

# Epilepsia y convulsiones

## Participantes

**Coordinador: Dr. Ladislao Olivares**, Presidente de la Comisión técnica de Neurología del ISSSTE.

**Dr. Julio Hernández Peniche**, División de Estudios Superiores Facultad de Medicina, UNAM.

**Dr. Francisco Rubio Donnadieu**, Jefe de Enseñanza del Instituto Nacional de Neurología.

**Coordinador** Como introducción a esta mesa redonda diré que existen razones para que el tema de Epilepsia y convulsiones se haga llegar a un público médico amplio e incluso para un público no necesariamente interesado en medicina. El constatar convulsiones es algo de la experiencia de todos, nos ha ocurrido en lugares públicos, siendo médicos tenemos que enfrentarnos a casos de crisis convulsivas aún no haciendo una consulta de

especialización y en el caso de los pediatras el problema es todavía mucho más grande; los pediatras no sólo ven convulsiones del tipo de las que ven los internistas o los médicos que atienden pacientes adultos, sino también un tipo muy propio de la edad infantil. Debemos también señalar que en la inmensa mayoría de los casos, el primer contacto que tienen estos pacientes es con un médico general o con un pediatra y que de este primer contacto dependerán muchas cosas de mucha trascendencia para los enfermos. Por esta razón, esta presentación, tiene dos metas fundamentales:

Primera: que el médico a nivel primario, secundario o terciario haga lo necesario en el momento oportuno. Segunda: que evite hacer lo innecesario que es dispendioso y que al mismo tiempo evite hacer lo que es francamente dañino o sea lo que es iatrógeno.

**Los objetivos de esta M.R. son que el médico a nivel primario, secundario o terciario haga lo necesario, en el momento oportuno y evite iatrogenias. El interrogatorio del epiléptico debe ser cuidadoso, tomar notas, valorar las circunstancias de las crisis, interrogar sobre su medio ambiente, grado de inteligencia y si hay o no deterioro mental. No hay que descuidar el examen general que puede llevar a un diagnóstico, incluso etiológico. Hay que determinar si el paciente es epiléptico y si las convulsiones son idiopáticas y clasificarlas. La epilepsia es una afección crónica, recurrente, caracterizada por descargas neuronales y con manifestaciones clínicas y paraclínicas. La epilepsia puede ser primaria o secundaria a lesiones del encéfalo.**

Quisiera yo que el tema se dividiera en dos etapas; en primer lugar, podríamos hablar sobre la experiencia que es más común y corriente y es la que se refiere a los pacientes que comúnmente se les denomina epilépticos. Se trata de personas que han venido padeciendo convulsiones desde hace muchos años o muchos meses, que han sido ya estudiados en distintos consultorios, que no se les ha encontrado que tengan un tumor cerebral o algún padecimiento metabólico, que se les ha prescrito alguna medicina, la medicina les ha dado buen o mal resultado y ante esta situación uno tiene que actuar; desde luego, la actuación en primer lugar debe ser una actuación crítica de lo que se ha hecho hasta ese momento y yo le pediría al doctor Hernández que nos dijera ¿qué sería lo básico que debemos realizar ante un caso de estos?.

**Dr. Hernández** Creo que la secuencia es clara, fácil. Pensaría yo que una vez que ha llegado el paciente al contacto del especialista, muy raras veces como contacto primario, el médico está obligado a efectuar un cuidadoso interrogatorio, en el que todo lo que dice el paciente sea escrito y no interpretado; esta parte es muy importante porque los médicos tendemos a deformar y a interpretar datos muy valiosos que el paciente refiere y a veces los perdemos por una mala interpretación. A continuación se debe valor cuándo, cómo, que circunstancias rodean las crisis, que tipo de crisis son y a mí me gusta saber que tan confiable es la persona que dió los datos, esto es fundamental. Otro de los elementos es insistir sobre si aparece alguna circunstancia que facilite la presentación de las crisis. Este dato sobre todo es básico en las epilepsias reflejas y pasa desapercibido, con mucha frecuencia en interrogatorios. Donde está localizado el fondo de la vida del paciente en cuanto a su existencia en la rutina diaria, que para el paciente epiléptico va a ser muy importante porque muchas de las decisiones al futuro tendrán que ver no solo con aspectos médicos sino con aspectos sociales, laborales y después se debe pasar a una muy cuidadosa exploración neurológica la cual en la mayor parte de los pacientes epilépticos sin lesión cerebral va a ser normal, pero en ocasiones puede detec-

tar asimetría de desarrollo, en la que una mano o un pie o en cara son menores que la contra lateral, a veces alteración de los reflejos, exageración de los mismos, una respuesta plantar extensora, etc., todos estos datos son muy importantes y a continuación un elemento que a mí me parece más trascendente sobre todo para el pronóstico del paciente con crisis crónicas es hacer una valoración aproximada de su grado de inteligencia y saber si existe o no deterioro mental. Esto en lo que se refiere a los aspectos de examen clínico, el examen general nunca debe ser olvidado ya que pueden encontrarse datos de mucho interés, alteraciones en la piel, cambios de coloración, pequeños nódulos sub-cutáneos y alteraciones que a veces son suficientes para hacer un diagnóstico inclusive etiológico.

**Dr. Olivares** Lo que acaba de decir el Dr. Hernández Peniche me recuerda una frase muy bonita de Claude Bernard que está citada en el libro de neurología de Monrad-Krohn. Claude Bernard dijo más o menos que era condición indispensable para llegar a la verdad conocer los hechos y dejar las interpretaciones hasta después de recabar todos los hechos. Esto es en esencia el método científico y que también se aplica a la medicina y es una muy buena regla que seguir en el caso de pacientes convulsivantes. Desde luego, teniendo los hechos el acto seguido vendría a ser su interpretación; un punto muy importante para ello en la epilepsia sería en primer lugar cerciorarse de que realmente el paciente es un epiléptico y no es un paciente cardiaco que tiene alteraciones de la conducción y que está teniendo pérdidas periódicas del conocimiento; esto nos ha tocado verlo. Otro punto sería decidir si las convulsiones son de una naturaleza que llamaremos idiopática, es decir que no se puede establecer con precisión la causa o si lo que tenemos ante nosotros es un paciente que está evolucionando con un tumor cerebral que necesita ser referido al hospital y tratarse. Todos estos puntos nos conducen a otro punto que es de gran importancia y es el referente a la clasificación de las convulsiones. Desde el inicio de los tiempos en epilepsia ha habido clasificaciones, algunas de ellas no vale la pena ni siquiera recordarlas puesto que

### Cuadro 1 Nueva propuesta de clasificación de crisis epilépticas

1. Crisis parciales.
  - a. Crisis parciales simples
  - b. Crisis parciales complejas
    1. Con alteración de conciencia al inicio
    2. Inicio parcial simple seguido de alteración de conciencia
  - c. Ataques parciales que se convierten en convulsiones tónico clónicas.
    1. Simples
    2. Complejas (incluye las que tienen inicio parcial simple)
2. Ataques generalizados (convulsivos o no convulsivos)
  - a. Ausencias
    1. Típicas
    2. Atípicas
  - b. Crisis mioclónicas
  - c. Crisis clónicas
  - d. Crisis tónicas
  - e. Crisis tónico-clónicas
  - f. Crisis atónicas
3. Ataques epilépticos no clasificados. (Por falta de datos o de dificultad de adaptar su descripción a los criterios de la clasificación presente: Algunos ataques neonatales p.e. movimientos oculares rítmicos, masticatorios o natatorios).

Fuente: Bancaud J. y col. Proposal for Revised Clinical and Electroencephalographic Classification of epileptic seizures. *Epilepsia*. 22: 489-501, 1981.

tienen solamente un interés histórico, en años recientes ha habido bastante anarquía, desorden y preocupación por corregir la clasificación de convulsiones y parece ser que el cielo comienza a despejarse un poco con las nuevas clasificaciones que se han propuesto y de las que yo quisiera que el doctor Rubio nos hiciera un breve comentario y sobre todo tratara de hacer una analogía entre la clasificación actual, la que propone la Organización Mundial de la Salud y las tradicionales con las cuales algunos de nosotros fuimos educados en neurología.

**Dr. Rubio** El problema de clasificación de crisis epilépticas surgió a través de la dificultad que había para la comunicación entre los diferentes médicos que se dedican al estudio de este fenómeno, creo que debe aclararse que no todas las crisis epilépticas son convulsivas, de hecho, en varios estudios epidemiológicos se ha demostrado que del 40 al 50 por ciento de las crisis epilépticas van a serlo y el resto no; de tal manera que esto es un buen ejemplo para demostrar la necesidad de utilizar un idioma que pueda comprenderse a todos los

niveles, sea de especialista, sea de médico general. Desde el punto de vista de definición, epilepsia como decía el Dr. Olivares a través de la Organización Mundial de la Salud y de la Liga Internacional de Lucha contra la Epilepsia se ha definido como una afección crónica, en primer lugar, recurrente que se caracteriza por descargas neuronales que es lo que se aceptaría como crisis epiléptica y que se acompaña de manifestaciones clínicas y parclínicas. Desde el punto de vista de clasificación se han hecho dos grandes grupos; en primer lugar en lo que se refiere a la epilepsia propiamente dicha sí es que vamos a aceptarla como enfermedad de síntoma y en este sentido se ha clasificado como epilepsia primaria y epilepsia secundaria en lo que se refiere a padecimientos generalizados del encéfalo. En la terminología antigua se hablaba de epilepsia esencial idiopática o criptogenética.

**Dr. Olivares** ¿Cómo podemos clasificar las convulsiones?

**Las crisis epilépticas se han clasificado en generalizadas (convulsivas o no), focales, parciales, unilaterales y las no clasificadas.**

Se pueden también clasificar por edades. En pediatría hay que considerar la oligofrenia fenil-pirúvica, las relacionadas con deficiencia de piridoxina, los espamos masivos y, el síndrome de Lenox y Gastau. En la edad adulta, la cisticercosis es una causa frecuente y las lesiones cerebrales; en las formas preseniles o seniles la arterosclerosis cerebral. En las crisis nocturnas, especialmente de madrugada hay que tomar en cuenta la hipoglucemia. Los anticonvulsivos deben ser efectivos y adecuados para un tipo de crisis, económicos, ya que se van usar largo tiempo y poco tóxicos.

Dr. Rubio La clasificación que ha dado menor resultado desde un punto de vista práctico es la de las crisis epilépticas no de la epilepsia y en relación a esto se han clasificado en cuatro grandes grupos: las crisis generalizadas, que pueden ser convulsivas o no convulsivas; dentro del primer grupo es decir, las generalizadas convulsivas entrarían las antiguamente llamadas Gran Mal, el cambio en la terminología en este grupo va dirigido especialmente en cuanto a llamar a un trastorno que no siempre significa una alteración grave, al contrario, se ha visto que crisis generalizadas tónico clónicas pueden tener buen pronóstico y en el otro grupo de las crisis generalizadas no convulsivas entrarían las ausencias simplemente describiéndolas con los fenómenos que las pueden acompañar y olvidándonos del término de Pequeño Mal que también acarrea mucha confusión sobre todo en cuanto al pronóstico, entendido éste por la familia y sobre todo tomando en cuenta que un porcentaje de a veces cincuenta por ciento de los casos con el llamado Pequeño Mal podrían después de la adolescencia complicarse y presentarse después otro tipo de crisis epilépticas.

Dentro de este grupo de crisis generalizadas no convulsivas también se incluyen otras crisis de tipo acinético atónico, es decir, que lo único que se pretende es describir el fenómeno clínico sin entrar en la etiopatogenia o la patología que está provocando la crisis. Después tendríamos el grupo de las epilepsias parciales o focales, éstas siempre tienen un inicio focal y que en la mayor parte de los casos no se afecta la conciencia, y pueden tener sintomatología simple o compleja. Dentro de la sintomatología simple tendríamos las crisis motoras, las

clásicas Jacksonianas descritas hace más de 100 años por Hugling Jackson o crisis sensitivas, crisis simples originadas en el lóbulo occipital en la parte olfatoria del encéfalo y que lo único que traducen es una fenomenología clínica muy sencilla. El otro grupo sería el de las crisis parciales con sintomatología compleja que viene a substituir el término de epilepsia psicomotora o epilepsia del lóbulo temporal; porque se ha visto que no todas las crisis con sintomatología compleja son psicomotoras y aunque se acepta que la mayor parte provienen del lóbulo temporal, también se ve con frecuencia que la patología puede estar localizada en las conexiones del lóbulo temporal, especialmente el sistema límbico, de ahí que se hayan subdividido estas crisis parciales con sintomatología compleja en crisis cognitivas es decir, con sensaciones por ejemplo de lo ya visto, de lo ya conocido, con alucinaciones, con ilusiones y crisis psicomotoras que constituyen un grupo bastante importante pero no son el único grupo de las crisis parciales complejas.

En tercer lugar estarían las crisis unilaterales que son frecuentemente observadas en la infancia, en la mayor parte de los casos se va a tratar de niños menores de dos años y que tienen una clasificación aparte porque la presencia de lateralización en una crisis epiléptica, vamos a suponer de tipo motora, en un niño menor de dos años no significa una lesión focal como ocurre al interpretar una crisis focal en un enfermo adulto; y finalmente el cuarto grupo es las crisis no clasificadas porque no llenan los requisitos clínicos que hemos descrito anteriormente.

Dr. Olivares Creo que sí vale la pena haber dedicado tiempo al asunto de la clasificación puesto que de ella van a depender dos cosas que son fundamentales en la práctica clínica que son: el tratamiento y el pronóstico, solamente por razón de facilitar la comunicación con algunas personas que fueron educadas en otra época en epilepsia, quisiera brevemente recordar otras clasificaciones. La clasificación desarrollada en Montreal hace ya unos quince o veinte años se refiere básicamente a dos tipos de crisis convulsivas; las crisis convulsivas centroencefálicas y las crisis convul-

Cuadro 2 Anticonvulsivantes de uso común

Nombre genérico y comercial	Dosis	Uso	Toxicidad	
Fenitoína	"Epamin"	4-7 mg/kg.	C. Generalizadas	Nistagmo, Ataxia
Fenobarbital	"Sevenal"	1-5 mg/kg.	C. Generalizadas	Somnolencia
Primidona	"Mysoline"	10-25 mg/kg.	" " C. Parciales	Vértigo
Carbamacepina	"Tegretol"	10-30 mg/kg.	C. Parc. Complejas	Anemia Aplástica
Ac. Valproico	"Depakene"		Pequeño Mal	Insuficiencia Hepática
Dipropilacetato de Mg.	"Atemperator"	20-30 mg/kg.	Pequeño Mal	Insuficiencia Hepática
Acetazolamida	"Diamox"		Pequeño Mal	Hipokalemia
Etosuccimida	"Zarontin"	20-35 mg/kg.	Pequeño Mal	Leucopenia
Diazepam	"Valium"	0.1-0.2 mg/kg.	Status Epilepticus	Insuf. Respiratoria
Difenilhidantoinato de Na.	"Epamin"	12-15 mg/kg.	Status Epilepticus	Insuf. Respiratoria,
Inyectable		D.U.		Trastornos del ritmo cardiaco

Fuente: Rebeca Millán, Ladislao Olivares L., Hospital "20 de Noviembre" ISSSTE

sivas corticales. En el caso de las centroencefálicas tendríamos las que actualmente se conocen como crisis generalizadas con sus distintas variedades; es decir, el Gran Mal, las crisis que se caracterizan electroencefalográficamente por espiga onda 3 ciclos por segundo o las variaciones de esta espiga que ya clínicamente van a manifestarse con caídas, con golpes hacia adelante, una crisis en donde uno llega a reconocer a los sujetos simplemente al entrar al consultorio y ver que traen una serie de golpes en la frente, esto sería una forma de crisis centroencefálica o crisis generalizada en la terminología antigua. En el caso de las crisis corticales que tienen una correspondencia precisa en la clasificación moderna, ya se ha dicho, la crisis puede originarse en muchas partes del cerebro y cuando ésta se origina en el lóbulo temporal entonces se van a producir una serie de fenómenos raros que actualmente se denominan fenómenos de semiología compleja.

Otra clasificación de interés práctico sería la clasificación por edades. Estas clasificaciones desde luego no están en contradicción con las previas sino simplemente son formas distintas de ver el mismo problema es decir, que si tomamos personas epilépticas en distintos grupos de edades vamos a encontrar que ciertos tipos de crisis convulsivas van a ocurrir

con más frecuencia en ciertas edades y van a ser raras en otras edades. Doctor Hernández Peniche, ¿quiere ilustrarnos a este respecto?

**Dr. Hernández Peniche** Es interesante este rango de distribución por edades porque habla de un factor que no quisiera que se olvidara en esta mesa que es la maduración cerebral. El recién nacido tiene un tipo de crisis muy limitado, ya que es muy poco elaborado el sistema nervioso de que dispone para reproducir los fenómenos paroxísticos. Después debe uno de pensar siempre que en las convulsiones del recién nacido hay un factor que a veces puede ser muy importante, que la crisis es simplemente un síntoma de algo que está agrediendo su sistema nervioso. Queremos mencionar, por ejemplo, como muy llamativo las crisis convulsivas que se presentan en la oligofrenia fenilpirúvica o fenilcetonuria y que deben ser diagnosticadas rápidamente ya que no interesa tanto el control de la crisis cuanto el evitar que el cerebro se dañe por trastorno metabólico, igual cosa podríamos decir de las crisis por deficiencia de piridoxina que puede ocurrir en las primeras semanas. Posteriormente aparecen otro tipo de crisis más complejas, podemos decir las que ya ha hecho referencia el Dr. Rubio a los espasmos masivos que teniendo la peculiaridad de asociarse a un electroencefalograma

muy paroxístico desorganizado y de alto voltaje en algunos medios se les llama ipsarritmia, trasladando el término electrográfico al aspecto clínico, aún cuando no es deseable debe tenerse en cuenta que muchos textos inclusive así lo refieren. También este tipo de crisis conlleva un pronóstico serio y debe ser diagnosticado y pensarse siempre en niños y lactantes que tienen lo que muchas gentes llaman “cólicos” y que no ceden a la medicación habitual; es en realidad muy similar en algunas ocasiones a la actitud que adopta el lactante cuando tiene dolor abdominal. Posteriormente van apareciendo otras formas y como se mencionó anteriormente el nombre de “Pequeño Mal” les da tranquilidad a los padres de que se trata de una enfermedad chica o pequeña, lo cual no debe ser, ya que alguna de estas formas sobre todo el síndrome de Lenox y Gastau que se caracteriza por pequeñas crisis generalizadas habitualmente sin elementos motores y deterioro mental progresivo, requieren también diagnóstico. Posteriormente empiezan a aparecer las crisis producidas por epilepsia sin lesión cerebral demostrable y más tarde en la edad adulta, aparecen las crisis producidas por tumores ó procesos ocupativos; en México la cisticercosis es relativamente frecuente, aún cuando se ha discutido si esta enfermedad por sí misma es productora de epilepsia y más tarde en la edad mayor de la vida las crisis producidas por lesiones cerebrales, principalmente por deterioro cerebral en las formas seniles o pre-seniles y por arteroesclerosis cerebral.

**Dr. Olivares** Pienso que es el momento de hacer una primera recapitulación y me voy a permitir hacerla. Hay dos cosas que son fundamentales para determinar la conducta del clínico en un caso de epilepsia; una de ellas es desde luego la clasificación de la crisis convulsiva y la cual se basará en una adecuada descripción clínica y en ocasiones con auxilio del estudio electroencefalográfico.

El otro pilar en donde se sostiene la conducta del clínico es la edad del principio de las crisis. De esta manera, una conducta que podría ser perfectamente lógica y explicada a cierta edad y con cierto tipo de crisis convulsiva, sería totalmente absurda y criticable en

otro tipo. Esto lo ilustra un ejemplo, sencillo que sería el caso de unas crisis nocturnas en un sujeto de edad adulta en donde se debe hacer una sola cosa muy sencilla, medicarlos quizá con fenobarbital. ¿Doctor Hernández Peniche?

**Dr. Hernández Peniche** Yo me inclinaria a dar hidantoinatos a un sujeto como el que usted hace referencia Dr. Olivares. En mi experiencia para la crisis de la madrugada la droga que mejor resultado me ha dado es el hidantoinato, sobre todo cuando se logran tener buenos niveles por arriba de 10 a 8 microgramos por ciento.

**Dr. Rubio** Bueno, tendría que aclararse qué tipo de crisis nocturnas; no solamente determinar el horario en que se puedan presentar porque ya hemos tenido algunos casos que la crisis nocturna sobre todo el de la madrugada podría ser secundario a hipoglucemia. Entonces creo que desde el punto de vista general el médico debe estar pendiente en que cuando ocurren las crisis después de un período más o menos prolongado de ayuno se debe investigar alguna otra posibilidad, que entonces en este caso estaríamos hablando de crisis no epilépticas. Tratándose de crisis epilépticas la experiencia ha sido variada y creo que lo que acaba de expresar el doctor Hernández Peniche en relación a su experiencia personal imagino que tiene mucho que ver precisamente con el hecho de los niveles séricos; pienso que sí se trata de crisis generalizada tónico clónica y es adulto, pues es probable que sí la difenilhidantoina tenga mejor efecto, pero el fenobarbital también podría tenerlo siempre y cuando también tuviera buen nivel sérico constante. En realidad lo que se trata como se dijo hace un momento es de escribir adecuadamente el tipo de crisis, ya que por lo que hemos visto, sí estamos hablando de crisis generalizadas, sabemos perfectamente bien que medicamentos son los efectivos en este grupo, especialmente las convulsivas y también sabemos cuales son efectivos en las generalizadas no convulsivas específicamente ausencias. Desde el punto de vista farmacológico hay diferencias básicas. Así que yo pondría esto en un nivel individual de seleccionar una y otras. Por ejemplo, si fuese mujer, a lo

**Cuadro 3** Problemas y soluciones en la atención de pacientes con epilepsia

Problema	Solución
1. Mal control de crisis.	
a. Inconstancia en el tratamiento	a. Educación del paciente
b. Dosificación inadecuada	b. Estudiar niveles sanguíneos
c. Selección inadecuada del medicamento	c. Re-estudiar el caso
d. Fallas higiénico dietéticas	d. Educación del paciente
2. Toxicidad.	
a. El paciente aqueja somnolencia, acné, cambios de personalidad, etc.	a. Considerar cambio de dosis o cambio de droga
b. El médico descubre hipertrofia de encías, leucopenia, agranulocitosis, etc.	b. Considerar cambio de dosis o cambio de droga
c. Paciente embarazada con necesidad de tratamiento	c. Considerar teratogenicidad
3. Fallas de adaptación.	
a. Escolares	El médico no se limita a controlar las crisis, se involucra en los problemas del paciente
b. Familiares	
c. Del Trabajo	
d. De "autoaceptación"	
Fuente: Rebeca Millán, Ladislao Olivares, Hospital "20 de Noviembre" ISSSTE	

mejor yo le daba fenobarbital, si fuese hombre no me importaría darle difenilidantoina ya que esta última puede dar hipertricotosis.

**Dr. Olivares** Hemos tocado quizá prematuramente un punto que es el crucial de esta mesa redonda y sería la definición de un anticonvulsivo y la caracterización de un anticonvulsivo ideal. Se ha preconizado que los anticonvulsivos deben ser en primer lugar efectivos y adecuados para un tipo de crisis puesto que sabemos que no hay un anticonvulsivo que controle todas las crisis; en segundo lugar deben ser económicos puesto que son medicamentos que se van a usar por mucho tiempo, deben ser poco tóxicos, por la misma razón, deben tener un mínimo de efectos colaterales y de pensar sobre esto puede surgir ya no un medicamento sino una lista de medicamentos que pueden usarse en casos de crisis nocturnas, en caso de crisis diurnas, en casos de crisis ausencia por espiga y onda y otros tipos de crisis convulsivas. Quisiera que el Dr. Her-

nández Peniche en este momento tomara la palabra y nos ilustrara acerca de cuales son los anticonvulsivos de uso común en epilepsia.

**Dr. Hernández Peniche** Yo dividiría las drogas que usamos en epilepsia partiendo desde el punto de vista de que son pacientes epilépticos y no que tienen crisis secundarias a otro padecimiento en dos grandes grupos: los anticonvulsivos y los antiepilepticos que no son anticonvulsivos y que inclusive algunos de ellos son ca-

**Las drogas que se usan en epilepsia se clasifican en anticonvulsivas y las que no tienen esta acción. Las que suelen usarse más son el difenilhidantoinato y el fenobarbital, el primero tiene más efectos secundarios que el segundo. Cuando la combinación de estos medicamentos no ha logrado controlar las crisis convulsivas generalizadas se puede recurrir a la carbamezapina o al dipropilacetato de magnesio. Las descargas que se asocian a un valente y punta de tres por segundo en el EEG ceden bien a las succimidias especialmente al Zaronin. También se han usado el tridione, hormonas, el ACTH y los**

**corticosteroides, pirodixina y la valina. Es conveniente determinar la dosis inicial y la óptima. El tratamiento tiene que ser constante y prolongado, entre dos y cuatro años.**

paces de precipitar crisis convulsivas y esto debe ser tenido en cuenta. Pensaría por razones históricas, y basándome en lo que dijo el Dr.

Olivares, que los dos productos más extensamente usados para crisis generalizadas convulsivas son: el difenilhidantoinato de sodio y el fenobarbital. El difenilhidantoinato de sodio y el fenobarbital reúnen casi todos los requisitos que el Dr. Olivares pidió para el anticonvulsivo ideal pero no en la parte efectos colaterales. En la parte de efectos secundarios quiero llamar la atención del médico general del gran número de problemas que ocasiona el uso prolongado de difenilhidantoinatos y que no siempre debe ser como es práctica habitual en nuestro país que a un niño, desde pequeño, la droga que se prescribe con más frecuencia, yo diría 99 veces el difenilhidantoinato por 1 vez el fenobarbital entre el médico general y el pediatra. El difenilhidantoinato usado a largo plazo va a dar además hirsutismo que ya refirió el Dr. Rubio, bloquear el mecanismo de absorción de la vitamina D y provoca o puede provocar raquitismo. Esto es poco estudiado y debe ser tenido en cuenta, se deposita en el tejido conectivo y deforma la cara sobre todo cuando se usa en niños pequeños, se ensancha la base de la nariz, se deposita también en los labios y da un aspecto acromegálico y por supuesto se fija y aumenta la cantidad de mucopolisacáridos en la encía dando el problema de hipertrofia gingival que a veces es muy severo. Además del hirsutismo, parece ser que moviliza el cortisol y bloquea la excreción de insulina, entonces todos estos efectos colaterales deben ser tenidos en cuenta y claro, cuando se va a usar, hay que hacerlo, pero vigilando cuidadosamente estos aspectos, es conocido que a largo plazo puede producir por bloqueo del metabolismo en los folatos, anemia aplásica y algunas otras formas de anemia megaloblástica y también es conocido que puede producir lupus eritematoso.

Existe además una enfermedad que es producida por el difenilhidantoinato que consiste

en fiebre y, ganglios infartados y que se parece al llamadoseudolinfoma.

El fenobarbital tiene muchos menos efectos indeseables, yo le encuentro dos defectos, uno de ellos que provoca somnolencia al principio y otro de ellos que en algunas ocasiones a niños muy pequeños que son hiperquinéticos los hace mucho más y difíciles de manejar. Sin embargo, si comparamos estas dos pequeñas cosas con las de toda la lista de problemas del difenilhidantoinato uno pensaría que en crisis generalizadas es la droga de elección, en niños sobre todo.

Cuando la combinación de estas dos drogas ó aisladamente no ha sido suficiente para controlar las crisis generalizadas convulsivas, se puede recurrir a otro tipo de drogas que existe en el mercado de las cuales la más conocida y empleada es la carbamasepina y en otros, diferentes ataques, a la inhibición del sistema Gaba como el dipropilacetato de magnesio. etc.

Finalmente quiero referirme a las descargas que se asocian a un valente y punta de tres por segundo en el electroencefalograma y que ceden bien al uso de las succimidas especialmente el zarontin y, cuando este no se puede conseguir, se utiliza la trimetadiona que tiene dos efectos uno de ellos produce una curiosa forma de fotofobia que el paciente refiere como visión de un halo amarillo alrededor de los objetos y, a veces, ocasiona también una forma reversible de nefrosis con albuminuria.

Debe tomarse en cuenta que es común que el tridione tienda a producir crisis convulsivas por lo cual el paciente debe estar protegido con algún anticonvulsivo mayor cuando se emplee para las ausencias. Es importante tener en cuenta que otros productos no específicamente antiepilépticos tienen acción en algunas formas de crisis, así las hormonas, como el ACTH o los corticoesteroides, se emplean en el síndrome de West con buenos resultados desde las descripciones de Sorel y algunas vitaminas como la pirodixina en los casos de deficiencia de ésta tienen una acción muy marcada.

Por último, en los últimos meses se está empleando la valina que es un aminoácido esencial y que parece tener un efecto protector

**Cuadro 4** Relación de problemas confrontados con pacientes presuntamente epilépticos

Problemas de diagnóstico (generalmente de corta evolución) considerar si se trata de

1. Epilepsia no detectada
2. Pseudo-epilepsia
3. Epilépticos no clasificados
4. Epilépticos sintomáticos

Problemas de tratamiento

- Epilepsia "pura"
- Epilepsia "complicada"

Problemas de control

1. Selección de medicamento
2. Dosificación del medicamento
3. Cooperación del paciente en la toma del medicamento
4. Acatamiento de las medidas higiénico dietéticas

Problemas de adaptación social

Es necesario enfocar el estudio del paciente epiléptico tomando en cuenta que tanto el como sus personas allegadas pueden encontrarse en cualquiera de las siguientes etapas: negación, enojo, depresión o regateo. En cualquier caso es preciso llevarlos a la etapa de aceptación de su problema para lograr la máxima cooperación en el tratamiento.

Fuente: Rebeca Millán, Ladislado Olivares, Hospital "20 de Noviembre" ISSSTE

bastante adecuado; sobre este tipo de productos de sustitución que son sustancias orgánicas de la alimentación se está investigando mucho y parece haber gran futuro.

**Dr. Olivares** El punto siguiente sería acerca de la duración del tratamiento. En cuanto a las dosis, hay dos conceptos que se deben diferenciar muy claramente, lo que es la dosis inicial de cualquier medicamento y su dosis óptima. Quisiera que el Dr. Rubio nos ampliara sobre este punto y nos hablara sobre otro que es muy importante y es, las causas más frecuentes en la falla terapéutica. Esto es una experiencia diaria y una razón por la cual muchos enfermos llegan al Instituto de Neurología y otros centros hospitalarios y pienso yo que las reglas para corregir esto son bastante sencillas y nos van a ahorrar trabajo en el futuro.

**Dr. Rubio** En relación a la elección del medicamento y las dosis que vamos a prescribir a determinado paciente yo quisiera volver un poco a lo que se mencionó hace un momento en relación a la indicación del fenobarbital y

la difenilhidantoina. Como dijo el Dr. Peniche, la lista de manifestaciones secundarias que puede producir la difenilhidantoina es bastante amplia, no vale la pena repetirla, pero también pienso que es el medicamento anti-epiléptico que más se conoce y que quizá por eso hemos encontrado estas manifestaciones secundarias con mayor detalle. Por otro lado, aunque estoy totalmente de acuerdo que el fenobarbital es el medicamento de elección en el manejo de los niños con crisis generalizadas especialmente convulsivas, debemos tomar en cuenta aspectos económicos y también sociales, por ejemplo, en este instante en México se extraordinariamente difícil sobre todo para pacientes que no están afiliados a instituciones como es el Seguro Social o el ISSSTE que encuentren en las farmacias el fenobarbital, por estas razones con frecuencia a pesar de que aceptamos la indicación de fenobarbital pues tenemos que recurrir a otros anti-epilépticos con efecto generalizado y a estos podríamos agregar también la primidona que es también un anti-epiléptico muy eficaz, que

desde el punto de vista químico está relacionado directamente al fenobarbital.

Volviendo a la pregunta que me hacía el Dr. Olivares en cuanto a las dosis, y cual es la causa más frecuente de falla en el tratamiento y control del paciente epiléptico, recientemente por la experiencia que se ha tenido, tomando en cuenta la presencia del antiepiléptico en sangre circulante, se ha visto que muchos conceptos que anteriormente eran dogmáticos en el sentido de que deberían darse por ejemplo, en el caso de la difenilhidantoina 5 a 8 miligramos por kilo de peso como dosis inicial y también de mantenimiento, este puede variar, claro que este sistema de manejo no se ha generalizado ya que requiere técnicas que en muchos laboratorios todavía no existen; pero lo ideal es que en el caso de la difenilhidantoina se mantenga un nivel sérico de 15 a 25 microgramos por mililitro en sangre.

El tratamiento debe ser constante en primer lugar, hay que instruir al paciente y a los familiares del enfermo que la medicación tiene el objeto de prevenir, y para que lo entienda el sujeto a tratamiento, de cortos circuitos y que no es posible tener un tratamiento irregular porque por esta razón el tratamiento y el pronóstico se va a prolongar y por lo tanto debe insistirse constantemente de la necesidad de que el tratamiento sea continuo. La mayor causa de fracasos en el tratamiento del enfermo epiléptico es la falta de información que el médico le da al iniciar éste. Y esta es la razón por la cual el enfermo sin saberlo suspende la medicación en períodos de vacaciones o razones personales por las cuales no ha podido sostener el tratamiento sobre todo porque no se le ha dicho. Así que el médico general al manejar este tipo de pacientes debe insistir en que el tratamiento va a ser constante y prolongado. Desde el punto de vista pronóstico podría yo adelantar que se ha visto que el enfermo con crisis epilépticas repetidas, recurrentes, debe mantenerse en tratamiento entre dos y cuatro años; de tal manera que esta es la razón por la cual el médico debe educar a su paciente para que acepte el tratamiento prolongado.

**Dr. Olivares** Hay algunos otros puntos acerca de la forma de asegurar un buen resultado; es una buena costumbre que el paciente lleve un calendario de crisis convulsivas, esto es una hoja de calendario cualquiera, tiene que ser del mes, por supuesto; en esta hoja el paciente va señalando con rayas las ocasiones en que tiene crisis convulsivas. Esta hoja debe ser llevada al médico cuando hay consulta y desde luego va a servir como una guía para decidir si la dosis y

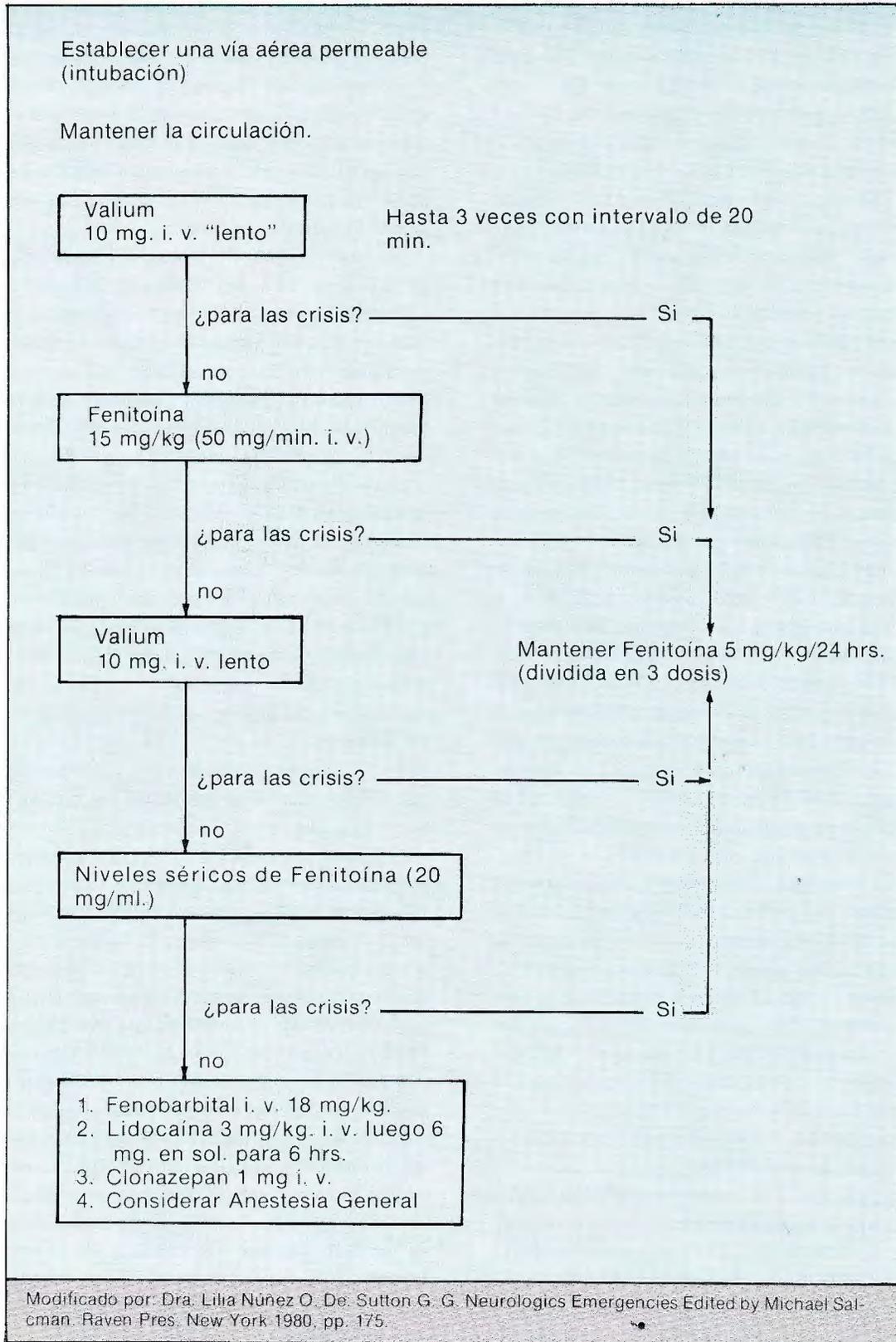
la medicación que se está empleando es la adecuada. En otros casos tenemos pacientes que son constantes o que están recibiendo dosis que pensamos que son adecuadas, pero en ellos la falla se debe a razones extra medicamentosas, me estoy refiriendo concretamente al individuo que se desvela por necesidad o por gusto, y al día siguiente de haberse desvelado tiene una crisis convulsiva, hay casos peores, el de la persona que se desvela, que toma alcohol y que deja de tomar alimentos y después viene a quejarse de que le volvieron las crisis convulsivas. A estas personas no hay que cambiarles medicamentos hay que hacerlos que vivan más sanamente. Otra razón de falla es la veleidad de algunos colegas que en presencia de un paciente que llega a ellos con un buen control de crisis convulsivas y simplemente por que llegaron a ellos como casos nuevos, cambian el medicamento sin ninguna justificación.

Pienso que el Dr. Hernández Peniche quizá quiera mencionar algo más referente a estas fallas.

**Dr. Hernández Peniche** Hay varias co-

**Conviene que el paciente lleve un calendario de sus crisis convulsivas, para mostrarlo a su médico y así saber si la dosis del antiepiléptico es adecuada. Si el paciente se desvela o ingiere alcohol puede hacer que falle el medicamento. No conviene mencionar al paciente ni a sus familiares que lo que se le está administrando son "drogas" y asustarlos con lo que las suspenden y se puede provocar un "status epilepticus". Lo ideal es controlar al enfermo con un solo medicamento y solo cuando este no es útil recurrir a las mezclas. Las dietas cetogénicas ya prácticamente no se utilizan. La cirugía se reserva para los casos en que hay un foco epileptógeno constante que se pueda erradicar. Por último hay que luchar por que el epiléptico lleve una vida digna y productiva.**

**Cuadro 5 Manejo de crisis**



sas que a mi me interesan mucho en el aspecto del manejo terapéutico, primero quisiera añadir a lo que dijo el Dr. Rubio respecto a la primidona que además es una estupenda droga anticonvulsiva y antiepiléptica que debe ser administrada al principio en dosis muy bajas ya que a veces el paciente las rechaza porque provoca vértigo intenso y náusea, sí se da a las dosis útiles desde el principio.

Otro de los defectos que tenemos en el manejo es que muchos médicos generales y pediatras que mencionan a los familiares del paciente que lo que se les está dando son “drogas” y que es por mucho tiempo y que son demasiado altas las dosis, y esto por supuesto provoca temor en los familiares y en el paciente mismo y lo suspende dando lugar desafortunadamente a uno de los accidentes más graves del manejo de pacientes epilépticos que es el “status epilepticus”, es decir la aparición de numerosas crisis sin que se haya recuperado todavía el paciente de la anterior.

Las causas de falla la mayor parte de las veces no son debidas a mala selección de la droga sino a poca comprensión y deficiente relación en la información y quiero insistir en esto que ya había mencionado el Dr. Rubio en la relación médico paciente; aquí es donde se va a establecer el futuro y el pronóstico no solo va a depender de que el diagnóstico sea adecuado, la selección de la droga buena, sino de que a la larga se pueda llevar un buen entendimiento entre paciente y médico.

**Dr. Olivares** Desde luego, hemos hecho un énfasis que pudiera parecer exagerado en el uso de medicamentos y en la aplicación de medidas higiénicas, la omisión que al parecer ha sido deliberada de otro tipo de terapéuticas debe cubrirse aunque sea brevemente haciendo una referencia acerca de tratamientos dietéticos, quirúrgicos o limpias, etc. que se proponen para estos pacientes.

**Dr. Rubio** Además de estos tratamientos que en general se utilizan poco; quería yo agregar, que creo para información general es importante, ¿en qué momento deben mezclarse los antiepilépticos? porque existe alguna tendencia que yo he notado que por ejemplo en adultos sobre todo y a veces en niños se prescribe difenilhidantoina “x” número de

miligramos tres veces al día y fenobarbital en la noche, y esta es la dosis y medicación inicial desde un principio; creo que como en la terapéutica en general debe intentarse controlar al enfermo de epilepsia con un solo medicamento y solo utilizar mezclas de antiepilépticos que podríamos llamar primarios y antiepilépticos secundarios cuando la medicación inicial no ha sido suficientemente efectiva a las dosis y de preferencia a los niveles séricos que se han descrito como ideales.

En relación a otros tratamientos, empezando por dieta, en la actualidad ya se tiende a utilizar muy poco las dietas cetogénicas que hace muchos años se utilizaban quizá porque en aquellas épocas no se contaban con los elementos farmacológicos que tenemos en la actualidad. Sin embargo, en lo que se refiere a las crisis generalizadas de tipo ausencia, en algunos casos, las dietas sobre todo a base de ácidos grasos de cadenas cortas y cadenas medianas se ha reportado que pueden tener buen resultado en los enfermos en que no ha habido respuesta al tratamiento tradicional. Debe insistirse en que son dietas que en la mayor parte de los casos son muy poco apetecibles y el niño las rechaza y creo que esta es la razón principal por la cual ya prácticamente no se utilizan.

En lo que se refiere a otros detalles de que debe tomar o no determinados alimentos como por ejemplo el café, en algunos otros casos, refrescos con cola, creo que también en esto se ha relajado un poco el criterio, excepto con la cafeína y especialmente en los que toman demasiado café y tomando en cuenta que en la actualidad ya hay café descafeinado que quizá sea una práctica higiénica el evitar tomar café en pacientes que tienen crisis epilépticas, pero en lo que se refiere a refrescos realmente creo yo que ha perdido valor aquello de que se evitaba tomar cualquier refresco de cola porque estadísticamente nadie lo ha demostrado que esto sea dañino. En lo que se refiere a la cirugía, lo que se hacía en los tiempos de Penfield en Montreal, pues se ha visto que por dos razones, en primer lugar porque los medicamentos antiepilépticos en la actualidad son mucho más efectivos, mucho más variados, el criterio que se tiene

para manejarlos es mucho mejor; entonces el paciente epiléptico que tiene que llevarse a cirugía se ha reducido en número y en realidad son casos en primer lugar con crisis epilépticas parciales en donde el tratamiento tradicional ha fracasado, en donde se ha demostrado un foco epileptógeno electroencefalográfico constante y que va a permitir la erradicación de ese foco de descarga. Este tipo de paciente como decía hace un momento, cada vez es más raro.

**Dr. Olivares** Respecto a los diversos agentes terapéuticos, hasta ahora se nos ha olvidado mencionar a uno que es de suma importancia, me estoy refiriendo al médico; esto se ha tomado ya muy en serio en las revistas especializadas y se habla ya del médico como agente terapéutico, como placebo, y desde luego como agente iatrógeno en algunos casos. En el caso del control de crisis convulsivas esto tiene una importancia que no puede menospreciarse, la actitud del médico debe ser desde luego positiva, no soñadora pero sí realista, un poquito del lado de lo positivo. Brevemente, Dr. Hernández Peniche, ¿qué otras cosas debe uno hacer por sus pacientes epilépticos?

**Dr. Hernández Peniche** A veces uno tiene que luchar arduamente con el paciente epiléptico, una vez que lo ha logrado controlar, que aparentemente todo va a ir bien, tiene uno que luchar por conseguirle un lugar en la sociedad, y si es un niño a veces es necesario llegar hasta altos niveles para que lo acepten en la escuela porque los maestros temen que el niño presente una convulsión y quieren estar protegidos del impacto emocional negativo que les produce. El otro hecho que es una gran batalla que se tiene que librar es conseguirle un empleo; en la mayor parte de las empresas basta con que tengan una sola crisis para que ya no lo vuelvan a aceptar a no ser que medie un certificado médico de que nunca le va a volver a dar la crisis cosa que no es posible hacer, ningún médico honrado lo puede hacer; y finalmente, un lugar en su propia familia y darle la confianza de que es un ser normal de que puede llevar una vida digna y productiva.

**Dr. Olivares** La ayuda para estos pacientes, desde luego, no debe ser limitada al médico tratante, ni a los confines del sitio en donde el médico actúa, yo pienso que siendo éste un problema social y de salud pública, toca a cada una de las personas de la comunidad el hacer algo, aunque sea cambiar una actitud, eso es hacer mucho por estos pacientes. En este contexto yo quisiera que el Dr. Rubio nos hablara brevemente sobre lo que se está haciendo en México para erradicar prejuicios, para promover el conocimiento científico de la epilepsia y para ayudar en general a estos pacientes.

**Dr. Rubio** Generalmente, por desgracia se ha hecho poco, estamos empezando a hacerlo y yo creo que un punto importante es saber cuántos epilépticos hay en México. Desde el punto de vista epidemiológico, como cualquier trastorno es necesario conocer el número de epilépticos que existen en el país y de esta manera tratar de normar una campaña que yo la encuentro totalmente justificada de lucha nacional contra la epilepsia. De acuerdo con los estudios epidemiológicos que se han realizado en el país, sabemos pues que la prevalencia, es decir, el número de epilépticos que hay en este momento varía de acuerdo con la población que se ha estudiado. Una investigación epidemiológica hecha en el ISSSTE por el Dr. Olivares, reveló, si no mal recuerdo, alrededor de 3.5 por mil habitantes. Sin embargo, este es un núcleo de población que quizá no represente al resto de la población a nivel nacional. Creemos que de acuerdo con otras estadísticas, y esto va a depender muy importantemente de que estamos considerando como epilepsia, porque algunos autores, han definido con su propio criterio qué es epilepsia y entonces así buscarán a estos pacientes, pero en general se acepta que la prevalencia anda alrededor de 13 hasta el 20 por mil habitantes. Estamos realizando un estudio de prevalencia en la población de Tlalpan en niños de 9 años que estadísticamente se puede traspolar al resto de la población y estamos encontrando cifras verdaderamente alarmantes que puede ser que alcancen, en los estudios iniciales nos han dado 23 por mil.

## Mesa redonda (concluye)

De tal manera que de acuerdo con este criterio nos deberemos preparar para manejar al epiléptico en cualquier edad, ya sea en la escuela o en el trabajo para poder controlarlo adecuadamente, y desde el punto de vista nacional, establecer bancos de antiepilépticos para que se puedan distribuir inclusive gratuitamente.

**Dr. Olivares** Para terminar esta mesa redonda diré que la lucha que se hace por el paciente epiléptico tiene que ser colectiva, en la que el paciente debe ser un abanderado a través del esfuerzo que él mismo haga por rehabilitarse, tiene que estar en manos de los líderes de la comunidad, de los profesores que deben aceptar esto como una enfermedad, no como un estigma que los haga voltear la espalda a esta clase de personas. También deben contribuir las autoridades sanitarias que deben profundizar acerca de algunas cifras de prevalencia elevadas que se han reportado que se están detectando, y también en manos

de los médicos, quizá en este punto debemos enfatizar que el médico debe sentir que tiene ante sí una obligación de actuar, que si está en sus manos el poder proporcionar un beneficio a estos pacientes debe hacerlo, pero al mismo tiempo debe saber los límites de su conocimiento, y cuando es preciso recurrir a ayuda, que no debe consistir necesariamente en enviar al paciente a un electro-encefalograma, es decir muchas veces lo que necesita es que le digan que es lo que realmente está sucediendo con el enfermo y esto no necesariamente va a resultar en el electro-encefalograma, pero sí quizá la ayuda de un colega que tenga más experiencia, más conocimientos sobre esto. Decirle a un paciente que tiene un padecimiento incurable, quizá lo que se está diciendo es que tiene un padecimiento que él no puede curar. Esto debe traducirse correctamente y en caso de que la actuación propia sea insuficiente, insisto, debe recurrirse a ayuda especializada. □

