



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SERVICIO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA
HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO, O.D.

MANEJO CLÍNICO Y RESULTADOS PERINATALES EN PACIENTES EPILÉPTICAS EMBARAZADAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO, O.D.

TESIS DE POSGRADO
PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN:
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

PRESENTA:
DRA. MARÍA DEL ROCÍO JESÚS BLANCO

ASESORA DE TESIS: DRA. ROCÍO GUERRERO BUSTOS.
JEFE DE SERVICIO: DR. ANTONIO GUERRERO HERNÁNDEZ.

MÉXICO, D.F. JULIO, 2009.





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DR. ANTONIO GUERRERO HERNÁNDEZ.
JEFE DE SERVICIO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA.
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE POSGRADO, UNAM.

DRA. ROCÍO GUERRERO BUSTOS.
JEFA DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA.
PROFESOR ADJUNTO DEL CURSO DE POSGRADO, UNAM.
ASESORA DE TESIS.

DRA. MARÍA DEL ROCÍO JESÚS BLANCO.
RESIDENTE DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA.

AGRADECIMIENTOS

Me es sumamente difícil poder expresar en tan solo algunas palabras el infinito agradecimiento que siento hacia aquellas personas que la vida ha puesto en mi camino y que de alguna u otra forma han influido para que me encuentre en este punto de mi vida.

En primer lugar quiero agradecer a mis padres. Mis amigos incondicionales, los primeros en apoyarme en esta aventura primero de la carrera de medicina y ahora de la residencia. Gracias por sus sabios consejos, palabras de aliento, dedicación, apoyo y comprensión.

A mis amigos la Dra. Verónica Núñez Sierra, la Dra. Ana Paulina Rioscovián Soto, el Dr. Yair Muñoz Contreras y la Dra. Olvido Arroyo Zamora, a los que la vida me dio por hermanos y quienes fueron en número incontable de ocasiones mi paño de lágrimas, el impulso para seguir adelante, la mano amiga que me ayudo a levantarme en las caídas más dolorosas del camino.

A mis compañeros de generación Dr. Hermann Görg, que más que mi compañero de guardia se convirtió en mi hermano, Dra. Rachel Fizsman, Dra. Araceli Allende, Dra. Renata Madrid, Dra. Ixel Suárez, Dr. Gerardo Ochoa, Dr. Eduardo Nieto, Dr. Francisco Aguilar. Compañeros de especialidad, de travesuras, de desveladas, de tristezas, de frustraciones, de enojos, de crecimiento y de vida. Fue un honor haber compartido cuatro años con ustedes.

A todos los médicos de base de la Unidad 112 de Ginecología y Obstetricia, de todos los servicios y sus diferentes turnos, por sembrar en mí la semilla del conocimiento. De forma especial mi más profundo agradecimiento a Dr. Antonio Guerrero, Dra. Rocío Guerrero, Dr. Isaac Vega, Dr. Jesús Hernández, Dra. Rosaura Aguirre, Dr. Guillermo Oropeza, Dr. Manual Leal, Dr. García Gudiño, Dr. Rafael Buitrón, Dr. Borges, Dr. Daniel Ramírez, Dr. Otáñez, Dra. Elvira Villa, Dr. Erick García, Dra. Hortensia Cabral, Dra. Esther Aguilar, Dr. Villa, Dr. Mendivil, Dr. Ricardo Axtle y Dr. Alejo. Agradezco hayan confiado en mí, las palabras de aliento brindadas en algún momento determinado y todas las cosas que he aprendido de ustedes, espero no defraudarlos.

A la guardia B de Ginecología, para mí la mejor guardia y más que eso mi familia. A los que me antecedieron Dr. Ignacio Reyes, Dra. Alejandra Vera, Dra. Dolores Almaguer, Dr. Rafael Rodríguez, Dra. Judith Espinosa, Dr. Jorge Torres, por sus consejos, regaños, enseñanzas y su protección. A mis hijos Dra. Teresa Morales, Dr. Israel Figueroa, Dra. Magali Alcudia, Dra. Mariella Granillo, Dr. Osvaldo Sandoval, Dra. Isabel Medellín y Dra. Marisol Gómez, de los cuales también he aprendido mucho y espero haber contribuido en un pequeño porcentaje en su formación.

Al Hospital General de México, el hospital escuela por excelencia, mi casa por más de 7 años durante la carrera y en la especialidad. Gracias por haberme albergado y hacer de mí el médico y especialista que soy.

Finalmente y no por ello menos importante gracias a todas mis pacientes que sin saberlo y con gran disposición contribuyeron a mi formación de médico especialista en Ginecología y Obstetricia.

A todos GRACIAS

ÍNDICE

ÍNDICE	PAG.
I. AGRADECIMIENTOS	4
II. TÍTULO	5
III. INTRODUCCIÓN	6
IV. MARCO TEÓRICO	8
V. JUSTIFICACIÓN	26
VI. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	27
VII. HIPÓTESIS	27
VIII. OBJETIVO GENERAL	27
IX. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	27
X. MATERIAL Y MÉTODOS	28
XI. DEFINICIÓN DE VARIABLES	28
XII. RESULTADOS	29
XIII. DISCUSIÓN	44
XIV. CONCLUSIONES	46
XV. BIBLIOGRAFÍA	47

**MANEJO CLÍNICO Y RESULTADOS PERINATALES EN
PACIENTES EPILÉPTICAS EMBARAZADAS ATENDIDAS
EN EL HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO**

INTRODUCCIÓN

La Epilepsia describe un trastorno en el que una persona tiene convulsiones *recurrentes* debido a un proceso crónico subyacente. El término epilepsia hace referencia a un fenómeno clínico más que a una sola enfermedad, puesto que existen muchas formas y causas de epilepsia. Sin embargo, entre las muchas causas de epilepsia hay diferentes síndromes epilépticos, cada uno con sus peculiares manifestaciones clínicas y patológicas, que sugieren una etiología específica.

La epilepsia es un problema de salud por la naturaleza misma del padecimiento, que necesita de una atención médica adecuada, y también por las serias repercusiones emocionales y sociales que produce en quienes la padecen y en sus familiares y amigos.

Desde hace muchos siglos, la epilepsia ha sido concebida indebidamente como un padecimiento sobrenatural o mágico, como castigo divino o posesión demoniaca, y de ahí el estigma que ocasiona en las personas que la padecen, quienes son discriminados, rechazados o considerados como personas diferentes a los demás.

En una estimación conservadora, 50 millones de personas de todo el mundo padecen epilepsia. La incidencia anual es 0.4 a 0.8 %, las tarifas son más altas en la niñez, existe una meseta entre los 15 a 65 años de edad, y asciende otra vez entre los ancianos, su prevalencia se extiende entre 20 a 70 casos por 100.000.¹

Aunque los efectos sociales pueden variar según el país, la discriminación y la estigmatización social que rodean a la epilepsia en todo el mundo suelen ser más difíciles de vencer que los mismos ataques. Los pacientes epilépticos pueden ser víctimas de prejuicios. La estigmatización puede hacer que el paciente no busque tratamiento por temor a que se le identifique como afectado por la enfermedad.²

La epilepsia tiene importantes repercusiones económicas desde el punto de vista de la necesidad de atención sanitaria, la mortalidad prematura y la pérdida de productividad laboral. De acuerdo a la OMS y un estudio realizado en la India se calculó que el costo total por cada caso de epilepsia es de US\$ 344 al año, lo cual representa el 88% del ingreso medio per cápita. El costo total de los cinco millones de casos que se calcula que hay en la India equivale al 0,5% del producto nacional bruto.

La asociación de Epilepsia y embarazo se estima en 0.7% en todos los embarazos y constituye uno de los problemas neurológicos que con más frecuencia se enfrentan los médicos en este grupo de pacientes.³ Las convulsiones casi siempre se inician en la infancia o al principio de la edad adulta. Las crisis convulsivas que se presentan en el periodo periparto pueden ser resultado de eclampsia. El diagnóstico diferencial de las convulsiones eclámpticas incluye epilepsia idiopática, afección cerebro vascular, lesión

ocupativa, enfermedad infecciosa, intoxicación o abstinencia farmacológica y trastornos metabólicos.

Existen alrededor de 800 000 a 1 100 000 mujeres con epilepsia a nivel mundial de las cuales aproximadamente 2 por ciento se embarazan anualmente.¹ El número de mujeres embarazadas que padecen epilepsia se ha ido incrementando en los últimos años, debido probablemente a que hay una mayor aceptación de la maternidad en estos casos y el progreso del manejo médico sobre todo en el embarazo.

Entre los conceptos erróneos más frecuentes acerca de este padecimiento encontramos aseveraciones como que la mujer epiléptica no debe de embarazarse, que en caso de embarazo éste debe de interrumpirse, que existe un fármaco anticomicial de elección que debe de emplearse durante la gestación, que debe suspenderse los anticomiciales durante el embarazo, que la epilepsia es hereditaria, la paciente con epilepsia debe de resolver su embarazo por cesárea, entre otros.²

Sin embargo la epilepsia es una enfermedades que más mitos ha tenido durante la historia y que aún hoy día crea confusión y en muchas otras ocasiones temor tanto a las pacientes como a sus familiares o al propio médico.

MARCO TEÓRICO

EPILEPSIA

HISTORIA

La Epilepsia ha sido el mal por excelencia del género humano. El término epilepsia tiene su origen en la palabra griega “**epilambanein**” que significa ser atacado o tomado por sorpresa, denominación que ha mantenido hasta la fecha.

Desde tiempos inmemoriales se le atribuyó un origen demoníaco y se utilizaron hechizos y encantamientos para tratar de sacar la enfermedad del cuerpo. Existen citas que hablan sobre la epilepsia desde hace muchísimos años y en las tablillas de barro encontradas en la antigua Babilonia se describen de manera muy precisa los ataques epilépticos, los síntomas previos, los factores desencadenantes y el estado de los pacientes posterior a las crisis, de manera muy similar a como las describimos actualmente.

Más recientemente Tissot, en 1770, dijo que “para producir una epilepsia se requieren de dos cosas: una disposición del cerebro para convulsionar y una causa de irritación que ponga en funcionamiento dicha disposición”, lo que habla a las claras y a la luz de los conocimientos actuales. Tal vez quien más ha ayudado a la comprensión y categorización de la epilepsia haya sido Hughlings Jackson, quien publicó cientos de artículos sobre el tema, describió la epilepsia jacksoniana, diferenció a la epilepsia de los accesos de origen emotivo (histeria) e inició la tarea de clasificar las epilepsias.⁴

DEFINICIÓN

De acuerdo a la definición de la OMS La Epilepsia es la presentación crónica y recurrente de fenómenos paroxísticos por descargas eléctricas anormales en el cerebro (crisis epilépticas) que tienen manifestaciones clínicas variadas y causas muy diversas.⁵

DEFINICIÓN DE TÉRMINOS (LIGA INTERNACIONAL CONTRA LA EPILEPSIA)

Tipo de crisis epiléptica: Un evento ictal puede representar un mecanismo fisiopatológico único y un sustrato anatómico. Esta es una entidad diagnóstica con implicancias etiológicas diagnósticas, terapéuticas y pronósticas.

Síndrome epiléptico: Un conjunto de síntomas y signos que definen una condición epiléptica única, esta puede comprender más de un tipo de crisis, por ejemplo todas las epilepsias de lóbulo frontal no tienen las mismas crisis y no constituyen un síndrome.

Epilepsia: Enfermedad es una entidad causada por una condición patológica única, específica, con etiología bien definida.

Encefalopatía epiléptica: Una condición en la cual las anormalidades epileptiformes contribuyen a la progresión del trastorno de la función cerebral.

Síndrome epiléptico benigno: Síndrome caracterizado por crisis epilépticas que son fácilmente tratables, no requieren tratamiento y remiten sin secuelas.

Síndrome epiléptico reflejo: Síndrome en el cual todas las crisis epilépticas son precipitadas por estímulos sensoriales. Crisis reflejas que ocurren en síndromes generalizados y focales que también se asocian con crisis espontáneas que son parte de la lista de crisis. Las crisis reflejas aisladas también pueden ocurrir en situaciones que no necesariamente requieran un diagnóstico de epilepsia. Las crisis precipitadas por otras circunstancias especiales como fiebre, alcohol, no son crisis reflejas.

Crisis y síndromes epilépticos reemplaza el término parcial y síndromes relacionados a localización. Crisis epilépticas parciales simples y complejas, términos no recomendados. El compromiso crítico ictal de conciencia puede ser descrito para una crisis individual, pero no utilizado para clasificación de crisis por tipo.

Síndrome epiléptico idiopático: Síndrome con crisis epilépticas sin compromiso estructural subyacente u otros signos o síntomas neurológicos. Son de causa presumible genética y edad dependientes habitualmente.

Síndrome epiléptico sintomático: Síndrome en el cual existe uno a más sustratos orgánicos identificables de lesión estructural cerebral.

Síndrome epiléptico probablemente sintomático: Sinónimo el cual es preferible al criptogénico como sinónimo (en que la etiología no ha sido identificada).^{6,7}

SIGNOS Y SÍNTOMAS

Las características de los ataques son variables y dependen de la zona del cerebro en la que empieza el trastorno, así como de su propagación. Pueden producirse síntomas transitorios, como ausencias o pérdidas de conocimiento, y trastornos del movimiento, de los sentidos (en particular la visión, la audición y el gusto), del humor o de la función mental. Los pacientes con ataques epilépticos tienden a sufrir más problemas físicos, tales como fracturas y hematomas, mayores tasas de otras enfermedades o problemas psicosociales.^{5,8}

CAUSAS

El tipo más frecuente (6 de cada 10 casos) es la epilepsia idiopática, es decir, sin causa conocida. La epilepsia con causas conocidas se denomina epilepsia secundaria o sintomática. Dichas causas pueden consistir en lesiones cerebrales por traumatismos o asfixia durante el parto, traumatismos craneales graves, accidentes vasculares cerebrales que priven al cerebro de oxígeno, infecciones cerebrales como la meningitis, o tumores cerebrales.^{5,8}

FACTORES DE RIESGO

- Los traumatismos craneales y las infecciones y tumores del sistema nervioso central se asocian a la epilepsia secundaria.
- En la población más joven la epilepsia se asocia a complicaciones perinatales y afecciones congénitas, genéticas y del desarrollo.
- Las enfermedades cerebrovasculares (trastornos que afectan al cerebro y a su irrigación) son el factor de riesgo más frecuente en ancianos.
- Los antecedentes familiares de epilepsia parecen aumentar la influencia de otros factores de riesgo.^{5,8}

CLASIFICACIÓN^{5, 6, 7,8}

CRISIS PARCIALES FOCALES O LOCALIZADAS

Síntoma que se explica por disfunción de una región cerebral y electroencefalograma con descarga localizada, que dura de segundos a pocos minutos.

A).-Simples con preservación de la conciencia.

Motoras

- Sin marcha: contracciones tónicas o clónicas de un segmento corporal.
- Con marcha (jacksonianas): contracciones tónicas o clónicas que inician en un segmento corporal y se propagan hasta involucrar todo un hemisferio.
- Versivas: desviación lateral de los ojos con versión de la cabeza y en ocasiones elevación de la extremidad de la que hacia donde la cabeza voltea.
- Posturales: detención del movimiento.
- Fonatorias: vocalización de sonidos.

Sensitivas

- Somatosensoriales: Diferentes sensaciones como adormecimiento, frialdad, calor, dolor o pérdida de percepción de un segmento corporal, que pueden estar confinadas a ese segmento o propagarse hasta involucrar todo un hemicuerpo.
- Auditivas: percepción de un sonido simple (zumbido)
- Visuales: percepción de un fenómeno visual simple (luces, colores, manchas).
- Olfatorias (Uncinadas): percepción de un olor desagradable.
- Gustativas: percepción de un sabor habitualmente desagradable.
- Vertiginosas: percepción de que todo gira alrededor.

Autonómicas

Sensación epigástrica, náusea, cambios de la presión arterial o de la frecuencia cardíaca, deseo inminente de orinar o defecar, etc.

Psíquicas

- Disfásicas: Trastorno para la comprensión o expresión del lenguaje.
- Dismnésicas: sensación de lo ya visto (percibir como conocidos un lugar o situaciones nuevas) o lo nunca visto (percibir como extraño un sitio o situación familiar).
- Cognitivas: presentación forzada de una idea no relacionada a la acción o pensamiento desarrollados al momento del fenómeno.
- Afectivas: cambios paroxísticos del talante, como sensación placentera, miedo, depresión, ira.
- Ilusiones: percepciones distorsionadas tales como percibir más brillantes los colores o diferente la disposición de los objetos, percibir las cosas más pequeñas o más grandes o bien más cercanas o lejanas.
- Alucinaciones estructuradas: percepción de melodías, conversaciones o escenas complicadas.

B).- Complejas

Desconexión del medio con capacidad para darse cuenta y guardar recuerdo de lo que sucede, en ocasiones precedidas de una crisis parcial simple y frecuentemente acompañadas de movimientos involuntarios, sin propósito, pero a veces muy elaboradas (estrujarse la ropa, desvestirse, apretar zapatos, caminar, correr, chuparse los labios, focalizar sonidos o frases sin sentido, etc.) que se denominan automatismos, al terminar las crisis existe un periodo postictal de confusión transitoria antes de recuperar totalmente el estado de alerta.

C).- Crisis parciales secundariamente generalizadas

EEG con descargas generalizadas de distintas modalidades según el tipo especial de crisis.

CRISIS GENERALIZADAS

A).-Crisis de ausencia

- Típica: desconexión del medio por pocos segundos durante los cuales el paciente se ve con la mirada perdida. Puede presentarse la ausencia simple o acompañarse de fenómenos clónicos leves (parpadeo), automatismos (deglutir, chuparse los labios, etc.) fenómenos atónicos (caída de la cabeza), fenómenos tónicos (contracción de los músculos del tronco), fenómenos autonómicos (palidez, rubicundez, pilo-erección, etc.).
- No hay periodo posictal y el paciente recupera bruscamente su estado de alerta. El EEG muestra descargas generalizadas de complejo punta onda lenta de 3 ciclos por segundo.
- Atípicas: desconexión del medio un poco más prolongada que la típica frecuentemente acompañada de fenómenos tónicos y recuperación lenta hasta el alerta total. El EEG muestra complejo punta o polipunta onda lenta de 2-2.5 ciclos por segundo.

B).- Crisis mioclónica

Contracciones súbitas y muy breves de grupos musculares, a veces generalizadas, de tal forma que puede hacer caer al sujeto. EEG con polipuntas generalizadas.

C).- Crisis tónicas

Pérdida de la conciencia con contracciones tónicas generalizadas. Duran menos de dos minutos y tienen un periodo posictal de confusión.

D).- Crisis clónicas

Pérdida de la conciencia con contracciones clónicas rítmicas de las cuatro extremidades. Posictal de confusión.

E).- Crisis tónico clónicas

Pérdida de la conciencia, a veces con emisión de un grito, seguida de contracciones tónicas de las cuatro extremidades durante unos segundos y después contracciones clónicas generalizadas, acompañándose de cianosis, respiración estertorosa, salida de

saliva y flemas por la boca, midriasis y emisión de orina. Duran de dos a tres minutos y tienen un periodo posictal de confusión, cefalea, sueño y dolor corporal generalizado.

F).- Crisis atónicas

Pérdida momentánea de la conciencia con caída súbita, a veces sólo caída de cabeza.

CRISIS NO CLASIFICADAS

Son crisis en las que no se precisa si el inicio es parcial o generalizado e incluyen también a las crisis neonatales que pueden presentarse como periodos de apnea, movimientos de natación o pedaleo.

ADDENDUM

- Crisis fortuitas: Son aquellas que se presentan sin periodicidad, ni horario especial.
- Crisis relacionadas a estímulos no sensoriales: Son crisis provocadas por alteraciones metabólicas o deprivación de sustancias (alcohol) o fármacos.
- Crisis reflejas se presentan con modalidad especial de estímulo sensorial, como la estimulación luminosa intermitente, un sonido intenso brusco, etc.
- Crisis cíclicas: Son las que se presentan coincidiendo con un periodo determinado del sueño o en el ciclo menstrual.
- Estado epiléptico: Es la sucesión de crisis epilépticas
- Estado parcial motor: Contracciones clónicas constantes de un segmento corporal que pueden durar horas, días o más.
- Estado parcial complejo: Crisis parciales complejas constantes que se manifiesten como un estado confusional del individuo.
- Estado epiléptico generalizado tónico clónico: presentación de una crisis tónico clónica una tras otra en un periodo por lo menos de 30 minutos o bien crisis frecuentes de este tipo sin recuperación de la conciencia entre ellas.
- Estado epiléptico de ausencias: Presentación continua de ausencias típicas, manifestada como estado confusional.

DIAGNOSTICO^{5, 8}

Clínico

1.-Historia clínica completa

Historia familiar

Antecedentes de eventos que produzcan sufrimiento cerebral.

Semiología de las diferentes manifestaciones epilépticas.

Exploración neurológica

2.-Correlación entre hallazgos clínicos y datos EEG.

II. Auxiliares de diagnóstico

1.-EEG (video EEG en caso de duda)

2.-TAC o RMN

3.-Individualizar la necesidad de evaluación genética.

III. Diagnóstico diferencial

1. Enfermedad hipertensiva aguda del embarazo

2. Migraña

3. Alteraciones metabólicas e intoxicaciones

4. Síncope

5. Trastornos del movimiento

6. Trastornos del sueño

7. Trastornos psiquiátricos (crisis pseudoepilépticas)

CONDUCTA A SEGUIR

Identificar síntomas de epilepsia

Clasificar los tipos de crisis

Identificar la etiología

EPILEPSIA Y EMBARAZO

ASESORIA PRECONCEPCIONAL

Si una paciente con epilepsia desea embarazarse un punto muy importante es la asesoría preconcepcional, la paciente con epilepsia debe estar informada de las posibles complicaciones obstétricas y los efectos teratogénicos de los medicamentos antiepilépticos, teniendo en cuenta que el riesgo de suspender los anticonvulsivos y presentar crisis durante el embarazo son mayores que los asociados con el consumo de la medicación antiepiléptica.

Es responsabilidad del médico especialista tratante de la mujer con epilepsia que desee o busca embarazo discutir el riesgo que existe de que el feto desarrolle anomalías congénitas como consecuencia del uso de anticonvulsivos, explicarle los métodos de diagnóstico prenatal, informarle acerca del riesgo que existe tanto materno como fetal debido a la recurrencia de crisis durante el embarazo, diferir el embarazo hasta que se tenga control óptimo de las crisis, analizar la posibilidad de suspender progresivamente los medicamentos anticonvulsivos, después de un periodo de no presentar crisis de al

menos 2 años. Ofrecer la posibilidad de evaluación y consejería genética para los padres, dada la predisposición familiar, para que conozcan los riesgos y tomen una decisión informada.^{9,10}

CONTROL PRENATAL

Control prenatal es el conjunto de acciones y procedimientos sistemáticos y periódicos, destinados a la prevención, diagnóstico y tratamiento de los factores que puedan condicionar morbilidad materna y perinatal.¹¹

La vigilancia prenatal periódica de la mujer embarazada tiene por objetivo detectar factores que puedan complicar el embarazo, dificultar el parto o repercutir en un pronóstico desfavorable en el recién nacido con objeto de brindar un tratamiento oportuno.

Las mujeres con epilepsia tienen mayor riesgo de presentar resultados adversos durante su embarazo que la población general, un buen control prenatal es esencial para disminuir este riesgo. El objetivo primordial del control prenatal debe ser traer al mundo productos sanos y viables preservando la salud materna, para lograr este objetivo es indispensable contar con un equipo de trabajo formado por neurólogos y obstetras especialistas en manejo de pacientes con esta patología.¹²

ADMINISTRACIÓN DE ÁCIDO FÓLICO

Se debe iniciar suplementación con ácido fólico 5 mg al día al menos desde tres meses antes de la gestación y continuarse durante todo el embarazo ya que se ha visto que la administración de ácido fólico a estas dosis disminuye el riesgo de efectos adversos como defectos en el cierre del tubo neural hasta en un 72%. Los defectos de cierre de tubo neural ocurren durante la tercera y cuarta semana del desarrollo embrionario, en esta etapa pueden ocurrir alteraciones que interfieren con el proceso de cierre normal y aparecen malformaciones con diversos grados de severidad y pronóstico que en la mayoría de los casos, finalizan con la invalidez o muerte del infante en los primeros días de vida. Aunque se desconoce el origen de dichas enfermedades se ha descrito que la suplementación de ácido fólico durante el período periconcepcional disminuye las probabilidades de ocurrencia de los Defectos del Tubo Neural, lo que sugiere una relación entre estos padecimientos y el metabolismo de esta vitamina. Los estudios realizados a la fecha sugieren que existe una interacción de factores genéticos con el estatus nutricional de los folatos, no obstante aún se desconoce el mecanismo íntimo por el cual esta vitamina produce su efecto protector. La evidencia demuestra que con una adecuada suplementación de folatos los defectos del tubo neural se pueden reducir hasta en el 70%.

En la medida de lo posible se deben de hacer determinaciones de niveles séricos de folatos para confirmar que el suplemento recibido es el adecuado, pues existen estudios que han encontrado que niveles séricos menores de 4 mg/ml se asocian a riesgos más altos de anomalías.¹³

TRATAMIENTO ANTENATAL

Aquellas pacientes que resultan embarazadas sin un control previo deben de iniciar su consultas prenatales lo más pronto posible para establecer un plan terapéutico y control de forma precoz, mientras más oportuno sea el control prenatal mayor posibilidad terapéutica se tendrá. La detección de malformaciones de forma temprana puede ayudar a planear con antelación la vía de parto y el tratamiento neonatal que se dará a los productos. En caso de malformaciones mayores se podrá tomar en cuenta la opción del aborto terapéutico.

La utilización del ultrasonido transvaginal de las 16 a las 20 semanas de gestación y la determinación de alfafetoproteína de la semana 15 a la 22 de gestación ayuda a detectar más del 95% de los fetos que padecen algún defecto de cierre del tubo neural. El estudio ecocardiográfico de la semana 18 a la 22 puede detectar hasta 85% defectos cardiacos a los cuales se les puede dar seguimiento posterior con ecocardiograma. Los defectos de labio paladar hendido se pueden detectar desde las 18 semanas de gestación sin embargo el estudio tiene mayor sensibilidad de las 24 a las 28 semanas. Amniocentesis se reserva para casos con sospecha de lesión anatómica o elevación de alfa feto proteína con visualización deficiente de la anatomía por medio de la ecografía.^{9,14}

PRESENTACIÓN DE LAS CRISIS DURANTE EL EMBARAZO

Un tercio a un cuarto de las mujeres que padecen epilepsia experimentan un incremento de la frecuencia de sus crisis durante el embarazo. En algunos embarazos pueden disminuir en 5-25% y no hay cambios significativos en la frecuencia de las crisis en 60-83% de los casos. No se puede definir previamente y con seguridad que cambios habrá en la frecuencia de las crisis en un embarazo determinado y no se puede hacer un pronóstico sobre la base de la edad, la raza, el número previo de embarazos, el tipo de crisis, la medicación anticomiales y la frecuencia de la crisis en embarazos anteriores. Se describe que el incremento en la frecuencia de las crisis ha sido mayor en embarazos con productos masculinos (64%) en comparación con embarazos con productos femeninos (30%), pero no se conocen las razones.¹

Se postula que las posibles causas de incremento de la frecuencia de las crisis pueden deberse a cambios farmacocinéticas en la mujer durante el embarazo como:

- a) Efectos hormonales: aumento de estrógenos séricos y hormona gonadotropina coriónica humana que lleva a una disminución del umbral convulsivo. La progesterona reduce la motilidad intestinal interfiriendo en la secreción de moco y pH gástrico, lo que afecta la absorción del medicamento.
- b) Metabólicos: incremento del volumen de agua y retención de sodio, aumento de peso, alcalosis metabólicas compensadas e hipomagnasemia.
- c) Psicológicos: incremento del estrés, ansiedad, toma irregular de la medicación o suspensión de la misma por temor a teratogenicidad.
- d) Farmacológicos: disminución durante el embarazo de los niveles séricos de los anticonvulsivos, que probablemente se deba a la mala absorción intestinal, disminución de la unión de éstos a proteínas, disminución de la albúmina disponible y un aumento del aclaramiento renal de estos fármacos. Los cambios son mayores en el tercer trimestre del embarazo; sin embargo, se ha observado que las crisis aparecen con mayor frecuencia durante el primer trimestre del embarazo.
- e) Fisiológicos: privación del sueño producida por los malestares generales del embarazo.^{1,9, 15}

PARTO VS CESÁREA

La vía de resolución del embarazo debe estar condicionada únicamente por las condiciones obstétricas de la paciente, la epilepsia no constituye una indicación de cesárea. La mayoría de las mujeres pueden tener un parto seguro sin ocurrencia de crisis convulsivas. Se estima que solo 1 a 2 % de las pacientes con epilepsia convulsiona durante el trabajo de parto y de 1 a 2 % lo hacen en el puerperio inmediato. La medicación anticonvulsiva no debe ser suspendida durante este periodo. La posibilidad de eclampsia no debe dejar de considerarse en mujeres que convulsionan durante la gestación, así como otras patologías como hemorragia subaracnoidea, trombosis venosa central, embolia de líquido amniótico, entre otras.

Se ha encontrado un incremento en complicaciones obstétricas en pacientes embarazadas con epilepsia incluyendo: aumento de sangrado vaginal, hiperémesis, anemia, amenaza de parto pretérmino, desprendimiento de placenta normoinsera, eclampsia, ruptura prematura de membranas.

Las indicaciones relacionadas con epilepsia para la resolución del embarazo por vía abdominal de acuerdo a la mayoría de las revisiones son: cesárea electiva, mal control de las crisis, deterioro intelectual agregado, crisis al momento del trabajo de parto, poca cooperación materna y malformaciones vasculares. En la tabla se enlistan las indicaciones de cesárea en pacientes con epilepsia.^{10, 14}

INDICACIONES DE CÉSAREA EN PACIENTES CON EPILEPSIA
Cesárea electiva
Retraso mental
Pacientes poco cooperativas en el trabajo de parto
Pobre control de las crisis convulsivas
Presentación de crisis parciales complejas diariamente
Presentación de crisis tónico-clónicas semanalmente
Inercia uterina
Falla en la progresión del trabajo de parto
Cesárea de urgencia
Crisis generalizadas durante el trabajo de parto
Asfixia fetal
Otras indicaciones obstétricas

TÉCNICA ANÉSTESICA

ANESTESIA GENERAL

La anestesia general es sumamente segura y puede ser necesaria en ciertas situaciones obstétricas de urgencia inherentes al feto o a la madre. Las pacientes epilépticas embarazadas pueden presentar respuestas paradójicas a los diferentes anestésicos, según la dosis y las situaciones en las que se administren y un mismo medicamento puede tener efectos pro y anticonvulsivantes. Las benzodicepinas son anticonvulsivantes seguros.

ANESTESIA LOCORREGIONAL

Algunos autores la sugieren como una técnica segura en las pacientes epilépticas embarazadas durante el trabajo de parto o cuando esté indicada la cesárea.

Los anestésicos locales de tipo amida usados en bajas concentraciones han mostrado un efecto anticonvulsivante pero las concentraciones altas (nivel plasmático de lidocaína de mayor o igual a 10 mcgr/ml) produce convulsiones. Se ha evidenciado un menor riesgo de desarrollo o de crisis convulsivas en pacientes epilépticas embarazadas bajo anestesia epidural, mientras que por el contrario la anestesia intradural se asocia con la aparición de crisis convulsivas lo cual se cree que se deba a una alteración en la dinámica del LCR, producto del bloqueo espinal.¹⁶

MEDICAMENTOS ANTICOMICIALES MÁS FRECUENTEMENTE UTILIZADOS

El tratamiento con drogas antiepilépticas es la principal modalidad terapéutica de esta enfermedad. La primera droga efectiva fueron los bromuros, introducida por sir Charles Locock en 1856. Estos compuestos fueron abandonados debidos a sus efectos tóxicos y sedantes, luego de la introducción del fenobarbital en 1912 y la fenitoína en 1938. En la

década de 1970 fueron incorporados el valproato y la carbamazepina. Estas cuatro drogas constituyeron la base de la terapia antiepiléptica por varias décadas y aún hoy en día cumplen un papel fundamental, siendo las drogas más utilizadas para la terapéutica de la epilepsia en la actualidad. El potencial teratogénico de estas drogas antiepilépticas es una preocupación importante para las mujeres con epilepsia que están considerando un embarazo.¹⁵

Aunque la exposición a drogas antiepilépticas en el útero se ha asociado a un riesgo creciente de malformaciones fetales importantes, la mayoría de las mujeres con epilepsia requieren de medicación durante el embarazo, puesto que las convulsiones pueden ser por sí mismas potencialmente dañinas no solo para la madre, sino también para el feto. Esto se incrementa con las crisis recurrentes durante el embarazo y constituye en conjunto un riesgo mayor que la teratogenicidad producidas por el medicamento. Las convulsiones tónicas –clónicas generalizadas pueden causar hipoxia y acidosis en la madre y el feto, y pueden desencadenar hemorragias intracraneales abortos y óbitos fetales. Igualmente pueden producir efectos en la embarazada con epilepsia como la ruptura prematura de membranas, el desprendimiento prematuro de placenta normoinserta y las amenazas de parto pretérmino. El estado convulsivo, aunque infrecuente, tiene una altísima tasa de mortalidad.^{3, 10, 17}

Ácido de Valproico

Es la droga de elección para los pacientes con convulsiones tónico clónicas y descargas en punta de espiga en el Electroencefalograma; también para pacientes con otras formas de epilepsia generalizada, particularmente crisis de ausencia y convulsiones mioclónicas y atónicas. Su mecanismo de acción es por medio del bloqueo de los canales de sodio sensibles al voltaje, bloqueo de las corrientes de calcio de umbral bajo y por aumento de la función GABAérgica (inhibitoria). Se absorbe con rapidez y está altamente unido a proteínas plasmáticas. Es ampliamente utilizado como agente antiepiléptico de primera línea. Como con muchas drogas antiepilépticas, hay un número de consecuencias asociadas al uso del ácido valproico en mujeres con potencial maternidad.

La mayoría de los embarazos tienen un resultado favorable en mujeres con epilepsia, y estas mujeres no deben ser desalentadas. La teratogenicidad del ácido valproico extensamente popular ha sido evidenciada por las investigaciones anteriores. Muchos factores contribuyen al teratogenicidad de ácido valproico. Estos incluyen el número de las drogas que se co- administran, la dosificación de la droga, las diferencias del metabolismo maternal e infantil, de la edad del gestacional del feto en la exposición, sobre todo en el primer trimestre en la cual aumenta perceptiblemente el riesgo de malformaciones importantes, y de la susceptibilidad hereditaria. El ácido valproico se ha asociado a una variedad de malformaciones importantes y de menor importancia, incluyendo un aumento de defectos en el tubo neural, hendiduras en paladar y labios, anomalías cardiovasculares, defectos genitourinarios, retraso en el desarrollo, autismo y desórdenes endocrinológicos. Además, hay una relación establecida entre la

dosis de ácido valproico y el resultado adverso. El uso de la dosis efectiva posible más baja del ácido valproico en la monoterapia es idealmente menor a 1000 mg/día.^{10, 15,17}

Carbamazepina

Es una droga antiepiléptica que fue desarrollada y puesta principalmente para el tratamiento de ataques epilépticos. Es eficaz para el tratamiento de ataques tónico clónicos parciales y generalizado, pero no es eficaz y puede incluso ser deletéreo en pacientes con crisis de ausencia o convulsiones mioclónicas. Su mecanismo de acción es por medio del bloqueo de los canales de sodio sensibles al voltaje. Tiene una absorción relativamente lenta, con un 70-80% ligada a la albumina. La principal vía de eliminación es el metabolismo hepático. Se han reportado evidencias de teratogenicidad en seres humanos, pero por los resultados beneficiosos obtenidos con su terapéutica, es aceptable su uso en la clínica neurológica, cumpliendo el principio de consentimiento informado sobre riesgos y beneficios de su empleo.

La exposición a la terapia con carbamazepina aumentó el índice de las anomalías del sistema nervioso, principalmente defectos del tubo neural, anomalías cardiovascular y urinaria, y hendidura de paladar. Puede también inducir un patrón de anomalías congénitas de menor importancia, del retraso de desarrollo y un retardo de crecimiento intrauterino. Una combinación de carbamazepina con otras drogas antiepilépticas es más teratogénico que la monoterapia de carbamazepina.^{10, 15,17}

Fenitoína

Es eficaz para el tratamiento de las convulsiones parciales y tónico clónicas. Su mecanismo de acción es por medio del bloqueo de los canales de sodio sensibles al voltaje. Es una droga con un pequeño rango terapéutico y una farmacocinética no lineal por lo tanto es importante controlar sus niveles séricos. El efecto adverso principal de la droga es la neurotoxicidad manifestándose con somnolencia, disartria, temblor, ataxia y dificultades cognoscitivas; estos efectos llegan a ser más probables cuando la concentración de la droga en plasma excede los 20 µg/ml.

Produce defectos en el septo ventricular, hipospadia y defectos en los pies como el llamado pie bot y retardo de crecimiento intraútero. Otras embriopatías características como el síndrome hidantoínicos (defectos en el palatino, labio leporino, nariz en silla de montar, hipertelorismo, hipoplasia digital, retardo mental).^{10, 15,17}

Fenobarbital

Es tan eficaz como carbamazepina y fenitoína en la supresión de ataques tónico clónicos parciales y generalizados. Su mecanismo de acción es mediante la disminución de la función GABAérgica (inhibición). La limitación principal para el fenobarbital es su

propensión de alterar la cognición, el humor y el comportamiento; también puede causar fatiga y apatía en adultos. Se ha descrito hipoplasia de la válvula mitral, tetralogía de Fallot, entre otros efectos también se registran retardo de crecimiento intraútero.

Decidir la indicación del tratamiento farmacológico, recordando que la elección se debe basar en el padecimiento epiléptico y los riesgos potenciales del binomio madre-hijo (las crisis epilépticas descontroladas tienen mayor riesgo que la ingesta de fármacos y el estado epiléptico convulsivo tiene una mortalidad cercana al 20%).^{10, 15,17}

TERATOGENESIS

La teratogénesis, o dismorfogénesis, puede definirse como aquella alteración morfológica, bioquímica o funcional inducida durante el embarazo que es detectada durante la gestación, en el nacimiento, o con posterioridad. Estas alteraciones pueden clasificarse en mayores o menores. Puede ser teratógeno cualquier agente (radiaciones, medicamentos) o factor (enfermedad genética) que causa anomalías del desarrollo físico y/o mental, en el feto o el embrión.¹⁸

MALFORMACIÓN MAYOR

Las malformaciones mayores se definen como anomalías de una estructura esencial anatómica presente en el nacimiento que interfiere perceptiblemente con la función o requiere de una intervención importante. Las malformaciones importantes ocurren en el 2% al 3% de los nacimientos de la población en general. Las malformaciones mayores más importantes asociadas con la exposición a anticongestivos incluyen enfermedad cardíaca congénita, el labio y paladar hendido, defectos urogenitales, y los defectos de tubo neural.^{14,17}

MALFORMACIÓN MENOR

Las malformaciones menores o anomalías de menor importancia se definen como desviaciones estructurales de lo normal que no constituyan una amenaza para la salud. Las malformaciones menores afectan del 6% al 20% de niños de mujeres que tienen epilepsia. Las malformaciones menores en productos de madres que toman anticongestivos incluyen hipoplasia digital y anomalías línea media, craneofaciales, incluyendo puente nasal amplio, hipertelorismo, epicanto.^{14, 18}

SÍNDROME ANTICONVULSIVO FETAL

Los productos de madres que tienen epilepsia tienen un riesgo incrementado de restricción en el crecimiento uterino, malformaciones menores, malformaciones mayores, microcefalia, alteraciones cognitivas y mortalidad infantil. El término, “síndrome anticonvulsivo fetal” se utiliza para incluir varias combinaciones de estas alteraciones y han sido descritos en todos los anticonvulsivos.¹⁴

CATEGORIAS DE RIESGO TERATOGENICO FDA

La Food and Drug Administration (FDA) de EEUU clasifica los fármacos en cinco categorías, en función de los riesgos potenciales de teratogénesis. Estas categorías se asignan en función del tipo de estudios realizados y de la información disponible para evaluar el posible riesgo.

CATEGORÍA A: Sin riesgo en animales ni humanos. Estudios controlados realizados en mujeres no han demostrado riesgo para el feto durante el primer trimestre (y no existe evidencia de riesgo durante trimestres posteriores) y la posibilidad de teratogénesis parece remota.¹

CATEGORÍA B: Sin riesgo en animales, se desconoce en humanos. Los estudios realizados en animales no han mostrado riesgo teratogénico para el feto pero no existen estudios controlados en mujeres embarazadas o cuando los estudios realizados en animales han mostrado un efecto adverso (diferente que un decremento en la fertilidad) que no se ha confirmado en estudios controlados de mujeres embarazadas durante el primer trimestre (y no existe evidencia de riesgo en trimestres posteriores).

CATEGORÍA C: Algunos efectos adversos en animales, sin estudios en humanos. Los estudios realizados en animales, han mostrado efectos adversos en el feto (teratogénicos, embriocidas u otros) y no existen estudios controlados en mujeres o no existen estudios disponibles ni en mujeres ni en animales. Sólo deben administrarse si el beneficio potencial justifica el riesgo para el feto.

CATEGORÍA D: Evidencia de riesgo en humanos. Existe una clara evidencia de teratogenicidad, pero el beneficio de su uso puede ser aceptable a pesar del riesgo (por ejemplo, si el fármaco es necesario en una situación límite o para una enfermedad grave en la que fármacos más seguros son inefectivos o no pueden usarse).

CATEGORÍA X: Estudios en animales o humanos han demostrado anomalías fetales o hay evidencia de riesgo teratogénico basado en la experiencia humana, o ambos, y el riesgo de uso en la mujer embarazada claramente supera un posible beneficio. Contraindicados en mujeres que están o pueden quedarse embarazadas.

Todos los anticomociales hoy en uso se encuentran en la categoría C o D. Así se tiene que el felbamato, el gabapentin, la lamotrigina, la oxcarbazepina y el topiramato están en la categoría C. Anticonvulsionantes como la carbamazepina, al clonazepam, el diazepam, el lorazepam, el fenobarbital, la fenitoína y el ácido valproico, se encuentran en la categoría D.

Al tomar antiepilépticos durante el embarazo el riesgo de malformaciones en el producto aumenta 2.3%, se debe tomar en cuenta el riesgo beneficio.

Posibilidades con el uso de antiepilépticos en el embarazo

Malformaciones mayores: 4-6%

Malformaciones menores: 6-20%

Monoterapia: 2% de riesgo de malformaciones

Politerapia (4 o más): 25% de riesgo.

Mayor dosis mayor teratogenicidad.

Fenitoína: Síndrome hidantoínico

Carbamazepina y Valproato: Dismorfias mínimas faciales y poco desarrollo intrauterino

Gabapentina: Dismorfia craneofacial, diastasis de rectos, clinodactilia y estenosis pilórica.

Topiramato: Disminución de crecimiento intrauterino y dismorfias faciales mínimas.

Lamotrigina: Polidactilia, alteración en piel y persistencia de forámen oval.^{1, 19}

HIPÓTESIS DE TERATOGÉNESIS POR ANTIEPILÉPTICOS

Los mecanismos de teratogenicidad de los anticonvulsivantes están aún en investigación pero se plantean algunos mecanismos probables: el arenóxido, un epóxido inestable (metabolito intermedio del fenobarbital, la fenitoína y la carbamazepina), la interferencia de los niveles de folatos y la producción de radicales libres por el metabolismo de los anticomociales.¹

Epóxidos: diversos medicamentos y químicos pueden ser convertidos en epóxidos al ser catalizados por el sistema microsomal de la mono oxigenasa. Varios epóxidos son electrofílicos y pueden desencadenar efectos cardiogénicos, mutagénicos y otros efectos tóxicos por la unión covalente a macromoléculas celulares.

Arenóxidos: Son intermediarios obligatorios en el metabolismo de los compuestos aromáticos a trans-dihidrodiolos. La fenitoína forma este metabolito. Estudios in vitro han demostrado que los metabolitos oxidativos de la fenitoína se unen en una forma irreversible en el modelo animal. Se encontró una clara correlación entre los efectos teratogénicos y la cantidad de material unido en forma covalente en el tejido fetal.

Radicales libres: algunos medicamentos son metabolizados o bioactivados por co-oxidación durante la síntesis de prostaglandinas. Tales mediciones sirven como donantes de electrones a las peroxidasas, lo que la lleva a una deficiencia de electrones en la nueva molécula de la droga que, por definición, se conoce como radical libre. En la búsqueda de

electrones para completar su anillo más externo, los radicales libres pueden unirse de forma covalente a macromoléculas celulares, incluyendo ácidos nucleicos, proteínas, membranas celulares y lipoproteínas para producir citotoxicidad.

Deficiencia de folatos: Parece estar implicada en el desarrollo de defectos de nacimiento. Se han encontrado concentraciones significativamente bajas de folatos en mujeres con epilepsia cuyo producto del embarazo fue anormal.

TRATAMIENTO DE PACIENTES CON EPILEPSIA DURANTE EL EMBARAZO

Si hay descontrol de las crisis epilépticas, identificar la causa: suspensión de fármacos, enfermedad febril, alteración metabólica y/o electrolítica, error en la dosificación o interacción farmacológica.

Utilizar monoterapia y la dosis mínima que controle el paciente. Basar los cambios de las dosis en el control clínico de la paciente y usar los niveles séricos para evitar sobredosis o variaciones en la cinética que requieran cambios de horario, especialmente en pacientes de difícil control.

Nunca suspender bruscamente el tratamiento antiepiléptico.

La vía de nacimiento se decide en base a indicaciones obstétricas, la epilepsia no justifica por sí sola una cesárea.

En las pacientes en edad reproductiva es pertinente el uso de Ácido Fólico 1 mg al día y en caso de pensar en embarazo incrementar la dosis a 5 mg al día tres meses antes del embarazo y durante toda la gestación.

Ningún fármaco antiepiléptico sólo o en combinación contraindica la lactancia, en caso de duda de que un recién nacido tenga efectos farmacológicos y/o tóxicos atribuibles al medicamento que ingiere la madre se deberá estudiar con niveles en leche materna y sangre del neonato para elucidar la causa de los síntomas, una posible excepción para evitar la lactancia podría ser el uso de fenobarbital.²⁰

El 95% de las mujeres que toman antiepilépticos tienen hijos normales. Usar en el último mes de embarazo de 10 a 20 mg de vitamina K al día, con el objetivo de disminuir el riesgo de hemorragia intraventricular neonatal y el excesivo sangrado materno por cualquier posible coagulopatía relacionada con antiepilépticos. Todos los fármacos anticongulantes tradicionales excepto el ácido valproico, producen disminución de los factores de coagulación dependientes de la vitamina K (II, V, VII, IX y X), que pueden incluso provocar la muerte por trastornos hemorrágicos severos intracraneales o intrabdominales en el neonato. Los mecanismos relacionados con este trastorno se explican por el hecho de que los fármacos anticongulantes son inductores enzimáticos, cruzan la

barrera placentaria y aumentan la tasa de degradación oxidativa de la vitamina K en el feto. Debido a que los trastornos hemorrágicos se presentan en las primeras 24 hrs de vida, es por eso se recomienda la suplementación con vitamina k.^{9, 15, 20}

EPILEPSIA Y ANTICONCEPTIVOS

La evidencia indica que el uso de los anticonceptivos hormonales orales no tiene efectos sobre las convulsiones ya sea en su frecuencia o severidad, por lo que no se recomienda suspenderlos. Hay un número importante de anticonceptivos que no interactúan con los anticonceptivos hormonales orales como: ácido valproico, vigabatrina, lamotrigina, gabapentina, tiagabina, levotiracem, zonisamida, etosuximida y las benzodiazepinas. Sin embargo, las pacientes que toman anticonvulsivantes inductores enzimáticos como: fenobarbital, primidona, fenitoína, carbamazepina, felbamato, oxcarbamazepina y topiramato, deben incrementar las dosis de etinilestradiol a lo menos hasta 50 µg. Si ocurren alteraciones de sangrado intermenstrual puede ser necesario incrementar la dosis a 75 ó 100 µg y advertir a las pacientes que aún utilizando estas altas dosis ellas pueden embarazarse. Sin embargo, la tasa de embarazos es de aproximadamente 7% comparado con 15 a 20% de los métodos de barrera. Algunos autores recomiendan el uso de un segundo método anticonceptivo en usuarias de antiepilépticos inductores de enzimas hepáticas. Las pacientes con altas dosis de preparados con estrógenos deben recibir información del riesgo de tromboembolismo.

Se recomienda el uso de protección adicional, como el uso de espermicidas o métodos de barrera asociado a los anticonceptivos hormonales orales, especialmente en los casos en que hay sangrado intermenstrual o irregularidad menstrual. El ácido ascórbico compite con el etinilestradiol por la conjugación sulfato en la pared gastrointestinal, lo que aumenta la biodisponibilidad de las hormonas sexuales, algunos autores han demostrado hasta un 47% de incremento en la circulación de etinilestradiol después de administrar 1 g de vitamina C diaria. Otras alternativas son el uso de dispositivos intrauterinos, anticonceptivos o inyecciones de medroxiprogesterona. En pacientes epilépticas con paridad cumplida se debe considerar la posibilidad de esterilización quirúrgica.²¹

JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

La epilepsia es un padecimiento crónico recurrente, en México su prevalencia tiene un rango de 1.8 a 2% lo que representa más de un millón de pacientes. El 76% de los pacientes epilépticos inician su padecimiento antes de la adolescencia.

Existe un Plan Nacional contra la Epilepsia en el cual participaron: La Academia Nacional de Medicina, La Academia Mexicana de Neurología y El Capítulo Mexicano de la Liga Internacional contra la Epilepsia. Los anteriores elaboraron las bases y lineamientos para actualizar las normas para el tratamiento de la epilepsia.

La OMS considera a la Epilepsia como un problema de Salud Pública. Su prevalencia a nivel mundial tiene un rango entre 0.5 a 55/1000. La tasa de prevalencia promedio calculada por la OMS es de 7/1000 por lo que se calcula que existen aproximadamente 40 millones de personas con Epilepsia en el mundo. En México se calculan cifras entre 10-20/1000, por lo que se considera que hay aproximadamente más de un millón de epilépticos.

Se calcula que el 0.7% de los embarazos las madres son epilépticas y precedido por la cefalea constituyen los problemas neurológicos con los que más frecuencia se enfrentan los médicos en este grupo de pacientes. Los riesgos del embarazo en la mujer con epilepsia comprenden tanto los de la propia madre como los del feto y del neonato. Por lo anterior es fundamental el manejo en la práctica clínica de la paciente epiléptica embarazada con sustento en la evidencia científica disponible.

En la actualidad se sabe que las mujeres con epilepsia como cualquier otra mujer pueden quedar embarazadas y tener un embarazo normal hasta en el 90 % de los casos y que culmine favorablemente. El tratamiento de la mujer embarazada que padece epilepsia constituye un reto clínico importante. El manejo de la paciente por un equipo interdisciplinario compuesto por ginecólogos, neurólogos y en su momento, neonatólogos es fundamental para la disminución de riesgo y probables complicaciones.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La epilepsia constituye después de la migraña la enfermedad neurológica más frecuente del que se presenta durante el embarazo. El manejo en la práctica clínica de las situaciones relacionadas al embarazo en la mujer que tiene epilepsia plantea múltiples problemas como la falla de la anticoncepción oral, riesgo de teratogénesis por el uso de fármacos antiepilépticos, riesgo de agravación de la epilepsia, riesgo agregado por la ocurrencia de crisis, riesgo de complicaciones obstétricas y neonatales.

De lo anterior es fundamental conocer cuál es el manejo perinatal que se les da a las pacientes embarazadas con epilepsia y las complicaciones maternas y neonatales más frecuentemente presentadas, en instituciones de salud pública como el Hospital General de México y su sustento en la experiencia local.

HIPÓTESIS

El control prenatal de las pacientes embarazadas con diagnóstico de epilepsia en un segundo nivel de atención ayuda a disminuir el número de complicaciones presentadas durante el embarazo así como tener un mejor control de las crisis, diagnóstico oportuno de malformaciones y mejores resultados perinatales.

OBJETIVO GENERAL

Describir el manejo y los resultados perinatales que se presentan en las mujeres atendidas en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital General de México, con diagnóstico de epilepsia durante el embarazo, parto, y puerperio, en el periodo comprendido de Marzo de 2006 a Marzo de 2009.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar la frecuencia de productos con malformaciones congénitas en pacientes epilépticas que consumieron anticongestivos durante el embarazo.
- Determinar la vía de nacimiento más frecuente en estas pacientes.
- Determinar las complicaciones obstétricas más frecuentes presentadas en mujeres embarazadas.
- Determinar el comportamiento de las crisis epilépticas durante el embarazo.
- Determinar el resultado perinatal de acuerdo a peso al nacer y escalas como Capurro y Apgar.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se analizaron todos los expedientes clínicos de las pacientes ingresadas al servicio de Embarazo de alto riesgo con el diagnóstico de epilepsia en el periodo comprendido entre marzo de 2006 y marzo de 2009.

Mediante un estudio de casos y controles, transversal, retrospectivo, observacional descriptivo abierto se determinó la frecuencia de presentación de malformaciones en los productos, presentación de complicaciones obstétricas y resultados perinatales.

DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Pacientes que ingresaron al área de Embarazo de alto Riesgo de la Unidad de Ginecología y Obstetricia del Hospital General de México con diagnóstico de epilepsia realizado previo al embarazo.
- Que la resolución del embarazo haya sido atendida en el área de Tococirugía de la Unidad de Ginecología y Obstetricia del Hospital General de México.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Pacientes con diagnóstico de eclampsia
- Pacientes que hayan presentado su primera crisis convulsiva durante el embarazo.
- Pacientes con diagnóstico de pseudocrisis convulsivas.
- Pacientes que sólo se hayan hospitalizado por descontrol de crisis convulsiva en el área de Embarazo de alto riesgo sin que se hayan atendido de su parto en la institución.

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

- Expedientes incompletos

RESULTADOS

Se investigaron 83 expedientes de pacientes embarazadas con diagnóstico de epilepsia que ingresaron al área de Embarazo de Alto Riesgo de la Unidad de Ginecología y Obstetricia del Hospital General de México en el periodo comprendido entre Marzo de 2006 y Marzo de 2009, de las cuales 75 cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión anteriormente mencionados. Uno de los expedientes se eliminó por encontrarse incompleto; por lo que se logró obtener información de 74 pacientes.

Se recabaron datos tales como edad materna, complicaciones presentadas durante el embarazo, vía de interrupción del embarazo, terapéutica antiepiléptica empleada, comportamiento de la crisis durante el embarazo, edad gestacional por Capurro, APGAR y peso al nacimiento.

Las pacientes se dividieron en dos grupos de acuerdo a si llevaron control prenatal o no, definiendo éste como la asistencia a al menos 5 consultas durante todo el embarazo de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-007-SSA2-1993, Atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y del recién nacido.

De las 74 pacientes, 40 (54.05%) contaban con control prenatal y 34 (45.95%) no habían llevado un control prenatal.

La edad de las pacientes fluctuó entre los 15 y 46 años (figura y tabla 1). De acuerdo a la distribución por grupos de edad se observó que no hubo pacientes menores de 15 años, entre los 15 y 19 años se registraron 23 casos (31.09%), de 20 a 25 años 23 casos (31.09%), de 26 a 30 años 13 casos (17.56%), de 31 a 35 años 9 casos (12.16-5), de 36 a 40 años 4 casos (5.40%) y mayores de 40 años se registraron 2 casos (2.70%).

En el grupo de pacientes con control prenatal se observó que no hubo casos de pacientes menores de 15 años, de 15 a 19 años se presentaron 12 casos (30%), de 20 a 25 años 11 casos (27.50%), de 26 a 30 años (22.50%), de 31 a 35 años 5 casos (12.50%), de 36 a 40 años 2 casos (5%) y en mayores de 40 años 1 caso (2.5%) figura y tabla 2.

En el grupo de pacientes sin control prenatal se observó que no hubo casos de pacientes menores de 15 años, de 15 a 19 años se presentaron 11 casos (32.35%), 20 a 25 años 12 casos (35.29%), de 26 a 30 años 4 casos (11.76%), de 31 a 35 años 4 casos (11.76%), de 36 a 40 años 2 casos (5.88%) y en mayores de 40 años 1 caso (2.94%) figura y tabla 2.

TABLA 1

PREVALENCIA POR GRUPO ETÁREO		
EDAD	NO. DE CASOS	%
15-19	23	31.09%
20-25	23	31.09%
26-30	13	17.56%
31-35	9	12.16%
36-40	4	5.40%
>40	2	2.70%
TOTAL	74	100.00%
EDAD PROMEDIO GENERAL		24.58 años

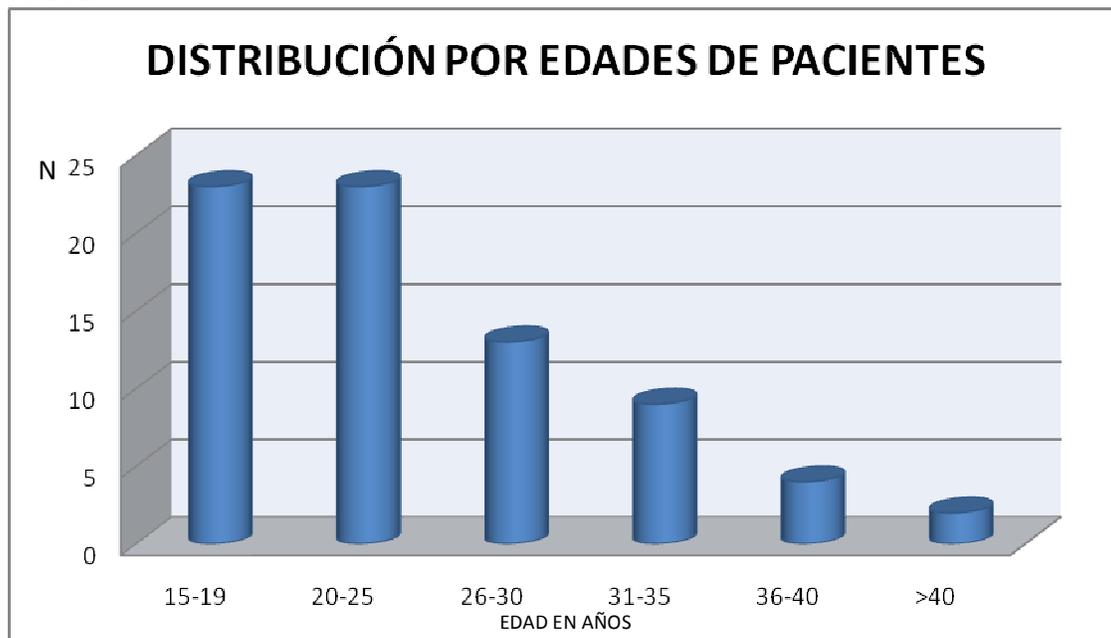
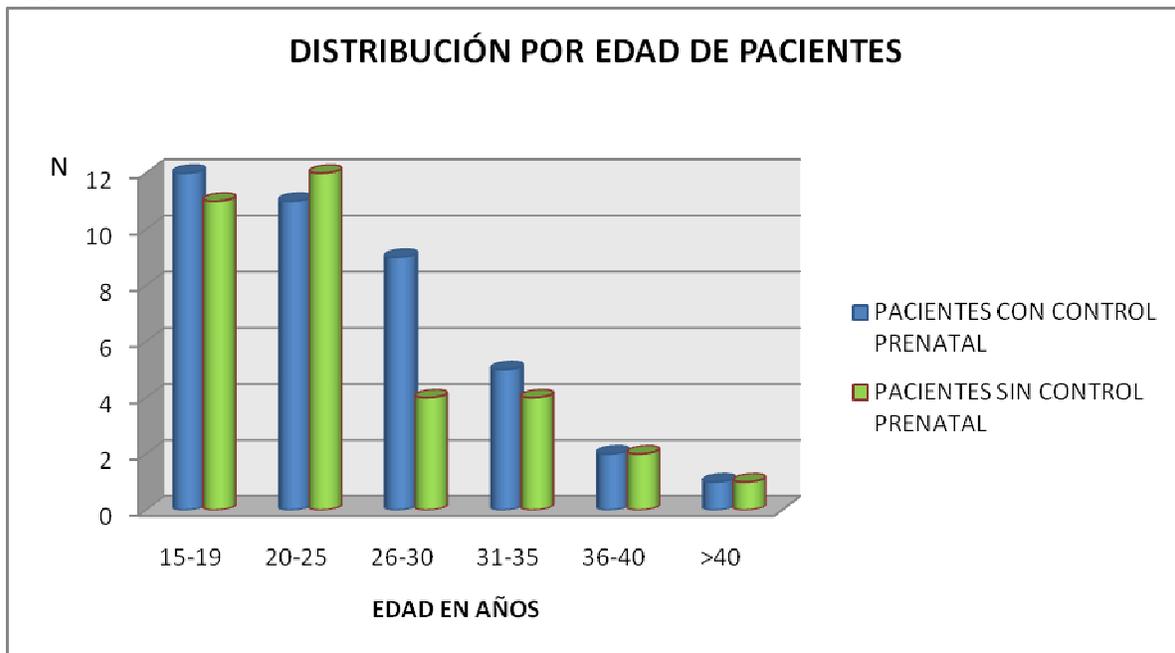
FIGURA 1

TABLA 2

PREVALENCIA POR GRUPO ETÁREO EN CADA GRUPO DE ESTUDIO				
EDAD	CON CONTROL PRENATAL		SIN CONTROL PRENATAL	
	NO. DE CASOS	%	NO. DE CASOS	%
15-19	12	30%	11	32.35%
20-25	11	27.50%	12	35.29%
26-30	9	22.50%	4	11.76%
31-35	5	12.50%	4	11.76%
36-40	2	5%	2	5.88%
>40	1	2.50%	1	2.96%
TOTAL	40	100%	34	100.00%
EDAD PROMEDIO	24.72		23.88	

FIGURA 2



Los anticomiciales utilizados durante el embarazo se muestran en la tabla 3 y figura 3, 4. Entre los fármacos antiepilépticos más utilizados durante el embarazo se encuentra la carbamazepina 68.91%, la fenitoína (20.27%) y ácido valproico (12.16%).

La monoterapia se empleo en el 80% de los casos mientras que la politerapia se empleo solo en un 10%. El restante 10% de las pacientes se encontraban sin tratamiento durante el embarazo. (Tabla 4 y figuras 5,6)

TABLA 3

FARMACOS ANTIEPILÉPTICOS MÁS UTILIZADOS DURANTE EL EMBARAZO						
FÁRMACO	PACIENTES CON CONTROL PRENATAL		PACIENTES SIN CONTROL PRENATAL		TOTAL DE PACIENTES	
CARBAMAZEPINA	28	70%	23	67.64%	51	68.91%
FENITOINA	6	15.00%	9	26.47%	15	20.27%
AC. VALPROICO	5	12.50%	4	11.76%	9	12.16%
FENOBARBITAL	1	2.50%	1	2.94%	2	2.70%
OTROS	0	0%	1	2.94%	1	1.35%
SIN TRATAMIENTO	4	10%	2	5.80%	6	8.10%

FIGURA 3

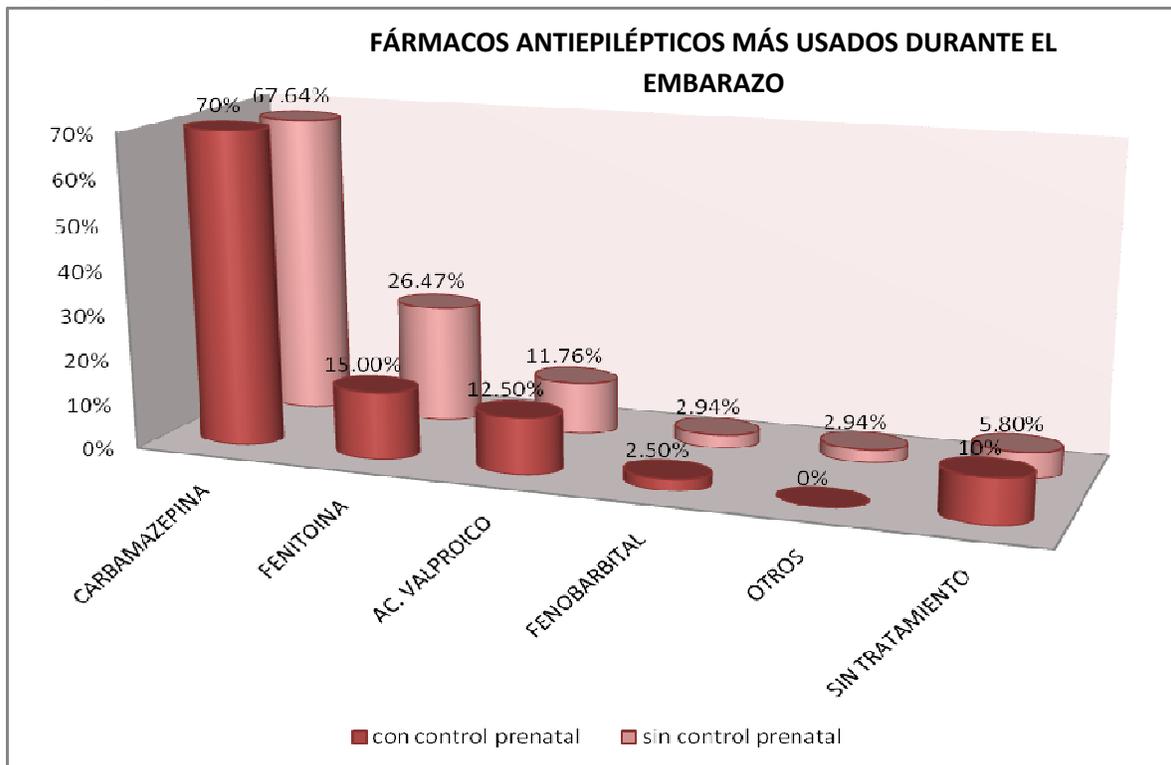


FIGURA 4

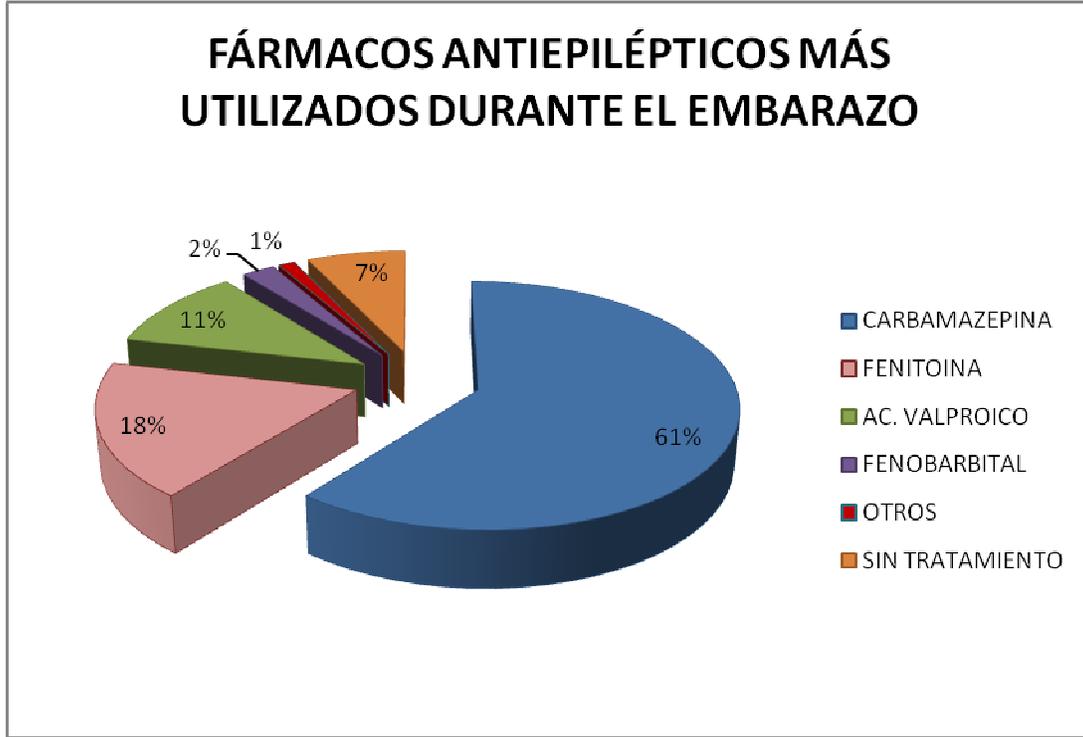


TABLA 4

RÉGIMEN DE MANEJO CON ANTIEPILÉPTICOS UTILIZADOS DURANTE EL EMBARAZO						
	Pacientes con control prenatal		Pacientes sin control prenatal		Total	
MONOTERAPIA	32	80.00%	25	73.54%	57	77.02%
POLITERAPIA	4	10%	7	20.58%	11	14.86%
SIN TRATAMIENTO	4	10%	2	5.88%	6	8.12%

FIGURA 5

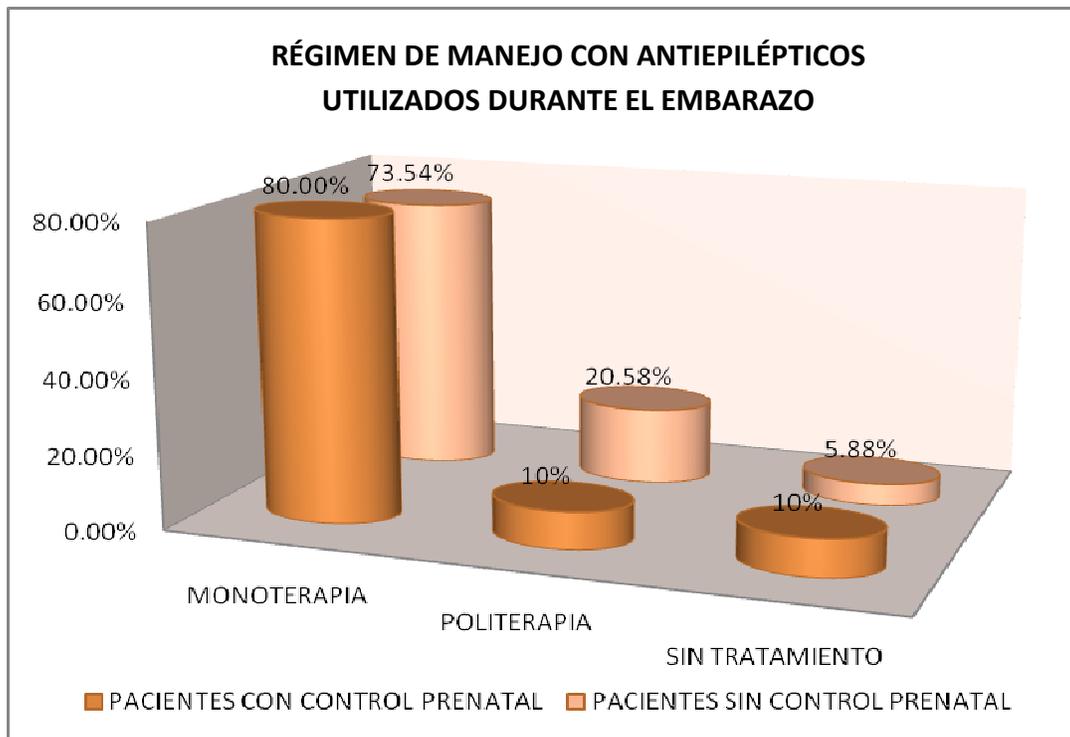
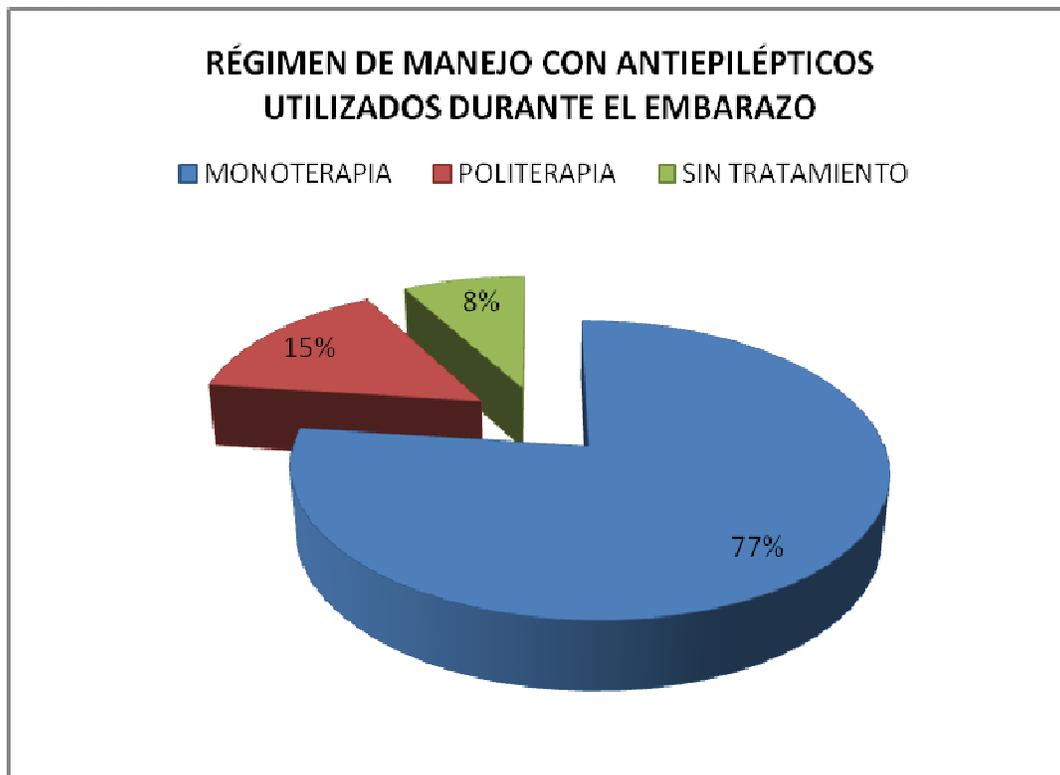


FIGURA 6



Con respecto al comportamiento de las crisis epilépticas durante el embarazo (tabla 5, figura 7 y 8) se observaron 27 casos en los cuales las pacientes no presentaron crisis durante el embarazo (36.48%), en 26 casos la presentación de las crisis se mantuvo igual con respecto a la etapa previa al embarazo (35.13%) y en 21 pacientes (28.39%) se incrementó la presentación de crisis convulsivas. El grupo de pacientes con control prenatal tuvo mayor porcentaje de casos de no presentación de crisis o de mantención de las mismas con respecto a las que no tuvieron control prenatal. Se presentaron más casos de aumento en presentación de crisis en el grupo que no llevo control prenatal comparado con las que llevaron control prenatal 38.24% contra 20% respectivamente.

La causa más frecuente en el descontrol de crisis epilépticas durante el embarazo (figura 9) fue la transgresión farmacológica 69% seguida del cambio de medicamentos con 15%, dosis insuficiente 8% y cambios en el patrón del sueño 8%.

TABLA 5

COMPORTAMIENTO DE LAS CRISIS DURANTE EL EMBARAZO						
	PACIENTES CON CONTROL PRENATAL		PACIENTES SIN CONTROL PRENATAL		TOTAL	
NO CRISIS	16	40%	11	32.35%	27	36.48%
MANTENCIÓN	16	40%	10	29.41%	26	35.13%
INCREMENTO	8	20%	13	38.24%	21	28.39%

FIGURA 7

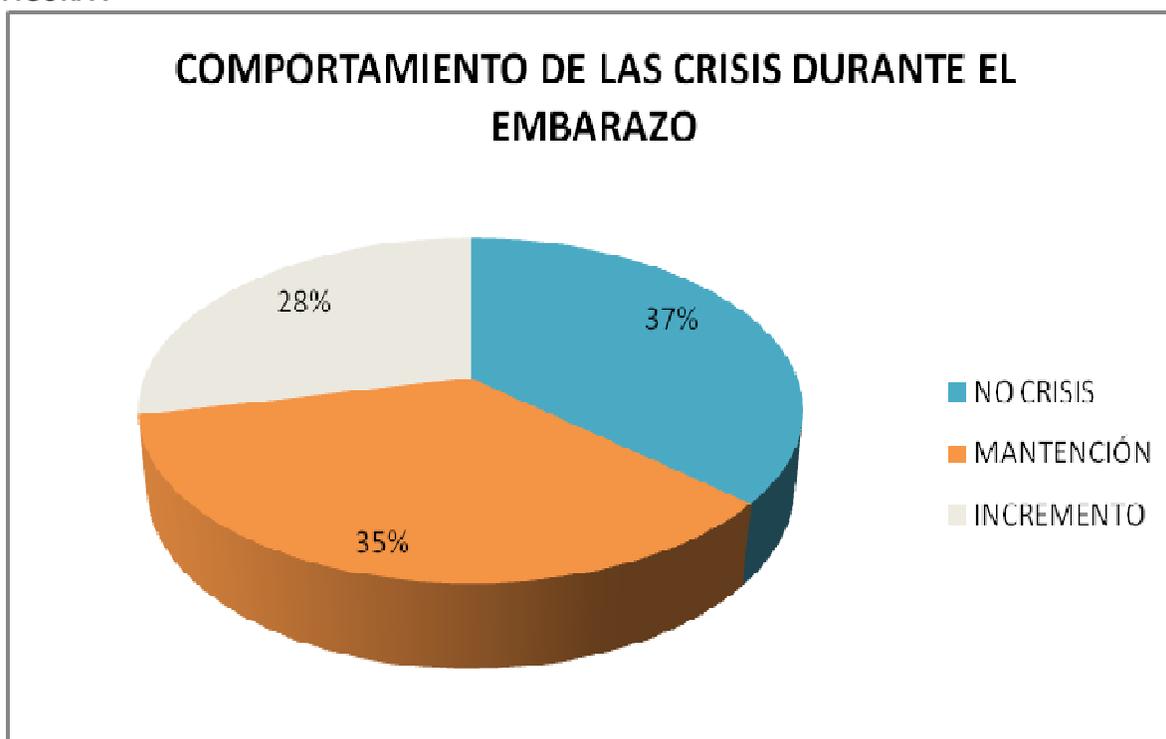


FIGURA 8

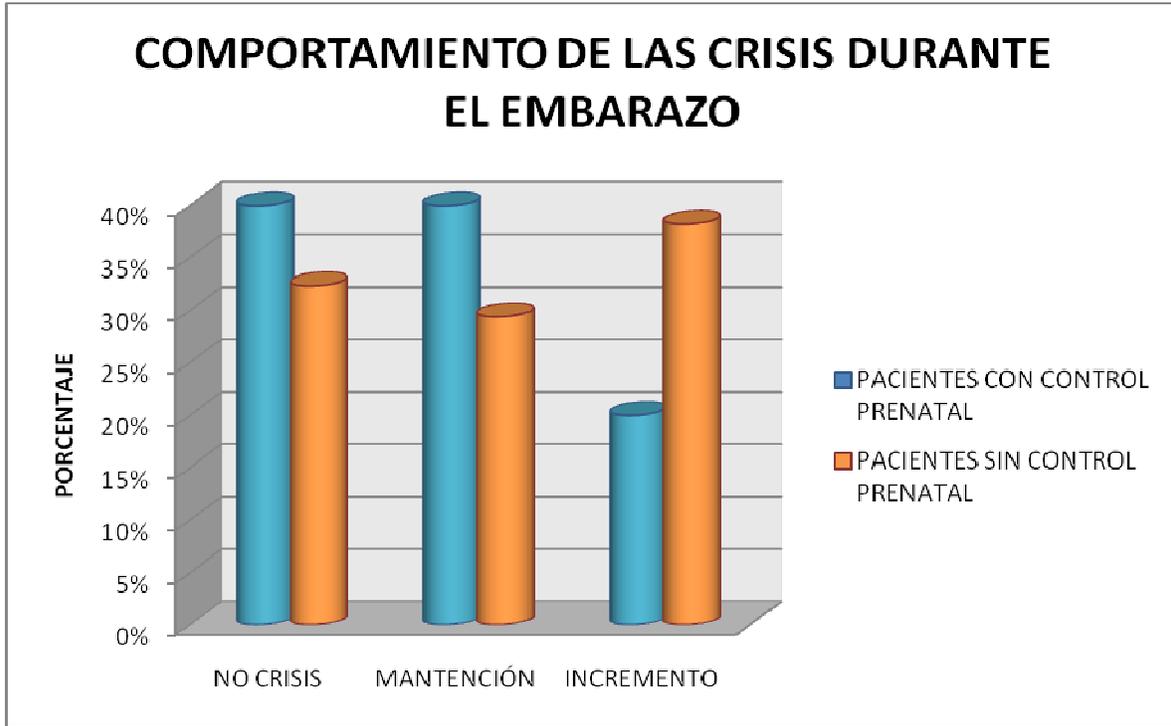
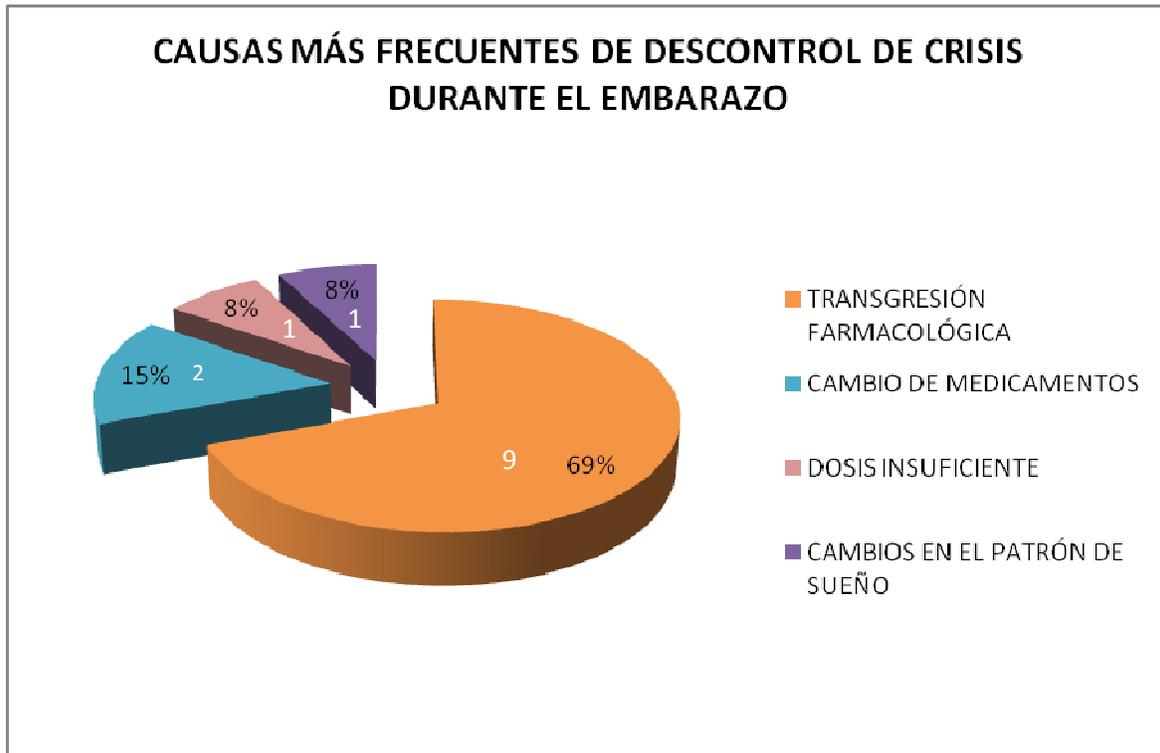
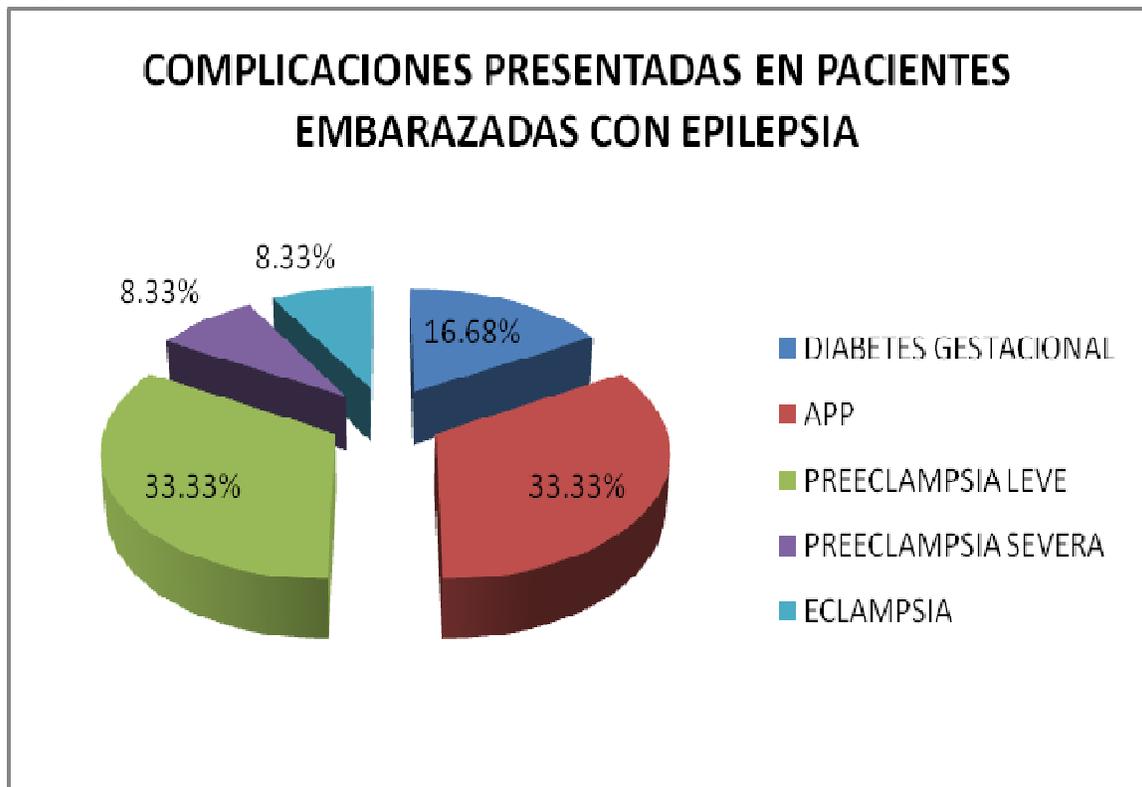


FIGURA 9



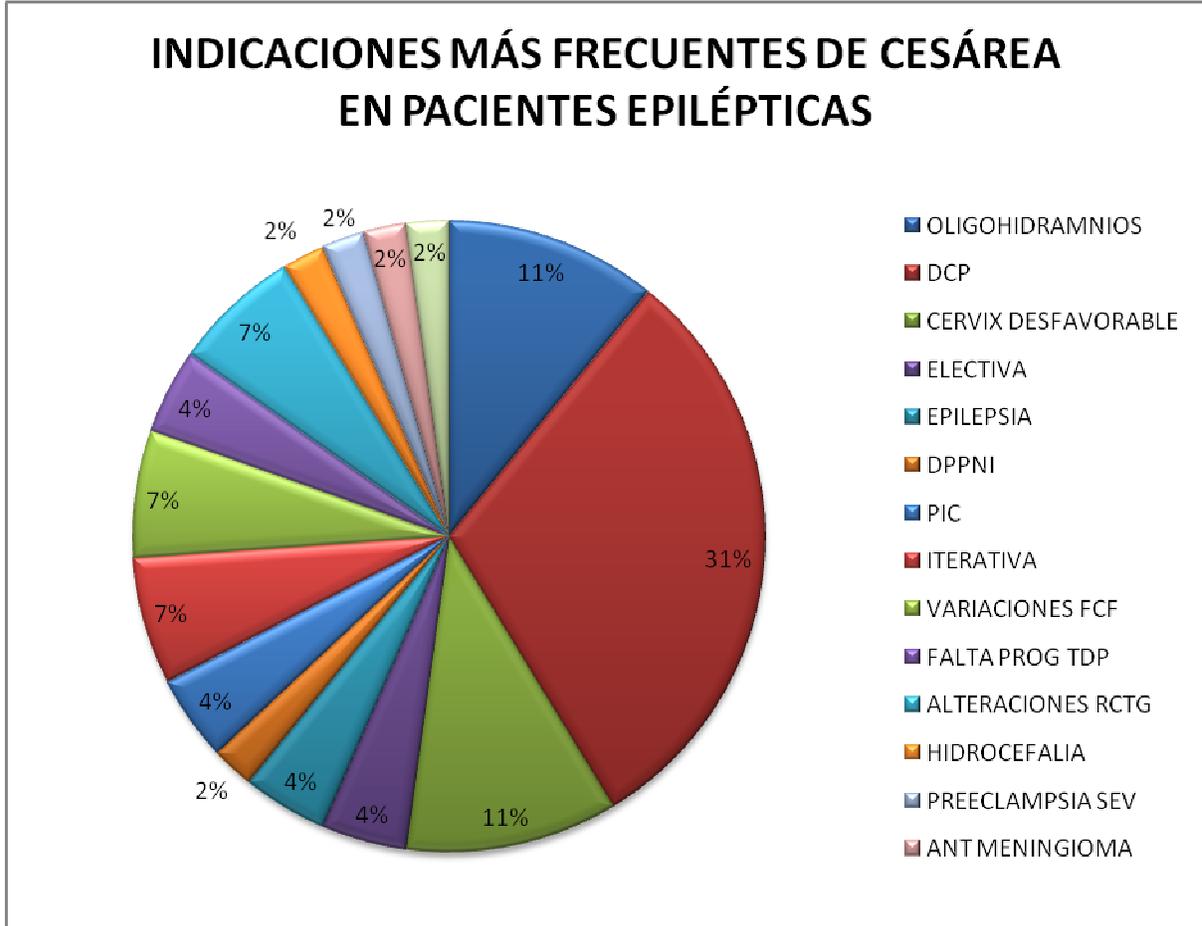
Las complicaciones que se presentan en pacientes embarazadas con epilepsia se encuentran en primer lugar la amenaza de parto pretérmino y la preeclampsia leve con 4 casos 33.33%, la diabetes gestacional 2 casos 16.68% y la preeclampsia severa y la eclampsia las cuales se presentaron en 1 caso lo que corresponde al 8.33%. Figura 10

FIGURA 10



En el 62.16% de las pacientes el embarazo se resolvió vía abdominal y solo en 37.84% de las pacientes la resolución fue por parto. En cuanto a las indicaciones de cesárea la más frecuente fue la desproporción cefalo pélvica con 31%, seguida del oligohidramnios y el cérvix desfavorable para inducción 11%. La epilepsia como indicación de cesárea se encontró en 4% de los casos. Figura 11

FIGURA 11



En cuanto a los resultados perinatales, en lo que al peso obtenido en los productos se refiere (tabla 6 figura 12) se encontraron 2 casos de productos menores de 2000 gr lo que corresponde a 2.72% del total de los casos, éstos corresponden al grupo de pacientes sin control prenatal (5.88%). Se encontraron 11 casos (14.86%) de productos con peso entre los 2001 y 2500 gr, de los cuales 3 (7.50%) correspondieron al grupo de pacientes con control prenatal y 8 (23.52%) correspondieron al grupo de pacientes sin control prenatal; se observaron 33 casos (44.59%) de productos con peso entre 2501 y 3000 gr de los cuales 19 (47.5%) pertenecían al grupo de pacientes de control prenatal y 14 (41.17%) al grupo de pacientes sin control prenatal, finalmente se observaron 28 casos (37.83%) de productos con peso mayor de 3000 gr de los cuales 18 (45%) correspondieron al grupo de pacientes con control prenatal y 10 (29.41%) al grupo de pacientes sin control prenatal.

De todos los productos 15 (20.27%) se encontraron con peso bajo para la edad gestacional, 57 (77.03%) se encontraron con peso adecuado para la edad gestacional y 2 (2.70%) se encontraban por arriba de la percentila 90. De los productos con peso bajo

para la edad gestacional 12 (80%) correspondían al grupo de pacientes sin control prenatal. Los 2 casos de productos con peso por arriba del peso adecuado, percentila 90, correspondieron al grupo de pacientes que tuvieron un control prenatal. Figura 13

TABLA 6

PESO AL NACIMIENTO						
PESO EN GRAMOS	PACIENTES CON CONTROL PRENATAL		PACIENTES SIN CONTROL PRENATAL		TOTAL	
< 2000	0	0%	2	5.88%	2	2.72%
2001 - 2500	3	7.50%	8	23.52%	11	14.86%
2501 - 3000	19	47.50%	14	41.17%	33	44.59%
> 3000	18	45%	10	29.41%	28	37.83%

FIGURA 12

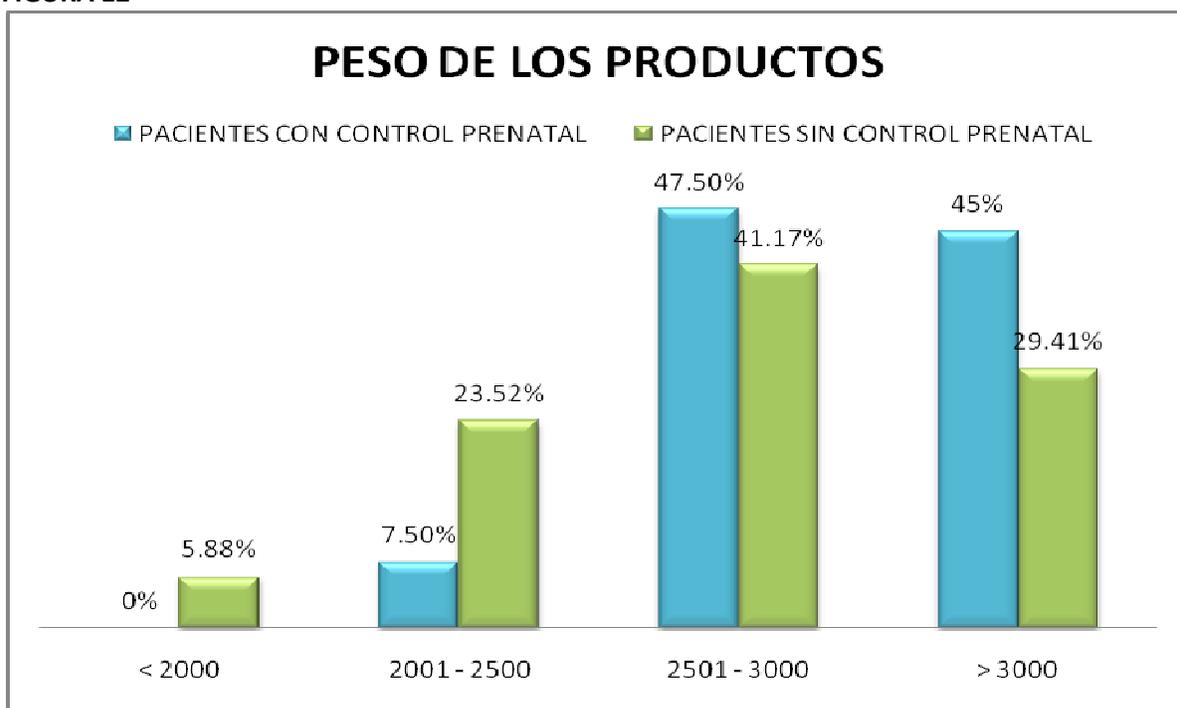
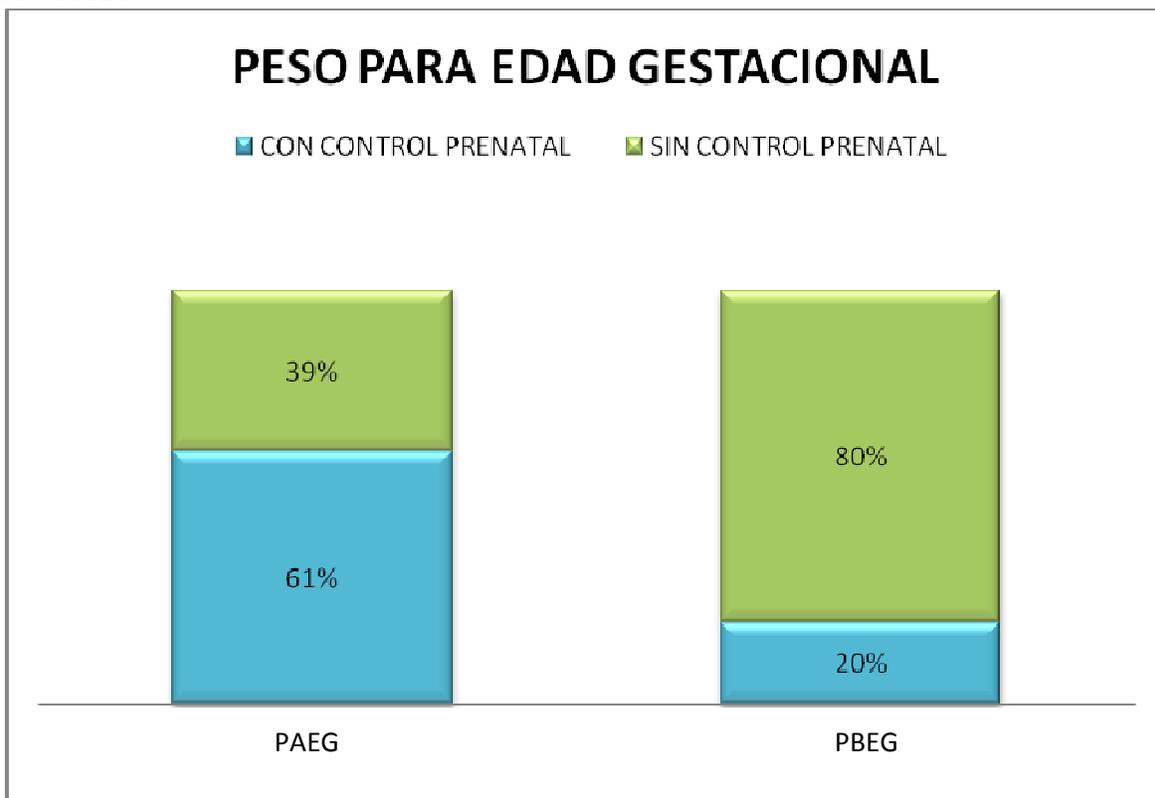


FIGURA 14

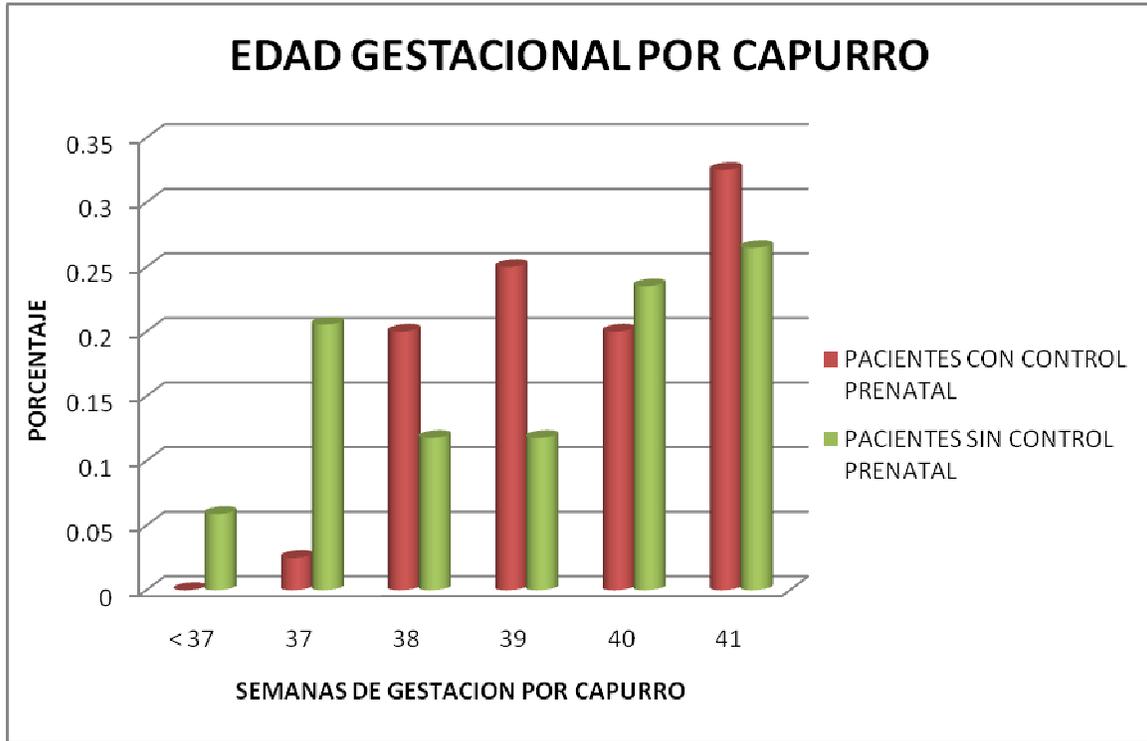


La edad promedio por Capurro fue de 39.3 sdg. Se presentaron 2 casos (2.73%) de productos menores de 37 semanas de gestación, uno de 33 sdg y otro de 36.3 sdg, ambos correspondientes al grupo de pacientes sin control prenatal. (Tabla 7, Figura 14)

TABLA 7

EDAD GESTACIONAL POR CAPURRO						
EDAD GESTACIONAL sdg	PACIENTES CON CONTROL PRENATAL		PACIENTES SIN CONTROL PRENATAL		TOTAL	
< 37	0	0	2	5.89%	2	2.73%
37	1	2.50%	7	20.54%	8	10.81%
38	8	20%	4	11.78%	12	16.21%
39	10	25%	4	11.78%	14	18.91%
40	8	20%	8	23.52%	16	21.62%
41	13	32.50%	9	26.49%	22	29.72%

FIGURA 14



Con respecto a la calificación de APGAR al minuto (Tabla 8, Figura 15) se observaron 3 casos (4.05%) de productos con una calificación de APGAR menor de 6 al min, 2 de ellos correspondientes al grupo de pacientes sin control prenatal, 2 casos de productos con APGAR de 6 (2.70%), 12 casos de productos con APGAR de 7 (16.21%), 42 (56.75%) casos de productos con APGAR de 8 y 15 casos de productos con APGAR de 9 al minuto (20.29%). En cuanto a la calificación de APGAR a los 5 min (Tabla 9, Figura 16) se observaron 2 casos con calificación menor de 6 (2.70%), 2 casos de productos con APGAR de 7 (2.70%), 5 casos de productos con calificación de 8 (6.75%) y 65 casos de productos con APGAR de 9 (87.85%).

TABLA 8

APGAR AL MINUTO						
APGAR	PACIENTES CON CONTROL PRENATAL		PACIENTES SIN CONTROL PRENATAL		TOTAL	
< 6	1	2.50%	2	5.88%	3	4.05%
6	1	2.50%	1	2.94%	2	2.70%
7	6	15%	6	17.64%	12	16.21%
8	19	47.50%	23	67.64%	42	56.75%
9	13	32.50%	2	5.90%	15	20.29%

FIGURA 15

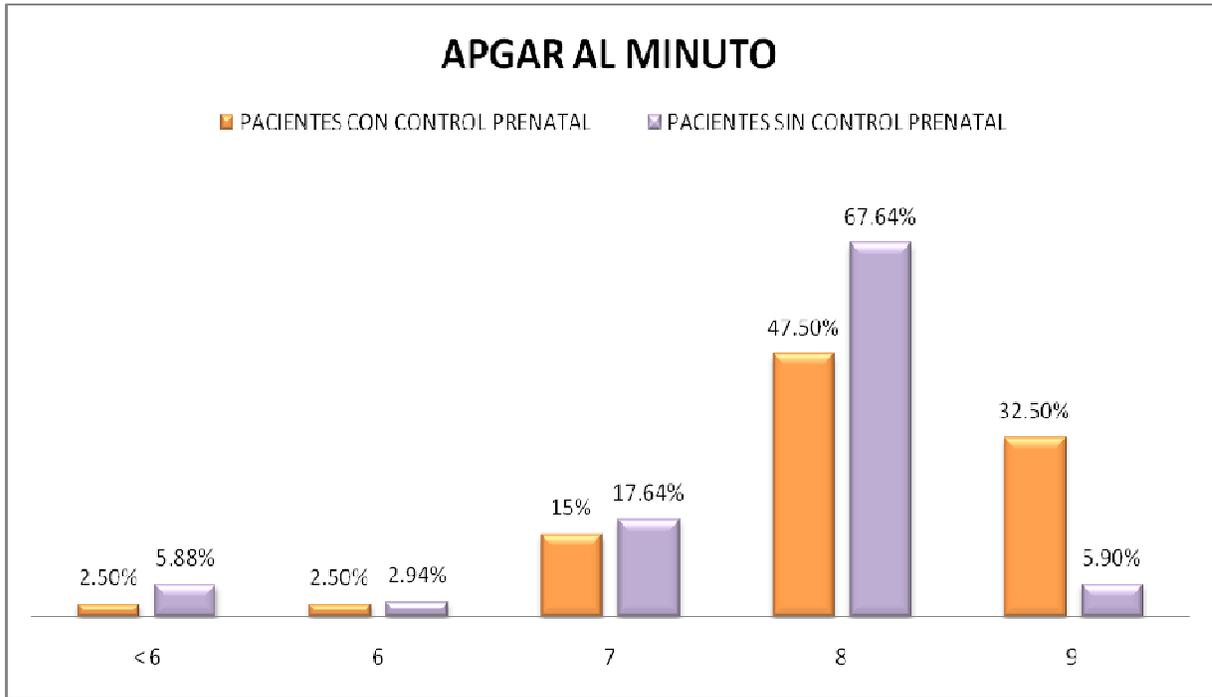


TABLA 9

APGAR A LOS 5 MINUTOS						
APGAR	PACIENTES CON CONTROL PRENATAL		PACIENTES SIN CONTROL PRENATAL		TOTAL	
< 6	1	2.50%	1	2.94%	2	2.70%
7	0	0.00%	2	5.88%	2	2.70%
8	3	7.50%	2	5.88%	5	6.75%
9	36	90%	29	85.30%	0	87.85%

FIGURA 16



Se observaron solo dos productos con malformaciones congénitas del tipo malformaciones mayores, lo que corresponde al 2.7% de todos los casos estudiados, uno por cada grupo de estudio.

DISCUSIÓN

El manejo clínico de la paciente embarazada que padece epilepsia es todo un reto clínico tanto para el ginecoobstetra como para el neurólogo y neonatólogo. Existe aún un gran número de pacientes atendidas en hospitales de tercer nivel como el Hospital General de México que no llevan un control prenatal y sólo acuden para la resolución del embarazo. De las 74 pacientes estudiadas el 45.95% correspondieron a pacientes sin control prenatal. En general estas pacientes acuden al médico hasta el tercer trimestre del embarazo en busca de la resolución del embarazo sin controles previos. Las pacientes que tuvieron un control prenatal recibieron un manejo conjunto con el servicio de neurología y éstas fueron enviadas desde la primera consulta prenatal, lo cual se vio reflejado en el control de las crisis y los resultados perinatales.

Podemos observar que la edad promedio en la que se presentó el embarazo en pacientes con epilepsia fue de 24.5 años, con una mayor prevalencia en el grupo etáreo de adolescentes de los 15 a los 19 años de edad y de los 20 a los 25 años de edad con un 31.09%. Se observó una distribución similar en ambos grupos de estudio.

La mayor prevalencia de embarazos en el grupo de pacientes adolescentes podría deberse a que son insuficientes los programas encaminados a la planificación familiar con un enfoque especial a pacientes que padecen epilepsia. Debido al diseño del estudio no se lograron obtener datos tales como si las pacientes obtuvieron asesoría preconcepcional, ni si se les proporcionó información acerca de los efectos de los anticomiciales en los recién nacidos, abriendo esto una ventana de oportunidad para la realización de estudios posteriores de tipo prospectivo encaminados a la recopilación de este tipo de información y de acuerdo a los resultados elaborar programas cuyo objetivo sea una mayor difusión de información en lo que a complicaciones de un embarazo asociado con epilepsia respecta.

El principal fármaco anticomicial empleado para el manejo de estas pacientes fue la carbamazepina, seguido de la fenitoína. La monoterapia se empleó en un 77% de las pacientes, cabe destacar que en las pacientes sin control prenatal se observó un mayor porcentaje de uso de politerapia comparándolas con pacientes que llevaron control prenatal.

El grupo de pacientes sin control prenatal presentó mayor porcentaje de pacientes con aumento en la frecuencia de crisis epilépticas durante el embarazo, 37% en comparación al 20% en el grupo con control prenatal. La causa principal de la presentación de descontrol en las crisis se debió a transgresión farmacológica 69%. Ésta propiciada en el mayor número de los casos por falta de información en cuanto a efectos de los anticomiciales en el recién nacido.

La segunda causa de descontrol en las crisis durante el embarazo fue cambio en los anticonvulsivos empleados 15%. Las pacientes de este grupo cuyo control previo al embarazo se realizaba con fármacos anticonvulsivos como fenitoína o ácido valproico presentaron crisis al realizar cambió de estos anticonvulsivos por carbamazepina, sin una justificación real del cambio ya que aunque existen reportes en la literatura en los cuales la carbamazepina se ha asociado con menor riesgo en la presentación de malformaciones, no hay como tal evidencia real en la que exista hasta el momento un fármaco de elección para su uso durante el embarazo.² De acuerdo a la literatura debe preferirse el manejo con monoterapia y dosis mínimas que puedan mantener en control las crisis.

Los resultados encontrados en la frecuencia de las crisis en cuanto a no presentar cambios significativos coinciden con los reportados en la literatura con 72% comparados con lo reportado en la literatura de un 63 a 80%.¹ No se obtuvieron datos en relación a si las crisis tuvieron una disminución en su frecuencia, pero sí en cuanto al aumento de ésta la cual se presentó en el 28% del total de casos estudiados.

Las complicaciones obstétricas principalmente presentadas en pacientes epilépticas por embarazadas fueron amenaza de parto pretérmino y enfermedad hipertensiva asociada al embarazo, la cual por mucho es la principal complicación ya sea en sus diversas modalidades como preeclampsia leve, severa o eclampsia, lo cual concuerda con lo observado en estudios de cohorte comparando embarazadas sin riesgo y pacientes embarazadas con epilepsia.⁸

La principal vía de interrupción del embarazo fue por cesárea teniendo como indicación número uno la desproporción cefalopélvica. Sólo el 8% tuvo como indicación la epilepsia o la realización de ésta de forma electiva.

En cuanto a los resultados perinatales se pudo observar que la edad promedio al nacimiento fue de 39.3 sdg, los casos de productos pretérmino correspondieron al grupo de pacientes sin control prenatal. En este mismo grupo se presento un mayor porcentaje de productos con peso por debajo de 2500 gramos en comparación con los productos cuyas madres llevaron control prenatal. De los productos con peso bajo para la edad gestacional el 80% correspondían al grupo sin control prenatal. La calificación de Apgar media al minuto fue de 8 y a los 5 min de 9, presentándose el mayor porcentaje de casos de calificación de Apgar menor de 6 tanto al minuto como a los 5 minutos en aquellos productos de madres sin control prenatal.

Se observaron malformaciones en 2.7% de todos los casos estudiados, uno por cada grupo de estudio. El primer caso se trato de un producto del grupo de pacientes con control prenatal, el cual presentó labio y paladar hendido, sin diagnóstico prenatal de está malformación, la madre se controlaba con carbamazepina. El segundo caso un producto del grupo de pacientes sin control prenatal el cual presento hidrocefalia y espina bífida, la madre se controlaba con politerapia a base de carbamazepina y ácido valproico, se realizó

diagnóstico prenatal de estas malformaciones en el tercer trimestre de embarazo momento de inicio de control prenatal.

De acuerdo a algunas publicaciones la incidencia de malformaciones congénitas del Sistema Nervioso Central se ha encontrado una incidencia de 3.9 en estudios realizados en población abierta.^{22, 23,24} En pacientes con epilepsia y tratamiento con anticomiciales observamos una incidencia de 1.35 lo que coincide con algunos estudios en los que no se han observado mayor riesgo en presentación de malformaciones del SNC en comparación con población abierta.⁸

CONCLUSIONES

La epilepsia es el padecimiento neurológico que se presenta con mayor frecuencia en mujeres embarazadas; sin embargo a pesar de los avances científicos y mayores conocimientos acerca de este padecimiento es increíble como hasta la fecha existen una serie de mitos que envuelven a esta enfermedad y como se ve reflejado en el manejo clínico de las pacientes.

Es importante tomar en cuenta que las mujeres con epilepsia pueden tener un embarazo con resultados perinatales satisfactorios en un gran porcentaje de los casos y que si bien son embarazos considerados de alto riesgo el desenlace de éstos es favorable en muchos de los casos.

Existe pues un largo camino por realizar en cuanto al manejo prenatal de las pacientes con epilepsia concierne. Empezando por una adecuada asesoría preconcepcional en la que se informe de manera oportuna todas las probables complicaciones tanto maternas como fetales que se pueden derivar de este padecimiento así como de la exposición a fármacos antiepilépticos. Elaborar normas en las cuales se conjunte un mismo criterio para el manejo durante el embarazo, parto y puerperio.

Por tanto se debe educar al personal médico de primer contacto para este fin así como para dar una referencia oportuna de estas pacientes a centros de tercer nivel para su manejo. El éxito en los resultados perinatales se ve influenciado por un adecuado manejo de un equipo multidisciplinario que incluya especialistas como ginecólogos, neurólogos y neonatólogos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Gutiérrez M.A. Epilepsia y embarazo. *Acta Neurol Colomb* 2005; 21:57-65.
2. Ahued AR, Fernández del castillo CS, Bailón UR. *Ginecología y Obstetricia aplicadas. Manual Moderno* 2003; 2ª edición. 549-554.
3. Torbjörn T, Vilho H. Epilepsy in pregnancy. *BMJ* 2007; 335: 769-773.
4. García E, Ristol A. Epilepsia. Historia. Concepto. Síndromes epilépticos. Crisis epiléptica. Clasificación. Epidemiología. Valoración socioeconómica. *Medicine* 2007; 9 (75): 4801-4805.
5. World Health Organization. Epilepsy. No 999. 2008.
6. David P. Esquema diagnóstico propuesto por la Liga Internacional Contra la Epilepsia (ILAE) para la clasificación y terminología de personas con crisis epilépticas y epilepsia. Facultad de Medicina. Universidad de Chile 2003.
7. Commission on classification and terminology of ILAE, Proposal for revised clinical and electroencephalographic classification of epilepsies and epileptics syndromes. *Epilepsia*, 1989; 30: 389-99.
8. Faught E. Epilepsy. Case studies. *Neurol Clin* 2006; 24: 291–307.
9. Gutiérrez MA, Ruiz SMA. Enfoque y Manejo de la mujer embarazada con epilepsia. *MEDICAS UIS* 2004; 18: 27-33.
10. Thomas SV. Management of epilepsy and pregnancy. *J Postgrad Med* March 2006; 52(1):57-64.
11. Norma Oficial Mexicana NOM-007-SSA2-1993, Atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y del recién nacido. Criterios y procedimientos para la prestación del servicio.
12. Beyenburg S, Schmutzler AG. Women with epilepsy planning pregnancy. *Zentralbl Gynakol* 2004;126(3):112-118.
13. Mark SY. Management issues for women with epilepsy. Neural tube defects and folic acid supplementation. *Neurology* 2003;6 (2):23–26.
14. Page BP. Pregnancy in women who have epilepsy. *Neurol Clin* 2004; 22: 799-820.
15. Fernández SG, Gómez VM. Tratamiento de la Epilepsia durante el embarazo. *Revista de Posgrado de la VIa Cátedra de Medicina* 2007; 169: 19-24.
16. Canto SL. Anestesia Obstétrica. *Manual Moderno* 2008. México. 2da edición.
17. Adab N, Tudur SC, Vinten J, Williamson P, Winterbottom J. Common antiepileptic drugs in pregnancy in women with epilepsy. *Cochrane Database Syst Rev*. 2004;(3):CD004848.
18. Pérez-Landeiro, Allende MAB, Fernández AMJ, Palomo PP. Teratogénesis: Clasificaciones. *Farmacía Hosp Madrid* 2002; 26(3): 171-177.
19. Morrow J, Russell A, Guthrie A, Parsons L, Robertson I, Waddell R, Irwin B, McGivern RC, Morrison PJ, Craig J. Malformation risk of antiepileptic drugs in pregnancy: a prospective study from the UK Epilepsy and Pregnancy Register. *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry* 2006; 77: 193-198.
20. Garza MS, Ibarra PJ, Mayén MDG. Epilepsia y embarazo. Conceptos actuales sobre manejo y tratamiento. *Perinatol Reprod Hum* 1997; 11(2):100-105.

21. Nelson BS, Parra MA. Epilepsia y anticonceptivos. *Rev Chil Obstet Ginecol* 2004; 69 (6): 470-475.
22. Ortiz A, Flores F, Cardiel M, Luna R. Frecuencia de malformaciones congénitas en el área de Neonatología del Hospital General de México. *Rev Mex Pediatr* 2003; 70 (3): 128-131.
23. Islas DLP, Solis HH, Galicia FL, Monzoy VMA. Frecuencia de malformaciones congénitas del sistema nerviosos central en el recién nacido. Experiencia de cinco años en el Hospital General de México. *Rev Med Hosp Gen Mex* 2005; 68 (3): 71-75.
24. Pack AM. Therapy Insight: clinical management of pregnant women with epilepsy. [Nat Clin Pract Neurol](#). 2006; 2(4):190-200.
25. Tatum WO. Use of antiepileptic drugs in pregnancy. *Expert Rev Neurother* 2006; 6 (7): 1077-1086.
26. Meador KJ, Baker GA, Finnell RH, Kalayjian LA, Liporace JD, Loring DW, Mawer G, Pennell PB, Smith JC, Wolff MC. In utero antiepileptic drugs exposure: fetal death and malformations. *Neurology* 2006; 67 (3): 407-412.