

Sexualidad, fertilidad y anticoncepción en adolescentes epilépticos: estado del arte y propuestas de conducta

Ramiro Jorge García García¹

¹Especialista de II Grado en Neurología. Hospital Pediátrico Docente "Juan Manuel Márquez", La Habana

RESUMEN

Objetivos: 1) Presentar el estado actual de los conocimientos que pueden dar respuesta a muchas de las preocupaciones de los adolescentes epilépticos, familiares e incluso de profesionales de la salud relacionados con su atención. 2) Hacer recomendaciones sobre las opciones actuales de conducta y tratamiento de estos pacientes, en Cuba.

Desarrollo: Algunos trastornos e incertidumbres concernientes a la sexualidad, fertilidad y la manera de evitar el embarazo en la adolescencia, sobre todo en pacientes con enfermedades crónicas y entre ellas la epilepsia, aún no tienen respuestas y soluciones definitivas aceptadas de manera unánime. En los adolescentes epilépticos hay factores con influencia conocida en la mayor frecuencia de presentación de disfunciones sexuales, infertilidad y dificultades en determinar la combinación del método anticonceptivo y la droga antiepiléptica más adecuada en aquellos sexualmente activos. Estos son: la propia epilepsia y los ataques, la medicación, la asociación con otras enfermedades del sistema nervioso, los trastornos mentales, la ansiedad, la depresión y las características sociales entre otros. Hay diferentes opciones de tratamiento en las diversas situaciones, pero se deben conocer los efectos adversos de las drogas antiepilépticas en la función sexual y reproductiva antes de ser utilizadas.

Conclusiones: En los adolescentes epilépticos, en los que influyen tantos factores, es importante tener una "guía" general de conducta ante situaciones especiales, pero finalmente las decisiones deben ser individualizadas.

Palabras clave. Adolescencia. Anticoncepción. Disfunción sexual. Epilepsia. Fertilidad. Sexualidad.

INTRODUCCIÓN

La adolescencia es una etapa de la vida con características particulares en muchos aspectos. En esta serie de revisiones relacionadas a situaciones especiales en este período, se abordarán aquellas *relacionadas especialmente* con el adolescente epiléptico aunque muchas de ellas atañen también a pacientes de otras edades.

La epilepsia es un trastorno relativamente frecuente. En Cuba, la prevalencia estimada es de 6/1000 habitantes (1) y se conoce, que entre el 20 y 50% de las epilepsias se inician en los primeros 10 años de la vida (2), por lo tanto, muchas personas que la padecen ya han sido diagnosticadas antes del inicio de su edad fértil y transitan la misma con esta condición, que se relaciona comúnmente con muchas dudas sobre temas cotidianos por parte del propio paciente y sus familiares:

- ¿Es habitual que los epilépticos tengan

problemas de fertilidad y/o disfunciones sexuales? ¿Cuáles pueden ser las causas en los casos en que se presente?

- ¿Los medicamentos antiepilépticos pueden modificar las posibilidades de embarazo?
- ¿Cuál es la mejor manera de evitar el embarazo en las adolescentes epilépticas?
- ¿Existen limitaciones para el uso de las tabletas anticonceptivas?
- ¿Cuáles son las condiciones ideales para la paciente epiléptica que quiere tener descendencia?
- ¿Cómo puede evolucionar la epilepsia durante el embarazo?
- ¿Cuál es el riesgo de que se presenten efectos teratógenos por los antiepilépticos?
- ¿Se debe limitar la lactancia en los hijos de madres epilépticas que toman drogas antiepilépticas (DAE)?
- ¿Es alta la posibilidad de epilepsia en la descendencia?

Pueden haber prácticamente tantas dudas como pacientes y familiares involucrados en esta situación existan, no obstante, estas son las preocupaciones más frecuentes referidas en la consulta de Neurología pediátrica, sobre todo

Correspondencia: Dr. C. Ramiro Jorge García García. Ave. 245, # 5419 e/ 54 y 56. Punta Brava, La Lisa. La Habana, Cuba. Correo electrónico: ramirogg@infomed.sld.cu

después de ampliarse la atención en los hospitales pediátricos de Cuba hasta la edad de 18 años cumplidos. En el presente trabajo se hace referencia a las primeras cuatro preguntas.

Se presentan, de forma resumida, los conocimientos actuales sobre fertilidad, disfunción sexual y anticoncepción publicados en los últimos años y se incluyen comentarios derivados de la experiencia práctica en el Hospital Pediátrico "Juan Manuel Márquez" y de la atención a embarazadas epilépticas atendidas en el Centro Provincial de Genética de la Ciudad de la Habana. Por lo tanto, se hace referencia principalmente a las características de los adolescentes epilépticos cubanos, con sus condiciones particulares y se hacen propuestas según las opciones reales disponibles en estos momentos para su atención y tratamiento. Ofrecer información actualizada es el objetivo fundamental, sin pretender agotar el tema ni que constituya una norma invariable de pensamiento y conducta médica.

Estrategia de búsqueda y criterio de selección

Se realizó la búsqueda en PubMed/MEDLINE utilizando los siguientes términos y frases (combinaciones de dos y el operador booleano "AND"): "epilepsy", "epileptic adolescent" "sexual disorders", "fertility", "contraception", "sexuality", "adolescence", "adolescents", "reproductive dysfunction".

Se efectuó la búsqueda en publicaciones de los últimos 10 años y se establecieron además los siguientes límites: *links to full text*, *links to free full text* y *abstracts*, con texto en idioma inglés o español. En algunas oportunidades se incluyeron artículos citados por los autores de los diferentes artículos seleccionados aunque tuvieran más de 10 años de publicados, pero que presentan información de utilidad y vigencia.

Solamente se incluyeron aquellos en que se pudo revisar el texto completo, utilizando cuando fue necesario los enlaces que ofrece el programa Hinari cuando no se pudo encontrar directamente desde PubMed, pero que son citas en PubMed disponibles desde Hinari.

Se descartaron los artículos que se consideraron con deficiencias metodológicas importantes, los que no fueron pertinentes al tema, o que presentaran información ofrecida de manera suficiente en otros considerados de mayor calidad y/o actualización.

Se revisaron publicaciones en libros y en informes de la Oficina Nacional de Estadísticas de Cuba en que se presenta información importante sobre aspectos estadísticos de salud y demográficos y además, se consultó el Diccionario terminológico de Ciencias Médicas.

Aunque es habitual pensar inmediatamente en el sexo femenino cuando se habla de fertilidad, anticoncepción y otros aspectos de la reproducción, el varón epiléptico también interviene y origina situaciones especiales, por lo que igualmente es motivo de preocupación e incertidumbre respecto a estos temas, las que serán comentadas.

CONCEPTOS FUNDAMENTALES

Epilepsia. Un trastorno crónico, caracterizado por crisis recurrentes, que puede tener diferentes formas de presentación, con una causa conocida o no para su ocurrencia y que se origina como consecuencia de descargas excesivas e hipersincrónicas de neuronas de la corteza cerebral (3).

Adolescencia. Es una etapa entre la niñez y la edad adulta, que cronológicamente se inicia por los cambios puberales y se caracteriza por profundas transformaciones biológicas, psicológicas y sociales. De acuerdo a los conceptos aceptados por la Organización Mundial de la Salud, es la etapa que transcurre entre los 10 y 19 años (4).

Fértil. Capaz de originar un nuevo individuo (5).

Fecundidad. Facultad de los seres vivos para reproducirse (5). En sentido general se refiere a la capacidad efectiva de procrear (6).

Edad fértil. Convencionalmente se refiere a las edades comprendidas entre 15 y 49 años (6).

DATOS DEMOGRÁFICOS Y ESTADÍSTICAS DE SALUD

Por la influencia que representa la epilepsia en la esperanza de vida saludable de la población, las implicaciones en los años de vida perdidos prematuramente y la frecuencia de asociación con discapacidades que afectan indudablemente la calidad de vida del paciente, podemos considerarla un problema de salud en nuestro país. Evidentemente, este trastorno también repercute en la salud sexual y reproductiva de una parte de la población incluida en la edad fértil, la adolescencia y por lo tanto el médico debe conocer las características de los adolescentes afectados.

En Cuba, según los datos estadísticos del 2008, el 13.7% de los habitantes eran adolescentes (7). Si se tiene en cuenta la prevalencia de la epilepsia, aproximadamente 67418 personas deben haber sido epilépticos en el momento del estudio y considerando también que entre el 20 y 50% ya padecen este trastorno en los primeros 10 años de vida, podemos inferir que alrededor de 5000 a 10000 del total de adolescentes pudieron ser epilépticos.

Respecto al sexo, en el 2004 la población cubana estaba distribuida de la siguiente manera: un 50,1 % pertenecían al sexo masculino y 49,9 % al femenino (8) y en el año 2009 (6) la población cubana de 15 a 54 años en el momento de la encuesta ascendía a 6 706 570 personas y de ellas, el 49,4% eran mujeres, y el 50,6% hombres por lo que pudiera inferirse erróneamente que la sexualidad del adolescente epiléptico se trata de una situación relacionada equitativamente con ambos sexos.

Los datos del *Anuario demográfico de Cuba de 1998* (9) muestran que especialmente la fecundidad en los adolescentes es un problema sobre todo de la mujer y no de los hombres. La pareja con que la madre adolescente tiende a concebir su hijo, fue en el 73 % de los casos con un hombre que rebasaba los veinte años, lo que indica que el rol reproductivo en esas edades se concentra entre las mujeres. En ese año las cifras de madres adolescentes fueron 18840 y los padres adolescentes 2995 con una relación de 6/1, lo que motiva que el abordaje de este tema deba dirigirse fundamentalmente a las mujeres.

Jonathan y colaboradores (2005), publicaron que cada año en los Estados Unidos, aproximadamente 90000 adolescentes tuvieron un embarazo y 4 de cada 10 habían estado embarazadas al menos en una ocasión antes de arribar a los 20 años. Aproximadamente en el 51% de los embarazos habían tenido un hijo, en el 35% se realizó aborto inducido y en el 14% restante ocurrió un aborto espontáneo o muerte fetal (10).

Acerca de la procreación en epilépticas, se ha calculado que el 0,5% de todos los nacimientos son gestados por mujeres con epilepsia y que con un manejo adecuado cerca del 90% de los nacimientos no presentan complicaciones y la madre tendrá un hijo saludable (11). Acorde a las estadísticas nacionales cubanas del 2008 (7) y teniendo en cuenta que el comportamiento hubiera sido similar al descrito, deben haber nacido 613 hijos de madres epilépticas en ese año.

Se conoce que muchas de las mujeres con epilepsia pueden llevar una vida sexual normal. Sin embargo, aproximadamente entre el 33–50% puede experimentar algún grado de disfunción sexual y las tasas de fertilidad en epilépticas son menores si se comparan con las de mujeres sin epilepsia (12). Es evidente entonces, que en estas pacientes se hace más difícil precisar la eficacia de los diferentes métodos anticonceptivos y por supuesto también es más complejo hacer recomendaciones al respecto.

Con frecuencia la prevención del embarazo en adolescentes con enfermedades crónicas y discapacidades no se tiene en cuenta en la forma

apropiada. Se estima que entre el 10 y 20% de niños y adolescentes padecen de una enfermedad crónica o presentan alguna discapacidad a los 20 años y se ha comprobado que los adolescentes con algunas limitaciones físicas tienen similares experiencias sexuales que los no afectados, por lo que la información sobre sexualidad y anticoncepción a esta población no debe ser pasada por alto (13).

En lo que respecta a la sexualidad de los hombres con epilepsia, se debe considerar, sobre todo en aquellos con epilepsia focal, que es menor la probabilidad de tener descendencia. La disfunción sexual, con disminución de la libido, disfunción eréctil y la anorgasmia ocurre en el 20 a 50% de los epilépticos (14).

FERTILIDAD EN EPILÉPTICOS

Se reporta que la epilepsia y la medicación utilizada para su control pueden tener influencia sobre la regulación de los niveles de algunas hormonas, dependiendo de su acción en el sistema límbico, hipotálamo, hipófisis, glándulas endocrinas, hígado y tejido adiposo (15) (Figura 1).

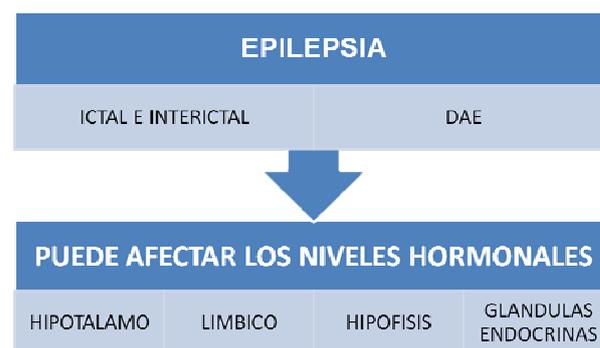


Figura 1. La epilepsia y las drogas utilizadas para el control de las crisis, pueden modificar los niveles hormonales por su influencia en diferentes estructuras anatómicas.

Se describe también la disminución de la fertilidad como una manifestación común en las personas de ambos sexos afectadas por epilepsia (15). En 1996, se publicaron los resultados de un estudio realizado para comparar la fertilidad entre epilépticos de causa no precisada y hermanos del mismo sexo que no padecían este trastorno y se comprobó la disminución de la fertilidad en hombres y mujeres con epilepsia, encontrando como uno de los factores en su ocurrencia el inicio de la epilepsia a edades más tempranas (16).

Varias pueden ser las explicaciones para este resultado. En los epilépticos se han comprobado anomalías en el análisis de semen, incluyendo disminución en la cantidad de espermatozoides,

anormalidades en su morfología y afectación en la motilidad. Hay reportes que refieren estas alteraciones hasta en el 90% de los hombres con epilepsia (17).

En algunos pacientes puede relacionarse la presencia de disfunción sexual con hipogonadismo por disminución de la testosterona biológicamente disponible y en ocasiones se puede encontrar incluso, la disminución del vello pubiano, ginecomastia y atrofia testicular. Esta disminución se ha asociado a la administración de drogas antiepilépticas (DAE) inductoras enzimáticas, sin embargo, no parece ser este el único factor y se ha correlacionado la afectación en las funciones sexuales con la ansiedad, depresión y estrés, explicándose por algunos autores como secundario a un mecanismo de activación del eje hipotálamo hipofisario aumentando la formación de hormona adrenocorticotropa (ACTH) y endorfinas (las que a su vez inhiben la secreción de gonadotrofinas) (14).

La explicación para argumentar la influencia de las DAE inductoras enzimáticas, se basa fundamentalmente en la posibilidad de supresión de síntesis gonadal de testosterona y este mecanismo se hace más evidente en dependencia del uso de dosis más elevadas de estos medicamentos, lo que está a su vez influido por el tipo de epilepsia y las dificultades en el control de las crisis entre otros, de ahí que se sugiera por algunos autores la determinación hormonal en los epilépticos en edad fértil (Tabla 1) (14).

En los adolescentes con epilepsia tratados en nuestras consultas, no consideramos que deba ser una práctica común la realización de estas investigaciones, pero sí parece aconsejable tener en cuenta la posibilidad de utilizar otras DAE que no presenten inducción enzimática, por lo que pudiera sugerirse el uso de Valproato de Sodio en epilépticos en los que no exista contraindicación, sin embargo, también se ha reportado en estudios en que se incluyeron todos los pacientes con alguna disfunción sexual y no sólo disfunción en el orgasmo, que una mayor proporción tenían tratamiento con Valproato de sodio en comparación con los que tomaban Carbamazepina (15). De lo anterior pensamos que las posibilidades principales de conducta deben seleccionarse (Tabla 2) (17-19).

La decisión de utilizar alguna de estas opciones, o incluso otra, dependerá del criterio del médico individualizando el tratamiento en cada paciente y determinando en conjunto con el paciente y familiares el riesgo y el beneficio de las diferentes posibilidades terapéuticas.

En el caso de las epilépticas la situación es diferente en algunos aspectos. En las epilépticas, es frecuente que se presenten irregularidades en el

Tabla 1. Principales mecanismos implicados en la infertilidad y disfunción sexual en epilépticos

- Las DAE inductoras enzimáticas pueden disminuir los niveles de testosterona biológicamente activa
- El estrés, la ansiedad y la depresión pueden aumentar los niveles de ACTH y endorfinas e inhibir o disminuir la función reproductiva
- Las descargas epilépticas del lóbulo temporal pudieran afectar funciones hipotálamicas relacionadas con la reproducción y la sexualidad en general

Tabla 2. Aspectos a tener en consideración al seleccionar la DAE en adolescentes del sexo masculino: Posibles conductas

- Imponer tratamiento con la menor dosis terapéutica posible de Carbamazepina en aquellos con epilepsia de "fácil control" (80% de los epilépticos) y que las crisis no sean ausencias ni mioclonias, o en los que presenten asociación con deficiencia mental moderada a profunda, en que no es aconsejable (aunque no limitante absoluta) que tengan descendencia y que por lo demás pueden tener al mismo tiempo aumento de la libido. Con el uso de la Carbamazepina, puede también considerarse en los adolescentes su elección, teniendo en cuenta la posibilidad descrita de reversibilidad de los cambios hormonales luego de su retirada (18), sobre todo en aquellos que no tienen interés en tener hijos en estas edades
- Utilizar el Valproato de Sodio como elección y mantener la vigilancia sobre las posibles disfunciones sexuales, utilizando la menor dosis que logre el control de las crisis. Se reporta que el Valproato de sodio está asociado con disminución del volumen testicular y calidad del esperma
- Utilizar suplemento de testosterona en hipogonadismo y disfunción sexual (17). Este método no lo hemos utilizado en nuestra práctica médica, pero parece razonable en casos seleccionados
- Utilizar las nuevas DAE, aunque son mucho más costosas y de mayor dificultad en ser adquiridas. Se ha encontrado mejoría en la función sexual con el uso de Lamotrigina (19)

ciclo menstrual debido a la propia epilepsia y a las DAE, aumentando el riesgo de infertilidad (20).

Existen reportes de la presencia de diferencia en la secreción de hormona estimulante de gonadotropina en mujeres con epilepsia generalizada idiopática (21). Existen además muchos reportes sobre las DAE y su efecto en aumentar la posibilidad de trastornos sexuales e infertilidad, aunque Lossius y colaboradores (18) reportan la reversibilidad de los cambios en los niveles de las hormonas sexuales –que pueden ser la causa de disfunción sexual– después de la retirada de las DAE (18). Teniendo en cuenta que la Carbamazepina fue el medicamento más utilizado en su estudio, estos resultados pueden sugerir el uso de esta DAE en adolescentes que no pretendan tener descendencia en esas edades y posteriormente ser modificada la terapéutica si se considera oportuno.

Al seleccionar las DAE se debe pensar en las limitaciones del uso del Valproato de sodio en el

sexo femenino. Lofgren y colaboradores (22) encontraron marcada relación entre hiperandrogenismo y el Síndrome de ovarios poliquísticos con el uso de Valproato de sodio comparado con el uso de otras DAE y destacan el aumento androgénico en las más jóvenes.

La posibilidad de presentación del Síndrome de ovarios poliquísticos también es un elemento en contra de la fertilidad de las epilépticas. En los ovarios poliquísticos se presentan los ovarios aumentados de tamaño con múltiples quistes asociados a hirsutismo, alopecia, acné, obesidad y trastornos en los ciclos menstruales (oligomenorrea, amenorrea), ocurriendo en aproximadamente 4–7% de las mujeres en edad reproductiva pero en el 10 al 25% de las epilépticas (17, 23). Según algunos autores, no es imprescindible identificar las modificaciones en los ovarios en el ultrasonido (24), lo que hace necesario que el médico que atiende epilépticas debe tener un índice alto de sospecha para diagnosticar esta eventualidad.

Como recomendación en las adolescentes, podemos sugerir la evaluación apropiada del antiepiléptico a utilizar desde el inicio de la epilepsia y en caso de que existan manifestaciones que pudieran corresponderse con el Síndrome de ovarios poliquísticos e hiperandrogenismo, debe sustituirse el Valproato de sodio por otra DAE y consultarse con el ginecólogo y endocrinólogo, sin embargo, también debe considerarse que algunas DAE, particularmente los barbitúricos, disminuyen la libido y se ha reportado anorgasmia en mujeres que toman Gabapentina, la que parece estar relacionada con la dosis. Hay investigaciones en que por lo contrario, se encontró mejoría en la función sexual con el uso de Lamotrigina (19). Por todo lo anteriormente mencionado, pueden tenerse en consideración una de las siguientes opciones en epilépticas (Tabla 3).

Por último, se debe sospechar la posibilidad de alguna situación psicológica que pueda afectar a las epilépticas, pues en ocasiones consideran que no pueden tener hijos, o que es alta la probabilidad de tener descendencia con epilepsia por la propia enfermedad y/o las DAE (25). En las adolescentes epilépticas, es función del médico de asistencia informar respecto a estos temas y cuando es necesario debe consultarse al especialista en Psicología.

En los pacientes con disfunción sexual (ambos sexos), se deben evaluar otras condiciones que pueden influir en su presentación: factores psicosociales, ansiedad, depresión, estrés, baja autoestima, enfermedades neurológicas y mentales

Tabla 3. Aspectos a tener en consideración al seleccionar la DAE en adolescentes del sexo femenino: Posibles conductas

- Utilizar la Carbamazepina por la posible regresión de las manifestaciones de disfunción sexual en caso de presentarse (18) y por las ventajas de su uso en el embarazo
- Evitar el uso del Valproato de sodio debido a las manifestaciones endocrinas que pueden asociarse (22) y por los posibles efectos teratogénicos.
- Evitar el uso de barbitúricos y Gabapentina (19)
- Puede utilizarse Lamotrigina, sobre todo en aquellas pacientes con disfunción sexual (19) aunque es más costosa y tiene menor disponibilidad en los momentos actuales en nuestro país

asociadas y otras que pueden influir sobre todo en los adolescentes epilépticos.

ANTICONCEPTIVOS EN ADOLESCENTES EPILEPTICAS

Al enfrentar la anticoncepción en las adolescentes epilépticas, se debe conocer que generalmente los anticonceptivos orales no se asocian necesariamente con exacerbaciones de las convulsiones y que los medicamentos antiepilépticos inductores de enzimas hepáticas, pueden disminuir sustancialmente la concentración de estrógenos circulantes y de progesterona. Es así como los anticonceptivos orales más comúnmente utilizados (que tienen 35 mcgr o menos de componentes estrogénicos) pueden ser menos efectivos en mujeres que consumen DAE inductoras enzimáticas (11), o sea, se debe tener precaución en la indicación de los anticonceptivos de este tipo cuando se está utilizando el Fenobarbital, la Fenitoína y la Carbamazepina. Sin embargo, la tendencia al uso de tabletas anticonceptivas orales en los adolescentes ha aumentado en los últimos 20 años, no obstante, como elemento favorable también se reporta el aumento del uso del condón (13).

Anneliese y colaboradores (26), señalan que la determinación del método anticonceptivo óptimo en epilépticas es cambiante, destacando la influencia bidireccional entre DAE inductoras enzimáticas y anticonceptivos hormonales, sugiriendo que en aquellos casos en que se utiliza esta combinación se debe tener presente la reducción de la eficacia de los anticonceptivos hormonales y recomiendan el uso de aquellos que contienen altas dosis de progestágenos y el uso de “ciclos largos”, por lo que es importante la orientación del Ginecólogo dedicado a la atención de adolescentes, pero incluso con estas precauciones no puede ser garantizada su eficacia. Además de la influencia referida anteriormente, existen datos recientes que muestran que también existe influencia de los

anticonceptivos hormonales en la eficacia de DAE explicándose por la inducción o inhibición del metabolismo por Citocromo P450 hepático, lo que puede disminuir el control de las crisis (**Tabla 4**).

Si consideramos en su conjunto todos los efectos sobre la sexualidad, fertilidad y la prevención de embarazo, serían las siguientes propuestas las que parecen más lógicas para recomendar en las adolescentes:

- Utilizar de elección la Carbamazepina y combinada con un método de anticoncepción no hormonal.
- Utilizar de forma alternativa y en dependencia del tipo de ataque y epilepsia el Valproato de sodio, sobre todo en aquellas en que no han planificado tener descendencia y se esté utilizando anticonceptivos hormonales.
- En pacientes con epilepsias que requieran el uso DAE no tradicionales, utilizar Lamotrigina o Topiramato y no asociar anticonceptivos hormonales. En aquellas pacientes con disfunción sexual, parece recomendable el uso de Lamotrigina no asociada a este método de anticoncepción.

CONCLUSIONES

Las preocupaciones de los adolescentes epilépticos y/o sus familiares sobre las disfunciones sexuales, fertilidad y la mejor manera de evitar la descendencia son motivo frecuente de preguntas en las consultas. La propia epilepsia y las DAE utilizadas necesariamente para el control de las crisis, pueden ser la causa de disfunciones sexuales, infertilidad y de dificultad para la selección del método anticonceptivo a ser recomendado.

La comorbilidad, el interés de tener descendencia en estas edades, las manifestaciones clínicas evidentes de afectación hormonal y la presencia de alguna disfunción sexual, van a ser factores decisivos en la elección de la DAE. Probablemente la Carbamazepina deba ser aún el medicamento de elección en la mayoría de los adolescentes epilépticos de ambos sexos en Cuba en la actualidad, excepto cuando el paciente presente crisis de ausencia o mioclonias, en los que el Valproato de sodio es la DAE de elección. En aquellos pacientes con disfunción sexual evidente, la Lamotrigina puede ser la droga a ser indicada.

El uso de anticonceptivos hormonales puede aumentar la frecuencia de las crisis y a su vez, pueden ser menos eficaces cuando se utilizan asociados a DAE inductoras enzimáticas (acción bidireccional negativa), por lo que no parece ser la mejor sugerencia como método de anticoncepción,

Tabla 4. Efecto de DAE en la eficacia de anticonceptivos hormonales

Eficacia potencialmente afectada	Eficacia probablemente no afectada
Carbamazepina	Gabapentina
Felbamato	Levetiracetan
Lamotrigina	Pregabalina
Oxcarbazepina	Tiagabina
Fenobarbital	Valproato de sodio
Fenitoína	Vigabatrina
Primidona	Zonisamida
Topiramato	

no obstante, cuando son utilizados deben asociarse preferiblemente al Valproato de sodio.

Conflictos de intereses

El autor declara no tener ningún conflicto de intereses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cruz F, García R, Marrero P. Epilepsia. En: Manual de prácticas clínicas para la atención integral a la salud del adolescente. Eds: Cruz SF, Pineda PS, Martínez VN, Aliño SM. La Habana: MINSAP; 1999. p. 257–61.
2. Palencia R. Prevalencia e incidencia de la epilepsia en la infancia. *Rev Neurol*. 2000;30(supl.1):1–4.
3. Edward H. Reynolds and Ernst Rodin. The clinical concept of epilepsy. *Epilepsia*. 2009;50(Suppl.3):2–7.
4. Pineda PS, Aliño SM. El concepto de adolescencia. En: Manual de prácticas clínicas para la atención integral a la salud del adolescente. Eds: Cruz SF, Pineda PS, Martínez VN, Aliño SM. La Habana: MINSAP; 1999. p. 15–93.
5. Diccionario terminológico de Ciencias Médicas. Edición Revolucionaria. Tomado de la undécima edición española. La Habana: 1977.
6. Informe de la encuesta nacional de fecundidad 2009. Oficina Nacional de Estadísticas. La Habana: 2009.
7. Anuario estadístico de Cuba. Oficina Nacional de Estadística de la República de Cuba, edición 2009. La Habana: 2009.
8. Estado mundial de la infancia 2005. La infancia amenazada, UNICEF; Anuario estadístico de salud 2004, MINSAP, Dirección Nacional de Estadísticas–Cuba.
9. Anuario demográfico de Cuba, Oficina Nacional de Estadística, 1998. La Habana: 1998.
10. Jonathan D. Klein, MD, MPH and the Committee on Adolescence. Adolescent Pregnancy: Current Trends and Issues. *Pediatrics*. 2005;116:281–6.
11. Nájera DC, Gutiérrez AM. Epilepsia en la mujer, por qué es Especial. *Acta Neurol Colomb*. 2005;21:7–11.
12. Morrell MJ. Epilepsy in women. *Am Fam Physician*. 2002;66:1489–94.
13. Committee on Adolescence. Contraception and Adolescents. *Pediatrics*. 2007;120:1135–48.
14. Talbot JA, Sheldrick R, Caswell H, Duncan S. Sexual function in men with epilepsy: How important is testosterone? *Neurology*. 2008;70:1346–52.
15. Pennell PB. Hormonal aspects of epilepsy. *Neurol Clin*. 2009;27:941–67.
16. Schupf N, Ottman R. Reproduction among individuals with idiopathic/cryptogenic epilepsy: risk factors for reduced fertility in marriage. *Epilepsia*. 1996;37:833–40.
17. Herzog AG. Neuroendocrinology: Epilepsy. *Continuum Lifelong Learning Neurology*. 2009:15–37.
18. Lossius MI, Tauboll E, Mowinckel P, et al. Reversible effects of antiepileptic drugs on reproductive endocrine function in

- men and women with epilepsy—a prospective randomized double-blind withdrawal study. *Epilepsia*. 2007;48:1875–82.
19. Cramer JA, J Gordon, S Schachter, O Devinsky. Women with epilepsy: Hormonal issues from menarche through menopause. *Epilepsy Behav*. 2007;11:160–78.
 20. Herzog A, Seibel M, Schomer D, et al. Reproductive endocrine disorders in women with partial seizures of temporal lobe origin. *Arch Neurol*. 1986;43:341.
 21. Bilo L, Meo R, Valentino R, et al. Abnormal pattern of luteinizing hormone pulsatility in women with epilepsy. *Fertil Steril*. 1991;55:705–11.
 22. Lofgren E, Mikkonen K, Tolonen U, et al. Reproductive endocrine function in women with epilepsy: the role of epilepsy type and medication. *Epilepsy Behav*. 2007;10:77–83.
 23. Bauer J, Cooper–Mahkorn D. Reproductive dysfunction in women with epilepsy: menstrual cycle abnormalities, fertility, and polycystic ovary syndrome. *Int Rev Neurobiol*. 2008;83:135–55.
 24. Balen A. Pathogenesis of polycystic ovary syndrome—the enigma unravels? *Lancet*. 1999;354:966–7.
 25. Morrell MJ. Epilepsy in women. *Am Fam Physician*. 2002;66:1489–94.
 26. Anneliese M, Schwenkhagen, Stefan R.G. Stodieck. Which contraception for women with epilepsy?. *Seizures*. 2008;17:145–50.

Sexuality, fertility and contraception in epileptic adolescents: state of the art and proposed management

ABSTRACT

Objectives: 1) To present the actual state of the knowledge that may answer a lot of the preoccupations of the epileptic adolescents, relatives and health professionals with dedication to their attention. 2) To recommend about different options of management and therapy of these patients, at present in Cuba.

Development: Some disorders and uncertainties about the sexuality, fertility and the mode to avoid the pregnancy in the adolescence, principally in patients with chronic disorders and among them the epilepsy, do not have, the answers and/or definitive solutions approved by unanimity. In adolescents with epilepsy, there are some factors with a known influence of major frequency of sexual dysfunctions, infertility and difficulty in the determination of the best combination of methods of contraception and the antiepileptic drugs, in the adolescents with sexual activity. These are: the own epilepsy and the attacks, the medication, the association of diseases of the nervous system, the mental disorders, the anxiety, depression, the social characteristics and others. There are different options of therapy in the unlike situations, but should be known, the adverse effects of the antiepileptic drugs in the sexual function and the reproduction before their utilization.

Conclusions: In adolescents with epilepsy, with the influence of many factors, is very important to have a general mode of management in special situations, but the decisions at the end should be personalized.

Key words. Adolescence. Contraception. Epilepsy. Fertility. Sexual dysfunction. Sexuality.

Recibido: 09.11.2010. **Aceptado:** 09.12.2010.

Cómo citar este artículo: García García RJ. Sexualidad, fertilidad y anticoncepción en adolescentes epilépticos: estado del arte y propuestas de conducta. *Rev Cubana Neurol Neurocir*. [Internet] 2011 [citado día, mes y año];1(1):52–8. Disponible en: <http://www.revneuro.sld.cu>

© 2011 Sociedad Cubana de Neurología y Neurocirugía – Revista Cubana de Neurología y Neurocirugía

www.sld.cu/sitios/neurocuba – www.revneuro.sld.cu

ISSN 2225-4676

Director: Dr.C. A. Felipe Morán – **Editor:** Dr. P. L. Rodríguez García