes y la joven con epilepsia debe estar informada de antemano de los riesgos reales y cómo prevenirlos. La formación de los órganos del bebé se lleva a cabo en el primer trimestre del embarazo, cuando la

toma de ácido fólico es más importante y de ahí la necesidad de que la joven con epilepsia ya lo esté recibiendo desde antes de la concepción. El riesgo de malformaciones es del 2% en cualquier mujer sin enfermedades; este riesgo incrementa hasta un 6% en quienes toman medicamentos, pero el uso del ácido fólico lo reduce y la mayoría de las malformaciones que ocurren son pequeñas, no ponen en peligro la vida del bebé y casi no se notan. Algunas malformaciones son mayores, como labio y paladar hendidos y las que afectan al corazón (por fenitoína) o a la columna vertebral (por valproatos). Durante el embarazo, la epilepsia puede mantener un control similar al que tenía previamente, mejorar o empeorar, y el mejor tratamiento antiepileptico para la mujer embarazada es el que mejor la controla. Lo más deseable es que el control de las crisis sea muy estricto, ya que su presentación frecuente puede provocar incluso pérdida del bebé o al menos daño cerebral. Por lo tanto, la vigilancia debe ser mayor, tanto desde el punto de vista neurológico para el control de la epilepsia, como obstétrico, para conocer el desarrollo del bebé, posición, etc. Las decisiones en relación al tratamiento antiepileptico competen exclusivamente al neurólogo tratante, quien deberá auxiliarse más frecuentemente de los niveles séricos y ajustar periódicamente las dosis para mantenerlos en rangos terapéuticos con la mínima cantidad de medicamento que se necesite. En el último mes del embarazo se requiere la administración de vitamina K para prevenir una hemorragia en el bebé, sobre todo si el tratamiento es con fenobarbital y se recomienda la aplicación de vitamina K por vía I.M. al final del embarazo. Si el parto será por vía natural o por cesárea, es una decisión que tomará el ginecólogo basándose en las condiciones de la mujer y no porque exista epilepsia.

**Tabla 11. Epilepsia y embarazo**

- |   |
|---|
| • Riesgo de malformaciones en el bebé del 6% (2% en población sana).  |
| • Disminución del riesgo con el uso de ácido fólico desde antes de la concepción.   |
| • La epilepsia debe estar lo mejor controlada posible.  |
| • El mejor medicamento es el que mejor controla a la paciente.  |
| • La epilepsia puede mejorar en el tercio de los casos, mantenerse igual en otro tercio y empeorar en el tercio restante. |
| • Control mensual por parte del neurólogo.  |
| • Las crisis implican alto riesgo de daño al bebé o pérdida del embarazo.   |
| • El final del embarazo depende de la condición obstétrica.   |



**Gráfico 7.** Epilepsia y embarazo.

## Status epilepticus (estado epiléptico)

El estado epiléptico (*status epilepticus*) se define como la presentación continua de crisis por más de 10 minutos.

El estado epiléptico se presenta en el 1.3 al 16% de la población con epilepsia conocida, pero puede ser la manifestación clínica inicial de una enfermedad neurológica aguda (neuroinfección, embolia cerebral, traumatismo o golpe craneoencefálico, falla de oxigenación y circulación en el cerebro por ahogamiento, paro cardiaco, etc.) o de una enfermedad metabólica (aumento o reducción severos de glucosa en la sangre, aumento o disminución severos del sodio circulante, disminución del magnesio, suspensión brusca de la toma de bebidas alcohólicas después de muchos días de hacerlo).

Alrededor de las tres cuartas partes de los casos de estado epiléptico se deben a enfermedades agudas, pero en nuestro medio, la mayoría ocurren en pacientes epilépticos conocidos. Entre los factores precipitantes de status, el principal es la reducción o suspensión de la medición antiepileptica; otros más son depravación de sueño, ingesta excesiva seguida de depravación de alcohol e infecciones no neurológicas agregadas.

El estado epiléptico puede ser convulsivo generalizado o focal y no convulsivo, también generalizado o focal.

**Tabla 12. Clasificación del estado epiléptico**

Generalizado convulsivo	Generalizado no convulsivo (ausencias)
Focal convulsivo (epilepsia parcial continua)	Focal no convulsivo (discognoscitivo)

### *Estado epiléptico convulsivo generalizado*

Implica un alto riesgo para la vida y la función del cerebro debido a una serie de cambios locales y generales que conducen a daño neuronal que deja secuelas neurológicas o la falla en las funciones vitales que conduce a la muerte. El estado epiléptico generalizado convulsivo es el más grave de todos y amerita un manejo rápido y adecuado para salvar la función y la vida. Se define como la presentación repetida de crisis generalizadas tónico-clónicas (TC) de manera continua por 10 minutos o más, o bien la repetición de crisis generalizadas tónico-clónicas sin recuperación de la conciencia entre ellas. El manejo debe realizarse en un hospital.

### *Estado epiléptico convulsivo focal*

Se trata de crisis motoras confinadas a un segmento corporal, usualmente cónicas. Se le conoce como epilepsia parcial continua o sx. de Kojewnikow y puede ser manifestación de una encefalitis focal (síndrome de Rasmussen).

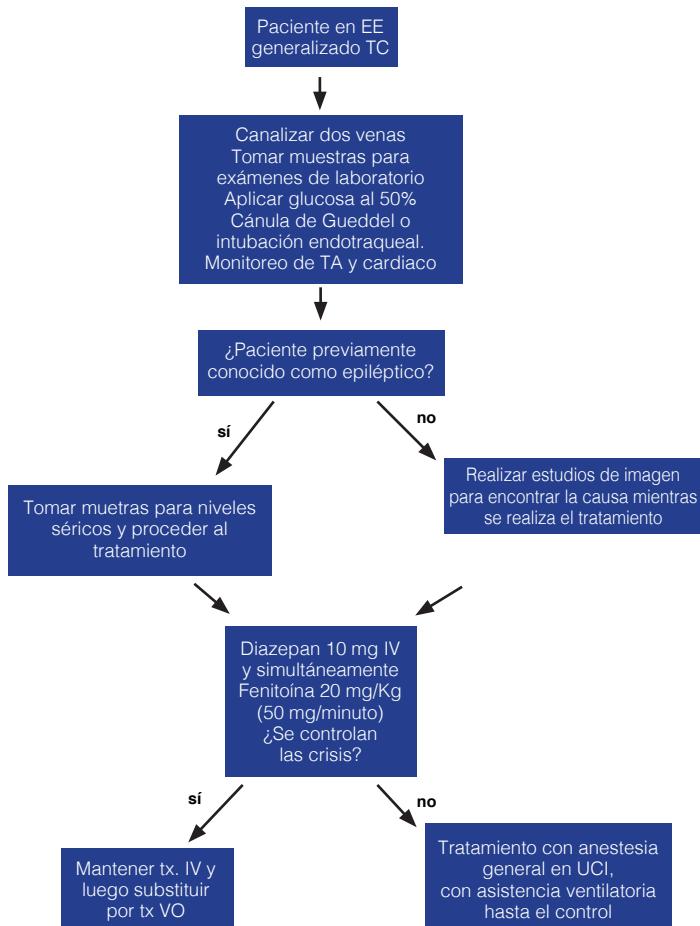
También se presenta en desarreglos metabólicos como el estado hiperosmolar (aumento muy exagerado de la glucosa y el sodio en pacientes diabéticos) en cuyo caso la resolución de la enfermedad de fondo es la única que controla el cuadro epiléptico.

### *Estado epiléptico no convulsivo*

Puede ser generalizado o de ausencias, o bien, focal de crisis parciales complejas (discognoscitivas). Cualquiera de las dos variedades se

manifiesta por alteraciones del estado mental y de la conciencia. El paciente, niño en edad escolar si se trata de crisis de ausencias (EEG con punta-onda lenta generalizada) o paciente de cualquier grupo de edad si son crisis complejas (descargas focales temporales o frontales), luce confuso y obnubilado; puede responder parcialmente a los estímulos externos y el diagnóstico se hará por el trazo electroencefalográfico alterado de manera continua.

A continuación presentamos un algoritmo para el tratamiento del estado epiléptico generalizado, que es una urgencia médica en la que el tiempo significa el rescate de las funciones neurológicas e incluso la vida.



**Gráfico 8.** Tratamiento del estado epiléptico generalizado tónico-clónico.

# **EPILEPSIA DE DIFÍCIL CONTROL (Refractaria o resistente a fármacos)**

Esta categoría ocurre en un 20-30% de los casos. Se denomina también epilepsia refractaria o epilepsia resistente a fármacos. La definición propuesta por Steven Schachter dice que la epilepsia refractaria es aquella que por las características de las crisis y/o la frecuencia de las mismas y/o los efectos indeseables de los tratamientos y/o las repercusiones sociales impiden al individuo desarrollar sus capacidades adecuadamente. En estos casos es necesario investigar los motivos de resistencia al tratamiento que pueden ser tan fáciles de corregir como cerciorarse de que el paciente se tome su tratamiento. Otros no tan sencillos son retomar el diagnóstico y cuestionarse si se trata realmente de epilepsia. Hasta un 13% de los casos aparentemente refractarios corresponden a fenómenos no epilépticos. Si se corrobora que se trata de epilepsia, es necesario definir mejor el tipo de crisis para mejorar la elección del tratamiento. Otro motivo de aparente refractariedad es la dosificación insuficiente o la suspensión prematura de un tratamiento que está resultando efectivo. Todas estas situaciones son motivadas por errores médicos, sin embargo, por parte del paciente tenemos la falta de ingesta adecuada del tratamiento, ya sea en dosis, horario o tiempo de tratamiento, o la falta de apego a las medidas higiénicas. Una vez identificadas estas situaciones y corregidas, queda alrededor de un 10% de real refractariedad, debido al tipo de epilepsia, ya sean síndromes epilépticos iniciados en la niñez como el de West o el de Lennox Gastaut, o epilepsias focales que constituyen el 60% de los casos refractarios. Otra definición operativa de la epilepsia refractaria es cuando en 2 años, usando al menos 2 medicamentos de primera línea, adecuados para el tipo de crisis y teniendo la certeza de que las crisis son epilépticas, no se ha logrado el control de la epilepsia.

Además del uso racional de medicamentos nuevos, que pueden lograr un control en casos refractarios, existen otras opciones, como la dieta cetogénica en epilepsia infantil refactaria y el tratamiento quirúrgico.

## Uso de la dieta cetogénica en epilepsia infantil

La dieta cetogénica clásica se desarrolló en 1920 para el tratamiento de niños con crisis de muy difícil control, y en la actualidad continúa su uso en pacientes que han tenido mala respuesta a los medicamentos antiepilepticos. Consiste en una alimentación alta en grasas y baja en carbohidratos y proteínas, la cual produce los llamados cuerpos cetónicos derivados de la digestión de las grasas, que aumentan la acidez de la sangre y contribuyen a mejorar el control de cualquier tipo de crisis, especialmente las mioclónicas (sacudidas o sobresaltos repentinos) y las atónicas (caídas súbitas al aflojarse el cuerpo, sin que el paciente se dé cuenta de ello) en niños de 1 a 8 años de edad; se reporta hasta el 40% de reducción de las crisis en más de un 50% de los casos.

## Tratamiento quirúrgico de la epilepsia

La cirugía para el tratamiento de la epilepsia refractaria se debe considerar cuando las consecuencias de la epilepsia son inaceptables a pesar de la terapia óptima, antes de que esas consecuencias sean irreversibles. No se debe considerar como el último recurso, sino identificar tempranamente la refractariedad para realizar oportunamente un procedimiento. Las contraindicaciones absolutas son aquellas epilepsias generalizadas idiopáticas que se controlan con fármacos, la presencia de enfermedad médica fatal, la presencia de enfermedad neurológica progresiva y la ocurrencia de crisis focales menores que no alteran la calidad de vida. Las contraindicaciones relativas son: pobre función de memoria en la mitad del cerebro contralateral al foco; trastornos de conducta o intelectuales que dificulten la evaluación prequirúrgica y la rehabilitación postoperatoria y la psicosis activa no relacionada al periodo postictal. De entrada, el paciente que persiste con crisis a pesar de un tratamiento

óptimo, puede ser candidato a cirugía, sin embargo es necesario realizar una evaluación prequirúrgica adecuada con la finalidad de identificar las zonas siguientes: sintomatogénica, irritativa, de instalación de la crisis, de déficit funcional, epileptogénica y la lesión epileptogénica.

**Zona sintomatogénica.** Porción del cerebro que produce la sintomatología clínica inicial. Se define por clínica, es decir, por la manera en que se presentan las crisis.

**Zona irritativa.** Área de la corteza que genera puntas interictales.

**Zona de instalación de las crisis.** Área de la corteza donde se generan las crisis, incluyendo áreas de propagación. Se definen por EEG no invasivo e invasivo.

**Zona de déficit funcional.** Área cortical de disfunción no epiléptica. Se define por evaluación neuropsicológica, EEG, SPECT (Tomografía por emisión de fotón único que identifica zonas de aumento o disminución del flujo sanguíneo cerebral), PET (Tomografía por emisión de positrones, que identifica zonas de aumento del metabolismo cerebral).

**Zona epileptogénica.** Área del cerebro necesaria y suficiente para iniciar crisis y cuya remoción o desconexión es necesaria para abolirlas.

**Lesión epileptogénica.** Anormalidad estructural del cerebro que es la causa directa de las crisis epilépticas. Se define por imagenología y estudio anatomopatológico.

La evaluación prequirúrgica tiene varias fases:

- **Fase I. No invasiva**

Historia clínica detallada

Revisión del tratamiento anterior

FAE, tipo y dosis

Niveles, calendario

Examen físico general y neurológico

Evaluación neuropsicológica

Evaluación psiquiátrica

Campimetría visual

EEG interictal

(todos los previos y 3 seriados más uno prolongado)

Resonancia magnética con espectroscopía

(medición de substancias en áreas cerebrales)

Monitoreo video-electroencefalográfico ictal

PET interictal

SPECT interictal e ictal

- **Fase II. Invasiva**

- Prueba de Wada: inyección de amobarbital o midazolam en una arteria carótida y luego en la del otro lado, con el paciente despierto para realizar pruebas rápidas de memoria y lenguaje con la finalidad de identificar en cuál lado del cerebro se llevan a cabo estas funciones de manera predominante.
- Video-EEG interictal e ictal con electrodos profundos, subdurales o epidurales (se colocan mediante una operación preliminar en la superficie del cerebro directamente)
- Mapeo funcional con electrodos subdurales

- **Fase III. Intraoperatoria**

Electrocorticografía de la actividad interictal

Mapeo funcional

Despierto

Evaluación del lenguaje, áreas sensoriales y motoras

Dormido

Estimulación directa a las áreas motoras y somatosensoriales (potenciales evocados)

Si la epilepsia es focalizada de acuerdo al tipo de crisis y los hallazgos videoelectroencefalográficos, así como los hallazgos de la resonancia magnética, SPECT y PET que concuerdan con la ubicación del foco epileptógeno, se considera la extirpación o resección del área que genera la epilepsia, sobre todo en epilepsias del lóbulo temporal, que es la modalidad quirúrgica más ampliamente utilizada y con mayor éxito, dado que las epilepsias refractarias más frecuentes son epilepsias del lóbulo temporal en su porción mesial o medial.

En casos en los que hay una focalización, pero el área es indispensable para una función importante, como el lenguaje por ejemplo, se hace una

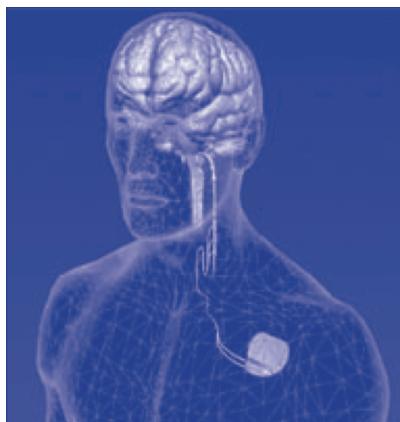
desconexión de fibras con las áreas vecinas, que se denomina transección subpial.

Si se identifica una daño extenso en un hemisferio cerebral se extirpa una gran parte de este (Hemisferectomía funcional) con lo que mejora la epilepsia, la deficiencia de movimiento de una mitad del cuerpo y el desempeño intelectual en ocasiones.

Cuando se trata de epilepsias catastróficas con crisis atónicas, se realiza una callosotomía. El cuerpo calloso es una estructura de fibras que conectan un hemisferio con el otro; la callosotomía es el corte del cuerpo calloso para desconectar una mitad del cerebro de la otra, lo cual mejora diversos tipos de crisis generalizadas, especialmente las atónicas.

Cualquiera que sea el procedimiento elegido, no está exento de riesgos, como hemorragia durante la intervención, oclusión de alguna arteria que produzca un infarto cerebral, edema cerebral, daño a funciones importantes como memoria, lenguaje o movimiento de una mitad del cuerpo, los cuales deben explicarse a la persona que se someterá a la cirugía y a su familia, quienes deberán firmar un consentimiento informado. En casos bien seleccionados, el beneficio potencial supera los riesgos y vale la pena someterse a la cirugía. En epilepsia del lóbulo temporal, la mejoría total o sustancial son cercanas al 80% de los casos.

**Estimulación del nervio vago o estimulación vagal.** Otro procedimiento quirúrgico es la aplicación de un electrodo en el nervio vago izquierdo, que recibe un estímulo eléctrico rítmico proveniente de una batería similar a un marcapaso cardíaco, lo cual inhibe las descargas epileptogénicas cerebrales. Esta inhibición, especialmente en crisis focales, disminuye alrededor de un 50% la frecuencia de las crisis. Son efectos colaterales la presentación de ronquera y tos con los estímulos del dispositivo.



**Gráfico 9.** Estimulador vagal.

# TRASTORNOS PSICOLÓGICOS Y PSIQUIÁTRICOS

**L**a epilepsia, como padecimiento crónico por definición, ocasiona una reacción de duelo ante la pérdida de la salud, tanto en el paciente como en su familia. La elaboración del duelo pasa por varias etapas: negación, enojo, negociación, depresión y aceptación.

Durante la etapa de la negación es típico ver que el paciente con epilepsia y/o la familia (sobre todo ésta, si se trata de un niño), no quiere aceptar el diagnóstico y habla de que su paciente padece convulsiones “pero no es epilepsia” o piensa que es otro tipo de fenómeno, por lo cual busca otras opiniones esperando escuchar la que descarta la epilepsia. Al no suceder esto y encontrar a todos los médicos de acuerdo con el diagnóstico, viene la etapa del enojo, en la que el paciente y/o su familia piensa que alguien tiene la culpa de la enfermedad, ya sea uno de los cónyuges si se trata de un niño epiléptico, la divinidad en la que creen, etc. En esta etapa se presenta bastante irritabilidad que crea muchas dificultades de trato interpersonal y ese enojo se transfiere hacia el personal de salud del que el paciente se queja, no colabora cuando se le interroga o no colabora con el tratamiento. La negociación puede manifestarse cambiando el nombre de la enfermedad, modificando la dosis de los medicamentos o tratando de evitar apegarse del todo a las medidas higiénicas. Al tener que enfrentar la realidad sobreviene la depresión: ¿por qué me tocó a mí? se preguntan los pacientes, se entristecen y dejan de encontrarle sentido a la vida, por tanto no desean mejorar sus condiciones y no se apegan al tratamiento. Estas etapas pueden sucederse nuevamente o intercambiarse, y en el mejor de los casos, dar paso a la aceptación de la enfermedad, a aprender a vivir con ella y a controlarla. El enfrentar un padecimiento crónico crea bastante ansiedad: angustia por la impredecibilidad en la presentación

de cada nueva crisis, vergüenza ante las burlas de los demás, miedo a lastimarse durante una crisis, preocupación por los posibles efectos colaterales del tratamiento. Si bien esta ansiedad se considera un factor adverso para el control de la epilepsia, no hay hasta ahora una manera objetiva de evaluar su influencia, pero es indispensable reducirla lo más posible, por el control de la epilepsia y la salud mental del sujeto con epilepsia.

Tanto durante la elaboración del duelo como en las primeras semanas de iniciado el tratamiento, se requiere de mucha información sobre la epilepsia y apoyo psicológico para manejar las diferentes etapas. En ocasiones se puede requerir la administración de tranquilizantes y/o antidepresivos que al mejorar el estado emocional permiten que el paciente preste más atención a su epilepsia, siga mejor las indicaciones y tenga un mejor control.

Mucho se ha escrito acerca de la “personalidad epiléptica”. Su descripción dice que el sujeto es reiterativo, pegajoso, habla mucho a veces sin llegar a meta, tiene altibajos emocionales, se irrita con facilidad, tiende a escribir profusamente, es muy apegado a su religión y tiene cierta disminución de la sexualidad. Esta serie de características integran lo que se conoce como síndrome de Geschwind, que en efecto, puede encontrarse en algunos pacientes con epilepsia del lóbulo temporal, pero dista mucho de ser el retrato de todos los pacientes con epilepsia.

Existe también la presentación de un cuadro de psicosis o locura parecida a la esquizofrenia que se presenta en algunos sujetos con epilepsia crónica (10 a 20 años de evolución de la epilepsia) después de episodios prolongados de crisis generalizadas o parciales complejas, o bien de status epilepticus. La característica de esta psicosis parecida a la esquizofrenia es la preservación de la modulación de las emociones y de las relaciones interpersonales, pero existen alteraciones del pensamiento fuera de la realidad, alucinaciones y en consecuencia alteraciones del comportamiento, en ocasiones muy severas. Es más frecuente que ocurra en casos de focos temporales bilaterales o múltiples. La psicosis ocurre también cuando el uso de antiepilepticos estabiliza el electroencefalograma aunque no necesariamente haga desaparecer del todo las crisis, lo cual se conoce con el término de

“normalización forzada”; los síntomas de la psicosis son precedidos por la presentación de insomnio y ansiedad cuyo tratamiento puede evitar la progresión a la psicosis, pero si esto falla se recomienda reducir la dosis de antiepilepticos para romper la psicosis a pesar de que esa reducción conduzca a una crisis. En cualquiera de los casos de psicosis asociada a la epilepsia suele requerirse el internamiento del paciente en un hospital psiquiátrico, para manejo por parte del psiquiatra y el neurólogo de manera conjunta, empleando ambos tratamientos combinados.

La disfunción cognitiva (alteración de las facultades intelectuales) asociada a la epilepsia se presenta en casos de lesiones estructurales, en los que la epilepsia es parte de un padecimiento que deteriora otras funciones y en los que han presentado *status epilepticus* o crisis generalizadas muy frecuentes. Estos trastornos se acentúan con el uso de los antiepilepticos y las quejas más frecuentes al respecto son alteraciones de la atención, concentración y memoria, así como dificultad para encontrar las palabras adecuadas. Cabe señalar que la epilepsia no necesariamente es causa de deterioro intelectual y que el cociente intelectual promedio de los pacientes con epilepsia no difiere del de la población general, exceptuando las situaciones señaladas, por lo que la epilepsia no debe ser motivo de restricción para estudiar.

Es necesario el manejo por varios especialistas en todas las personas con epilepsia y sus familiares, con la finalidad de lograr la aceptación del problema y la integración social normal, que es, además del óptimo control de las crisis, la meta a alcanzar en el tratamiento del paciente con epilepsia.

# EL PROBLEMA SOCIAL DE LA EPILEPSIA

**E**n la Grecia antigua fue considerada “enfermedad sagrada”, y por tanto la epilepsia ha tenido una connotación sobrenatural, divina o mágica, que ha señalado al que la padece como un individuo diferente a los demás y por tanto, objeto de estigma y prejuicio.

Las actitudes de la gente hacia el paciente con epilepsia son habitualmente discriminatorias, muchas veces propiciadas por el mismo enfermo, quien también tiene su propio prejuicio hacia la enfermedad y “vive su papel” de individuo diferente a los demás, creando un círculo vicioso difícil de romper, que afecta la calidad de vida.

Los problemas sociales a que se enfrenta la persona con epilepsia sabemos que empiezan en el seno de la misma familia. Dentro de ella existen dos reacciones extremas que deben evitarse: la sobreprotección y el rechazo. La primera es habitualmente asumida por uno de los padres o ambos, y consiste en querer evitar a toda costa riesgos para el hijo que padece epilepsia: “que no salga solo a la calle porque se puede caer y lastimar”, “que no vaya a la escuela para que no se burlen de él” ni inicie o continúe sus estudios porque éstos “pueden forzar su cerebro y empeorar las crisis”. El producto final será un individuo inseguro, totalmente dependiente e incapaz para llevar una vida propia y bastarse a sí mismo. Los padres en estos casos se olvidan de que no son eternos y cuando mueran, el hijo con epilepsia sobreprotegido será una carga para el resto de la familia o para la sociedad.

El rechazo es menos probable por parte de los padres pero puede darse en uno de ellos, que culpa al otro de haberle transmitido el padecimiento

o bien este le crea sufrimiento y desea mejor alejarse de él. Es más probable que los hermanos manifiesten el rechazo, ya que si los padres le dan al paciente epiléptico un trato especial, automáticamente se sienten desplazados en el cariño o aprecio al que también tienen derecho.

Fuera del seno familiar se presenta en edad escolar el rechazo de los maestros. Por el desconocimiento acerca del problema, indebidamente lo excluyen de recibir una educación, argumentando que “el esfuerzo puede ser dañino”, que “puede lastimarse dentro de la escuela debido a las crisis y que asusta a los compañeros”. El resultado es un individuo carente de conocimientos para desenvolverse solo cuando llegue a la edad productiva.

Aún cuando el paciente con epilepsia haya logrado recibir una instrucción, a veces de nivel profesional, se enfrentará a la dificultad para obtener un empleo si informa que padece epilepsia. Si la oculta y tiene acceso al trabajo, existe el riesgo de que se le niegue la posibilidad de progresar dentro del ámbito laboral sólo por padecer epilepsia o puede ser despedido si presenta una crisis en el trabajo, con lo que regresa de nuevo a la dependencia económica de su familia.

En cuanto a las relaciones interpersonales, la persona con epilepsia sufre la dificultad para ser aceptado por sus compañeros de escuela, si es que asiste a ella, pues suele ser objeto de la curiosidad y burlas de sus compañeros o del rechazo y el aislamiento. Al llegar el momento de buscar una pareja para formar una familia propia, la inseguridad y pobre autoestima dificultan el acercamiento. Puede intentarlo ocultando a la pareja la enfermedad, pero tarde o temprano, ésta se enterará y puede reaccionar adversamente por haber sido engañada o si fue informada desde el principio, puede alejarse en ese momento.

Otro prejuicio que impide el acercamiento a los individuos del sexo opuesto es el de la transmisión genética de la enfermedad, que afortunadamente no existe en la mayoría de los casos, así como el temor a las malformaciones de órganos en el bebé por el tratamiento en el caso de la mujer con epilepsia que se embaraza, lo cual es un riesgo calculado que puede evaluarse antes de la concepción.

En cuanto a las situaciones legales, la epilepsia se incluye dentro de la categoría de “insanidad” como sinónimo de alteración psiquiátrica y puede recibir el mismo tratamiento de incapacidad mental para tomar decisiones o para hacerse cargo de los hijos. La importancia que los aspectos legales tiene se aborda en el capítulo correspondiente.

Por otro lado, un paciente con epilepsia que sea encontrado en la vía pública en estado postictal o con una crisis parcial compleja, fácilmente es acusado de estar bajo los efectos de drogas estupefacientes y es detenido sin miramientos.

La restricción en nuestro país para manejar un vehículo es meramente personal: el paciente se abstiene o la familia hace que se abstenga por los riesgos potenciales pero sabemos que al solicitar una licencia de manejo nadie pregunta si se padece epilepsia. En otros países sí hay leyes estrictas al respecto, donde se contemplan requisitos variables para tramitarla y en general es bastante difícil obtenerla, ya que se requiere un tiempo variable de buen control de las crisis y una autorización del médico tratante que avale el buen control.

Las compañías aseguradoras cobran primas estratosféricas a las personas con epilepsia o incluso les niegan el derecho a adquirir un seguro de vida o de gastos médicos, lo cual no tiene razón de ser. Se sabe que los riesgos no son tan altos como se prejuzga, ya que por ejemplo, los accidentes de tránsito se dan 4000 veces más por exceso de velocidad que en relación a un evento epiléptico. Incluso la esperanza de vida no difiere significativamente de la de la población general a menos que el control de las crisis sea muy deficiente, en cuyo caso aumenta el riesgo de muerte prematura, pero como comentamos, no es así en la mayoría de los casos.

Los problemas sociales del paciente con epilepsia son en su mayoría producto de la ignorancia acerca de la enfermedad, así que una buena solución es difundir el conocimiento de la misma, empezando por el mismo enfermo, sus familiares cercanos, sus amigos y finalmente el público en general, que está mejor informado del SIDA que de este problema, que es con mucho más frecuente e impactante que el primero, pero no ha sido objeto de campañas publicitarias.

Desafortunadamente, el médico contribuye para que existan problemas sociales, pues en ocasiones no se ocupa de informar adecuadamente a su paciente con epilepsia lo que es la enfermedad y los tratamientos, hace una serie de prohibiciones que a veces se exceden de lo razonable y no suele interesarse en los aspectos sociales ni canaliza al paciente con quien le pueda ayudar.

La otra parte del problema es la pobre autoestima del sujeto con epilepsia que no acepta su enfermedad. En este sentido puede recurrirse a la psicoterapia o bien a grupos de autoayuda, como el GRUPO “ACEPTACION DE EPILEPSIA” (GADEP), que se fundó en 1991, constituye el capítulo Mexicano del Buró Internacional para la Epilepsia desde 1993 y está abierto para cualquier persona con epilepsia que desee recurrir a él.

# LA ATENCIÓN DEL ENFERMO CON EPILEPSIA

Además de hacer un buen diagnóstico y una buena prescripción farmacológica, la meta en el manejo del paciente con epilepsia debe ser el lograr la aceptación de la enfermedad como similar cualquier otra, que le permita tener una calidad de vida digna, sin discriminación ni rechazo por parte de la sociedad.

En México, el acceso a la atención médica es variable. Un 50% tiene atención en instituciones como el IMSS o el ISSSTE, mientras que el resto se atiende en las unidades de la Secretaría de Salud (SSA), en el Seguro Popular, de reciente creación, y un pequeño porcentaje lo hace de manera privada. La población que sólo puede acudir a la SSA es la de menores recursos y muchas veces ni siquiera tiene acceso a ella por vivir en pequeñas poblaciones alejadas donde no existe servicio médico de ninguna índole. Si recibe consulta puede no tener recursos para adquirir los medicamentos necesarios para el control de la epilepsia y por tanto se estima que muchos casos no son controlados por estos problemas sociales y no por la naturaleza misma de la epilepsia.

Las instituciones de seguridad social, además de las consultas médicas, tienen acceso a la realización de estudios para el diagnóstico de la epilepsia y sus causas, además de proporcionar el tratamiento con medicamentos incluidos en sus respectivos cuadros básicos, que incluyen a los fármacos clásicos y algunos de los de nueva generación. El abasto de los fármacos no siempre es constante, lo cual conduce a descontroles por suspensión del tratamiento, o por cambios frecuentes en la presentación de los medicamentos debido al uso de genéricos.

Donde se recibe atención médica existe el problema de que la capacitación de los médicos de primer contacto y de especialidades troncales

es deficiente en el aspecto de la epilepsia y tiene un nivel casi similar al conocimiento de la población general, tabúes y prejuicios incluidos, por lo que la calidad de la atención del paciente con epilepsia no es óptima. Tampoco es factible que todos los pacientes con epilepsia, que son entre uno y dos millones de mexicanos, tengan atención por neurólogos certificados, de los cuales sólo hay 800 en todo el país, por lo que es inevitable que muchos sean atendidos por médicos generales y familiares o por otro tipo de especialistas, con las desventajas consiguientes.

La mejoría de la calidad de la atención deberá ir encaminada a lo siguiente:

- Mejorar el conocimiento de los médicos no neurólogos que atienden a estos pacientes
- Mejorar la accesibilidad a los servicios médicos
- Mejorar la accesibilidad a los tratamientos
- Informar a la población para lograr una mejor aceptación y oportunidades para los pacientes con epilepsia

## Organizaciones internacionales

En 1909 fue fundada en Budapest, la Liga Internacional contra la Epilepsia (*International League Against Epilepsy*, ILAE), la cual agrupa asociaciones de médicos de profesionales de las neurociencias dedicados al estudio e investigación de la epilepsia. Su regionalización contempla 6 comisiones: Europa, Mediterráneo Oriental, Asia-Oceanía, Norteamérica, África y Latinoamérica. Cuenta con asociaciones en la mayoría de los países del mundo, emite lineamientos generales, realiza publicaciones y marca directrices para la atención médica de la epilepsia aceptadas en todo el mundo. Su órgano de difusión es la revista *Epilepsia* y su sitio web es [www.ilae.org](http://www.ilae.org)

La asociación mexicana que constituye el Capítulo Mexicano de la Liga Internacional contra la epilepsia se denomina CAMELICE y fue fundada en 1976, al inicio admitiendo a profesionales de las neurociencias pero también a no médicos. Actualmente agrupa solamente a profesionales de la salud.

El Buró Internacional para la Epilepsia fue fundado en Roma en 1961 para trabajar por el aspecto psicosocial de los pacientes con epilepsia, justificado por la fuerte repercusión emocional y social que la epilepsia tiene, muchas veces mas difícil de enfrentar y sobrellevar que la epilepsia como enfermedad médica. Agrupa asociaciones en la mayoría de los países del mundo, que tienen como finalidades las del IBE, que son elevar la autoestima de las personas con epilepsia, disminuir la discriminación y reintegrar al paciente a su medio social. Se encuentra regionalizado en 7 Comités: Europa, Mediterráneo Oriental, Sudeste de Asia, Pacífico Occidental, África, Norteamérica y Latinoamérica Su órgano de difusión es la revista *International Epilepsy News* y su sitio web es [www.ibepilepsy.org](http://www.ibepilepsy.org)

La asociación mexicana que constituye el Capítulo Mexicano del IBE se denomina Grupo “Aceptación” de Epilepsia, fundada en 1991. Agrupa a personas con epilepsia, sus familiares, profesionales de la salud y de otras disciplinas.

Las Comisiones Regionales de ILAE y los Comités Regionales del IBE son dirigidos por un Comité Ejecutivo electo por los mismos miembros de cada región, por periodos de 4 años. Tanto la ILAE como el IBE son dirigidas por su respectivo Comité Ejecutivo Internacional independiente que incluye al Presidente, Secretario y Tesorero de la otra asociación de manera recíproca y cada uno tiene vicepresidentes que representan a cada región.

Las dos organizaciones cuentan con grupos de trabajo para promover la investigación y establecer planes, guías, recomendaciones etc., en aspectos específicos de la epilepsia.

## *Congresos internacionales*

Las dos asociaciones organizan congresos internacionales y regionales. La difusión del conocimiento de la epilepsia en todos aspectos es la finalidad de estos congresos, que aportan conocimiento a los médicos y otros profesionales de la salud interesados en actualizarse y también a personas con epilepsia, sus familiares y profesionales no médicos que

trabajan en apoyo al paciente con epilepsia. Organizan en conjunto el Congreso Internacional de Epilepsia que se lleva a cabo cada dos años en años noes y en los años pares organizan congresos regionales. Los países que cuentan con capítulos de ambas asociaciones pueden aplicar para ser países anfitriones de estos congresos, se evalúan sus características y los Comités Ejecutivos Internacionales seleccionan al país candidato, para que conforme un Comité Local que junto con el Comité Organizador Internacional, planifique el programa y organice lo necesario para llevar a cabo el congreso correspondiente.

## *Proyectos internacionales*

**Campaña Global “Sacar a la Epilepsia de las Sombras”.** Para lograr los objetivos de difundir el conocimiento acerca de la epilepsia, disminuir la brecha de tratamiento para la epilepsia y mejorar la calidad de vida de quienes la padecen, se ha iniciado desde 1997 la Campaña Global **“Sacar a la Epilepsia de las Sombras”**, promovida por la Organización Mundial de la Salud, la Liga Internacional contra la Epilepsia y el Buró Internacional para la Epilepsia, asociaciones que con sus respectivas filiales en cada país deberán encargarse de promover la campaña buscando la colaboración de instituciones gubernamentales y privadas para mejorar la actitud de la sociedad hacia el paciente con epilepsia, que tiene las mismas capacidades y derechos que todos.

**Estrategia y Plan de Acción sobre la epilepsia en América.** Un representante de la ILAE, uno del IBE y otro de la OPS elaboraron este plan que fue firmado el 29 de septiembre de 2011 por parte de las organizaciones internacionales ILAE (*International League Against Epilepsy*, Liga Internacional contra la Epilepsia) y el IBE (*International Bureau for Epilepsy*, Buró Internacional para la Epilepsia) con la OPS (Organización Panamericana de la Salud) y todos los Ministros de Salud del continente americano. La finalidad de este acuerdo es lograr que los representantes de estas asociaciones en cada país del continente realicen un trabajo conjunto con las autoridades de Salud de cada país y se logre mejorar la atención de los pacientes con epilepsia.

El plan se enfoca a lo siguiente:

- Promover la información a la sociedad para mejorar su actitud ante la persona con epilepsia.
- Capacitar al personal de salud de primer contacto para mejorar la atención de las personas con epilepsia.
- Crear o mejorar programas nacionales de atención a las personas con epilepsia con la finalidad de que tengan acceso a los tratamiento necesarios.
- Puesto que las condiciones de los países del continente americano son diferentes, cada uno implementará el plan de diferentes formas, partiendo de la unión de la ILAE, el IBE y la Secretaría o Ministerio de Salud.

# EL GRUPO “ACEPTACIÓN” DE EPILEPSIA, A.C. (GADEP)

Es una asociación civil que integra a personas con epilepsia y sus familiares, así como a personas voluntarias que desean apoyar. Fue fundado en 1991 con el nombre de Grupo “Aceptación” de Epilépticos y registrado ante Notario Público. Desde 1993 el GADEP constituye el Capítulo Mexicano del Buró Internacional para la Epilepsia (IBE), organismo internacional que agrupa asociaciones dedicadas a la atención de los problemas psicosociales de las personas con epilepsia en todos los países.

La afiliación al grupo se realiza solamente asistiendo a las actividades mensuales y registrando su asistencia. Se otorga una credencial que identifica al miembro afiliado cuando ha tenido una asistencia regular al menos de 3 sesiones informativas. No se cobran cuotas y las actividades que el grupo realiza son gratuitas y abiertas para todo el que desee acudir.

- La meta de GADEP, como grupo de autoayuda, es elevar la autoestima de la persona con epilepsia.
- Proporcionar información acerca de la epilepsia y los avances en su diagnóstico y tratamiento.
- Brindar a las personas con epilepsia la oportunidad de relacionarse con otras personas que también la padecen.
- Brindar apoyo y comprensión para resolver los problemas relacionados con la epilepsia.

El principal motivo de que las personas acudan al grupo, es la búsqueda de información. Desafortunadamente, las consultas médicas son breves y difícilmente el médico tiene oportunidad de explicar con amplitud lo que es el padecimiento, los motivos del tratamiento y otras indicaciones, por lo que el paciente no se apegue como debe a esas indicaciones y por tanto no se controla adecuadamente. La información que se proporciona en nuestras sesiones informativas permite que las personas comprendan mejor la situación y ya no se enfrenten a algo desconocido, disminuye la angustia y mejora el apego. De esta manera, colaboramos con los médicos tratantes para que sus pacientes conozcan más del problema y cooperen mejor con sus tratamientos.

Además de la información, las reuniones permiten que las personas con epilepsia se den cuenta de que no son las únicas con el problema y que este se puede enfrentar exitosamente. Les permite, también ampliar su círculo social y encontrar comprensión y apoyo.

Contamos con un programa mensual de sesiones informativas que se llevan a cabo el primer sábado de cada mes en el auditorio del CMN 20 de Noviembre, ISSSTE, institución que nos apoya con este espacio de reunión, aunque el grupo no es institucional sino que se trata de una organización no gubernamental abierta a cualquier persona que desee acudir. Además de las sesiones informativas, los demás sábados del mes, parte del grupo se reúne para sesiones de autoayuda y actividades recreativas.

El grupo no cuenta con fondos para su funcionamiento y por tanto el personal que apoya es completamente voluntario, pero se recibe donativos en especie, como la impresión de carteles y programas o apoyo para la realización de congresos.

**Congresos.** Se han organizado Congresos Nacionales de Epilepsia del Capítulo Mexicano del IBE: 2005 en León, Gto.; 2007 en Guadalajara, Jal.; 2009 en San Luis Potosí, SLP; 2010 en Querétaro, Qro.; 2011 en Guadalajara, Jal y 2013 en el DF.

En marzo de 2011 se celebró en la Cd. De México el Día Púrpura, propuesto por una organización de Canadá para alertar a la población

acerca de la epilepsia y mejorar de esta forma la actitud de la sociedad hacia las personas que la padecen.

El Capítulo mexicano del IBE ha sido parte de la organización del III Congreso Latinoamericano de Epilepsia efectuado en la Cd. de México en 2004.

GADEP no es el único grupo que afilia personas con epilepsia. La necesidad de apoyo es mucha y por ello se han formado otros grupos en el DF y en diversas ciudades del país: Guadalajara (Hospital Civil de la SSA, Hosp. Valentín Gómez Farías del ISSSTE), Aguascalientes (Hosp. General de la SSA), Monterrey (Grupo La Epilepsia en tus Manos), Cuernavaca (Asociación de pacientes con epilepsia y familiares de Morelos), Grupo Clavel en Mérida, entre otros.

**Página Web.** Desde 2001 contamos con el sitio web [www.epilepsiahoy.com](http://www.epilepsiahoy.com), donde se encuentra esta publicación en pdf, en la sección TODO SOBRE LA EPILEPSIA, está las memorias de los congresos que hemos efectuado, videos, testimonios, foro para intercomunicación y contacto a través de CONSULTORIO, donde las personas que visitan el sitio pueden hacer sus comentarios y preguntas y recibirán una respuesta.

Es uno de los sitios en español más visitados para consultar información sobre la epilepsia y proporciona de esta manera un servicio a la comunidad de habla española de todo el mundo.

GADEP está integrado a la Campaña Global SACAR A LA EPILEPSIA DE LAS SOMBRAS de la OMS, el IBE y la Liga Internacional contra la Epilepsia, que trabaja desde 1997.

En 2010 se firmó un acuerdo de todos los Ministros de Salud con la OPS, la Liga Internacional contra la Epilepsia y el Buró Internacional para la Epilepsia con la finalidad de implementar el La Estrategia y Plan de Acción sobre Epilepsia en América que tiene la meta de mejorar la atención de los pacientes con epilepsia en todos los países del continente, acuerdo con el que nuestro grupo, como capítulo Mexicano del IBE, está comprometido para implementarlo en nuestro país.

El Plan se basa en puntos específicos muy amplios, a desarrollar con acciones específicas:

- Capacitación a Profesionales de la Salud
- Educación a pacientes y a la población
- Reducción de la discriminación y el estigma
- Recopilación de información acerca de la epilepsia
- Establecimiento de prioridades de Investigación sobre Epilepsia

Por último, incluimos una colaboración especial acerca de aspectos legales relacionados a la epilepsia.

# **EPILEPSIA, DERECHOS HUMANOS Y LEGISLACIÓN**

*Dr. en Derecho Angel Zarazúa Martínez*

## **Introducción**

Apreciar la relación que existe entre estos dos conceptos se dificulta en primera instancia; sin embargo, ante la opinión creciente en el sentido de que debiera legislarse sobre la epilepsia en particular; el punto medular del presente trabajo es concluir sobre su pertinencia o no y se integra por un somero análisis de los Derechos Humanos, así como sobre el marco jurídico actual de la salud y prevención de enfermedades, entre ellas la epilepsia; posteriormente se argumenta sobre la conveniencia de generar una legislación específica de esta enfermedad; y en la parte final se incluyen una serie de reflexiones y conclusiones.

Para diversos autores de la ciencia jurídica, hoy se vive una nueva era del Derecho, a raíz de la modificación a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en materia de Derechos Humanos.

Por principio de cuentas debe decirse que es vergonzoso que con tanto retraso en relación con el reloj de la historia, nuestro país haya reconocido al fin a los Derechos Humanos, ya que existen documentos originados en otros países que con mucha antelación los habían reconocido formalmente, tal es el caso de la Declaración Universal de los Derechos del Hombre y del Ciudadano, emitida en Francia en el año 1789.

Actualmente, de manera reiterada se habla del tema de los Derechos Humanos y se pretende que todo aspecto jurídico se pase por la lupa de dicho tema; dado que es un tópico de moda es necesario precisar sus alcances y conceptos básicos.

## I. Los derechos humanos

**I.1. Su concepto.** El Derecho es la ciencia reguladora de la conducta humana,. Del Derecho y el Estado pueden desprenderse los derechos que correspondan a las personas, por lo tanto, el orden jurídico sería el que otorga determinados derechos a las personas.

Contrario a lo anterior, otra explicación consiste en que el principio, origen, razón y finalidad del orden jurídico es el individuo; por lo tanto, primero es el ser humano, con determinadas calidades y cualidades en su existencia, algunas de las cuales son recogidas de los ordenamientos jurídicos, por lo que después del ser humano, estaría el orden jurídico.

Esta segunda postura es la base para considerar que los Derechos Humanos son una serie de prerrogativas, calidades y cualidades, condiciones que le corresponden a las personas inherentes a su existencia misma, es decir, por el solo hecho de ser, ya es titular de los Derechos Humanos.

**I.2. Algunas características.** Los Derechos Humanos son intangibles, inmateriales, no son susceptibles de percibirse sensorialmente, ni materializarlos de modo alguno, de suerte tal que no necesariamente se encuentran incorporados en las leyes de los países. Para su existencia y validez no se requiere que estén expresamente reconocidos en alguna ley, reglamento o cualquier disposición jurídica; en consecuencia, los Derechos Humanos existen para la persona sin que sea determinante para eso, el que formen o no parte de alguna ley.

Tal es el caso de la dignidad, uno de los Derechos Fundamentales, valor imprescindible del ser humano que es omitido por varios países en su legislación, lo cual no la excluye de ser un derecho humano fundamental de toda persona.

Ahora bien, todo Estado tiene la obligación de ir incorporando los Derechos Humanos a su Constitución o leyes, pero sobre todo, está obligado a garantizar su respeto e irrestricta observancia, así como el que efectivamente se lleven a cabo, pues ello es necesario para que la persona tenga un desarrollo armónico e integral.

Independientemente de la estructura jurídica que corresponde a cada país, ninguno puede omitir o soslayar la existencia de los Derechos Humanos, pues la base primordial de todo sistema jurídico es la población, y todos quienes la integran son titulares de Derechos Fundamentales que no son determinados por su situación económica, actividad o participación política, profesión de fe o creencia sobre alguna religión, género, edad, estado de salud, situación familiar, o cualquiera otra, basta con ser humano, de ahí que a través de una ficción jurídica se reconozca que el único límite a esos derechos sea precisamente el que representa el inicio del derecho de los demás.

Por supuesto que si los Derechos Humanos han sido ya reconocidos por el orden jurídico de un país, para su ejercicio y eficacia tendrán como límites los propios ordenamientos legales, así como los trámites, requisitos y procedimientos que la legislación de ese país establezca.

En virtud de que toda persona es titular de Derechos Humanos, no pueden transmitirse ni pueden perderse porque así lo decida su titular; los Derechos Humanos surgen con el nacimiento de la persona y se extinguieren con su muerte, por lo que tienen la calidad de intransferibles.

**I.3. Distintas generaciones de Derechos Humanos.** La incorporación de los Derechos Humanos a las legislaciones ha sido diferente. El contexto político y social de la primera expresión de Derechos Humanos, fue propicio para que se incorporaran inicialmente derechos civiles y políticos, dentro de los cuales están los relativos a los derechos a la vida, libertad, seguridad jurídica, igualdad de derechos de hombres y mujeres, a circular libremente y elegir el lugar para vivir, a tener una nacionalidad, casarse y decidir el número de hijos; el derecho a la libertad de pensar, de credo religioso y profesión de fe, de opinión y expresión de ideas, de reunión y de asociación política. Se incluye también la prohibición de la esclavitud; de la existencia de siervos; de torturas; penas o tratos crueles, degradantes e inhumanas; la prohibición de generar daño moral, psicológico o físico; el que toda persona tiene derecho a una vida privada, a un domicilio, así como respeto a su correspondencia; respeto a su honra o reputación; así como la prohibición para que todo lo anterior se respete y nadie moleste arbitrariamente a las personas.

Como se puede apreciar, la generalidad de estos derechos y libertades fundamentales son de carácter civil y político los cuales se complementan con el derecho al asilo por causa de persecución política; así como la libertad de reunión y de asociación política.

Todo esto quedó plasmado en un documento cuyo valor y trascendencia es reconocido a nivel mundial: la Declaración Universal de los Derechos del Hombre y del Ciudadano de 1789, cuando se tuvo el acierto de identificar que existen por un lado Derechos del Hombre, es decir, Derechos Humanos y, por otro lado Derechos del Ciudadano: Derechos Políticos.

Con estos derechos de la denominada primera generación se buscó igualdad civil y política entre todos los seres humanos, cada uno de los países fue reconociendo estos derechos según su propia evolución jurídica.

Por otra parte, existen una gama de derechos de naturaleza económica, social y cultural que permitieron que la forma rígida del Estado original les diera contenido y, de esta manera, se dio preeminencia a la persona.

Esta es la etapa en la cual encontramos el derecho de toda persona a la seguridad social, derecho humano vital que se traduce en la posibilidad de que una persona sea atendida de cualquier enfermedad o padecimiento. Este derecho apareció acompañado de toda una gama de derechos sociales, culturales y económicos, entre ellos el de la educación; se estableció el derecho de educación obligatoria y gratuita cuyos grados de escolaridad mínima se han modificado según la época; surgieron los conceptos de derecho a la lactancia y cuidados infantiles, el derecho igualitario al trabajo, la libertad y derecho de toda persona para agruparse y nombrar una representación bajo una novedosa forma grupal de defensa de sus derechos laborales: los sindicatos. También el derecho de toda persona, así como de su familia, a una vivienda, vestido y alimentación, y sobre todo a la salud y asistencia médica.

Este tipo de derechos son a los cuales se les conoce como Derechos Humanos de segunda generación, que se integraron en diversos casos a las legislaciones de los países; varios de estos derechos hoy

se cuestionan sobre todo por la viabilidad de los países para mantenerlos con plena vigencia, de ahí que se diga que en algunos casos los Derechos Humanos de segunda generación se encuentran en crisis y en franca decadencia en razón de las circunstancias que en materia presupuestal prevalecen en cada país.

## II. Instrumentación de los derechos humanos

**II.1. El Proceso Legislativo.** La mayor parte de los países contemplan en su legislación la elaboración de leyes a través del cumplimiento de una serie de trámites a cargo de los órganos de representación popular y del propio Poder Ejecutivo, lo que se conoce como proceso legislativo que es una de las vías a través de las cuales se pueden consagrar Derechos Humanos en la legislación de los países.

Se reitera que para la plena validez y existencia de los Derechos Humanos, no se requiere su incorporación a algún cuerpo legal; pues su esencia y validez no son concesión o gracia de ninguna autoridad. También debe decirse que los Derechos Humanos no se crean o se extinguieren por decreto.

**II.2. Reglas del Derecho Internacional.** Resulta paradójico que en el ámbito del Derecho Internacional, se haya iniciado el establecimiento legal de los Derechos Humanos, antes que en el orden jurídico nacional de los Estados.

En el ámbito internacional se ha recurrido a diversas formas jurídicas que son conocidas como Tratados o Convenciones, instrumentos que tienen entre otras características la de ser obligatorios para los Estados que los han ratificado.

Esta es la forma más común a la cual recurren los países para establecer instrumentos obligatorios internacionales de Derechos Humanos, así como de otras materias.

Otra forma que utilizan es la que se refiere a la voluntad de varios países por establecer reglas uniformes, en la búsqueda de que más adelante se tornen obligatorias, es decir, se refieren al acuerdo de varios países

sin que esos instrumentos internacionales sean obligatorios en su cumplimiento, lo que se reconoce en el ámbito del Derecho Internacional como Declaraciones.

Cada una de las herramientas internacionales tiene como finalidad plasmar las reglas generales que sobre algún tópico aceptan los países involucrados en determinado tema.

### **III. Aspectos generales sobre el marco constitucional y legal de la epilepsia en México**

En la legislación mexicana no existe una regulación específica sobre la epilepsia; en efecto en las leyes sólo se contienen conceptos generales aplicables a diversos padecimientos.

Ahora bien, las recientes reformas constitucionales del 10 de junio de 2011, han traído la consagración de los Derechos Humanos en la norma fundamental; de esta manera el art. 1º establece:

*Art. 1º. En los Estados Unidos Mexicanos todas las personas gozarán de los Derechos Humanos reconocidos en esta Constitución y en los tratados internacionales de los que el Estado Mexicano sea parte, así como de las garantías para su protección, cuyo ejercicio no podrá restringirse ni suspenderse, salvo en los casos y bajo las condiciones que esta Constitución establece.*

*Las normas relativas a los derechos humanos se interpretarán de conformidad con esta Constitución y con los tratados internacionales de la materia favoreciendo en todo tiempo a las personas la protección más amplia.*

*Todas las autoridades, en el ámbito de sus competencias, tienen la obligación de promover, respetar, proteger y garantizar los derechos humanos de conformidad con los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad. En consecuencia, el Estado deberá prevenir, investigar, sancionar y reparar las violaciones a los derechos humanos, en los términos que establezca la ley.*

La propia Ley Fundamental preceptúa dos cuestiones muy importantes: la igualdad de todos ante la ley, así como el derecho de toda persona a la protección de la salud, y lo hace en los términos siguientes términos:

*Art. 4º. El varón y la mujer son iguales ante la ley. Esta protegerá la organización y el desarrollo de la familia.*

*Toda persona tiene derecho a la protección de la salud. La Ley definirá las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud.*

De lo anterior se colige que actualmente la Constitución ya reconoce a los Derechos Humanos. De igual manera conforme a lo señalado, estos nos corresponden a todos incluyendo a los pacientes de cualquier padecimiento como la epilepsia; asimismo existe la obligación para todos de respetar tales derechos y la de no discriminar a nadie por cualquier enfermedad.

Por otra parte existen una serie de leyes de carácter secundario que regulan también lo relativo al derecho a la protección de la salud. Al igual que la Constitución, dichas leyes se refieren a cuestiones generales sobre todo tipo de padecimientos o enfermedades, es decir, no se pronuncian de manera específica sobre alguna de ellas, sin menoscabo de que pueden existir en la legislación nacional y en la de otros países, ordenamientos específicos sobre alguna enfermedad.

La Ley General de Salud es la más importante de los cuerpos normativos secundarios, y los principales artículos que guardan relación con este tema son: los números 1, 2, 5, 6, 27, 32, 33 y 34, cuyos aspectos más importantes se mencionan a continuación porque reiteran el derecho a la protección de la salud que tiene toda persona, de igual manera a sus disposiciones le dan el carácter de orden público e interés social, esto quiere decir que ningún interés particular o de grupo puede estar por encima de aquél que beneficia a todos como lo es el interés social, y el que sean de orden público significa que absolutamente todos se encuentran obligados a respetar y observar su aplicación.

Con certeza se señala que el bienestar mental del hombre es una de las finalidades de este ordenamiento; se precisan claramente los objetivos

del Sistema Nacional de Salud, destacando la obligación de proporcionar servicios de salud a toda la población; y considera como un importante servicio básico de salud a la salud mental.

De igual manera define a la atención médica como el conjunto de acciones preventivas, curativas y de rehabilitación y clasifica a los servicios de salud en relación a los prestadores de los mismos, es decir privados o públicos.

### **III.1.Leyes especiales para la epilepsia. El caso de México.**

En diversos países, consecuencia natural de que varios factores coincidan, se ha concluido que la ruta del trabajo legislativo es la más adecuada para llamar la atención de gobiernos y sociedad sobre la existencia de diversas enfermedades, entre ellas la epilepsia.

Estos esfuerzos han conjuntado países de determinadas regiones, continentes o hemisferios. Muestra de ello es la Declaración Latinoamericana sobre Epilepsia del 9 de septiembre del año 2000, emitida en Santiago de Chile, documento en el cual específicamente se convoca a: “*...Promover la promulgación de Leyes a nivel nacional e internacional que permitan la implantación de políticas de salud en concordancia con las iniciativas propuestas.*”<sup>1</sup>

Es decir, uno de los acuerdos más importantes a los cuales se arribó en esa reunión latinoamericana fue el relativo a buscar la promulgación de leyes específicas sobre la epilepsia, de carácter nacional e internacional.

Esta es la tendencia que ha prevalecido en torno a las posibles vías de atención para la epilepsia (incluida en el rubro de los trastornos mentales) por parte de los gobiernos, de hecho en documento diverso en uno de los apartados más importantes se señala lo siguiente:

*“Formulación de una política e infraestructura legislativa*

*...La legislación sobre salud mental es también esencial para tratar los trastornos mentales. La Ley de Salud Mental codifica y consolida los principios fundamentales, los valores, los propósitos y los objetivos de las*

---

<sup>1</sup>Informe sobre la epilepsia en Latinoamérica. OMS, OPS, Departamento de Salud Mental y Abuso de Sustancias de la OMS, ILAE, IBE. AG Publicidad, Panamá, 2008. p.57.

*políticas y los programas de salud mental. Proporciona un marco jurídico para promover los derechos humanos, prevenir su violación y abordar los temas fundamentales que afecten a las vidas de quienes padecen trastornos mentales... ”<sup>2</sup>*

En el caso de nuestro país, el planteamiento es similar y versa sobre si deben o no existir leyes especiales para las personas con epilepsia. Por principio de cuentas debe considerarse que una de las características de toda ley es que son de carácter general y en tal sentido se refieren precisamente a hipótesis generales, de modo que si se atiende la idea de crear una ley para regular cada una de las enfermedades, se generaría un número excesivo de leyes.

Por eso sería más conveniente que en lugar de una nueva ley, se promovieran en todos nosotros principios y valores que nos condujeran a tratar mejor a los enfermos previo conocimiento de su padecimiento. Necesitamos mejor educación; civismo; conciencia; responsabilidad; fraternidad; amor al prójimo; y mayor civismo que nos permita conocer y cumplir con las leyes vigentes.

Requerimos también mayor tolerancia, humanidad, solidaridad, conocimiento de la enfermedad y dar mejor trato al enfermo sobre todo al de epilepsia. Por cuando a las instituciones encargadas de la salud, requerimos un mayor número de ellas; mejor y más infraestructura para atender la epilepsia; médicos especializados suficientes; medicamentos, protocolos y tratamientos sin problemas de abastecimiento.

Del lado humano es necesario que todos sepamos primeros auxilios para atender oportuna y adecuadamente al enfermo de epilepsia, pero sobre todo involucrarse en el conocimiento de la enfermedad y la manera en que debe tratarse en el entorno familiar; en general hacer cada quien lo que le corresponde.

En lugar de una nueva ley, se requiere una serie de acciones por parte del paciente: aceptar la enfermedad; vivir la enfermedad con dignidad; no victimizarse; tener disciplina en el tratamiento; procurar la autosuficiencia; ganas de vivir; no tenerse autocompasión; saber que es útil;

<sup>2</sup>“Mejora y ampliación de la atención de los trastornos mentales, neurológicos y por abuso de sustancias”. OMS, 2008 (versión provisional en español) p.18.

reconocer lo que es posible realizar; tener conciencia que ninguna ley, político o partido político le resolverá su situación de salud; una nueva actitud ante la vida; ser cortés y amable con los demás; aceptar afectos y atenciones; ser respetuoso con enfermeras, médicos y personal administrativo, así como integrarse y participar en los grupos de autoayuda.

Por todo lo anterior, podemos concluir que no es mediante la creación de nuevas leyes que pueda mejorar la atención de cualquier enfermedad, particularmente de la epilepsia y que tampoco por decreto puede modificarse su atención y cuidado

## **IV. Derechos humanos y legislación: conclusiones**

- Actualmente los Derechos Humanos se encuentran reconocidos por la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y todos los habitantes del país tenemos derecho a ellos.
- Uno de los Derechos Humanos más importantes es el derecho a la salud y toda persona es titular de esa prerrogativa.
- El Estado Mexicano está obligado a satisfacer el derecho a la salud de todos los habitantes del país.
- La tendencia en la mayoría de los países es que a través de sus órganos legislativos se elaboren y promulguen leyes específicas para cada una de las enfermedades particularmente la epilepsia. De atender esta idea se generaría un gran número de leyes en razón de las múltiples enfermedades existentes y las que cotidianamente van surgiendo.
- La atención y cuidado de la epilepsia en nuestro país no dependen de la existencia de una nueva ley.
- Se requiere cumplir y acatar las leyes vigentes que se refieren a hipótesis generales.

- También es necesario un cambio de mentalidad en el enfermo de epilepsia y en las autoridades de las instituciones hospitalarias; mejorar la infraestructura de éstas; recuperar la ética y profesionalismo de personal médico, enfermeras y administrativos; dotar de medicamentos suficientes a clínicas, hospitales y dispensarios; crear conciencia y capacitar para la debida atención del enfermo de epilepsia a sus familiares; el propio enfermo deberá tener conciencia de su enfermedad y mantener una actitud positiva; y en general todos asumir y realizar lo que nos corresponde para mantener dentro del círculo social al enfermo de epilepsia y reconocer lo útil y necesario que es para el grupo social.

# BIBLIOGRAFÍA

- Núñez, L. Manual Clínico Epilepsia. GADEP, México, 2008
- Nuñez, L. Plascencia N., Malagón J.: Epilepsia: una perspectiva clínica. Ed. Prado, México, 2008
- Plascencia N, Nuñez L. Fármacos antiepilepticos. En: Trejo, S. Farmacología Clínica. Ed. Trillas, México, 2010.

# DRA. LILIA NÚÑEZ OROZCO

La Dra. Lilia Núñez Orozco estudió Medicina en la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y se graduó en 1974. Realizó el Internado Rotatorio de Posgrado y un año de Medicina Interna en el Centro Médico Nacional “20 de Noviembre” en 1976-77 y enseguida la Residencia de Neurología en el Instituto Nacional de Neurología de la Secretaría de Salud, hasta 1980. Se incorporó al servicio de Neurología del Centro Médico Nacional “20 de Noviembre” en 1980 y se convirtió en Jefe del Servicio en 1989. La Dra. Nuñez es profesora de Neurología en la Escuela de Medicina del Westhill Institute. Es Profesora de Neurología en el Centro Médico Nacional “20 de Noviembre”, curso avalado por la División de Estudios Superiores de la Facultad de Medicina de la UNAM desde 1990. Ha sido profesora titular en más de 50 cursos de Educación Médica Continua sobre diferentes tópicos neurológicos y profesora invitada en más de 150 cursos y congresos. Ha publicado más de 20 capítulos sobre diferentes temas neurológicos en libros de Medicina Interna, Farmacología y Neurología y más de 100 artículos científicos. Es coautora del libro *Diagramas de Decisión Médica* y editora del libro *El manejo integral de los pacientes con esclerosis múltiple* (2003) y del libro *Epilepsia: un enfoque práctico* (2008), así como del libro *Nociones de Epilepsia al alcance de todos*. Editora Fundadora y Editora en Jefe de la Revista Mexicana de Neurociencia, órgano oficial de la Academia Mexicana de Neurología 1999-2010. Fue Presidenta de la Academia Mexicana de Neurología en el periodo 2000-2002, Tesorera del Consejo Mexicano de Neurología en el periodo 1998-2004, Presidenta del Consejo Mexicano de Neurología 2004-2006; es miembro activo corresponsal de la American Academy of Neurology, Presidenta de la Sociedad Médica del CMN 20 de

Noviembre 2007-2009, Presidenta del Capítulo Mexicano del Buró Internacional para la Epilepsia desde 1991 y del Comité Latinaamericano del Buró Internacional para la Epilepsia 2005-2013. En julio de 2009 recibió el premio *Embajadora de la Epilepsia* por parte de la Liga Internacional contra la Epilepsia y el Buró Internacional para la Epilepsia. Es Vicepresidenta por Latinoamérica en el Comité Ejecutivo Internacional del Buró Internacional para la Epilepsia 2011-2017.

**Dra. Lilia Núñez Orozco**

e-mail: [lilianuor@yahoo.com](mailto:lilianuor@yahoo.com)

5200-3474, 5200-5003 Ext. 50118, 14292, 14291 y 14503; 5559-9833

Página web

[www.epilepsiahoy.com](http://www.epilepsiahoy.com)

Esta edición se terminó de imprimir el

