

Eclampsia. Repercusión materna y perinatal

Drs. Marianela Rivas*, Pedro Faneite*, Guillermina Salazar*

*Universidad de Carabobo, Departamento Clínico Integral de la Costa, Hospital "Dr. Adolfo Prince Lara", Departamento de Obstetricia y Ginecología. Puerto Cabello, Estado Carabobo.

RESUMEN

Objetivo: Determinar la incidencia de eclampsia y su repercusión materna y perinatal en el Departamento de Obstetricia y Ginecología. Departamento Clínico Integral de la Costa. Universidad de Carabobo. Hospital "Dr. Adolfo Prince Lara" Puerto Cabello.

Métodos: Estudio descriptivo, retrospectivo, longitudinal y analítico de 40 casos con diagnóstico de eclampsia en 31 532 nacimientos en un período de 10 años: 1998 - 2007.

Resultados: La incidencia fue de 0,13 %, 1 caso por cada 788 nacimientos. Predominó el grupo etario de 10 - 19 años (52,5 %), concubinas 60 %, grado de instrucción primaria (60 %). Prevalció el antecedente familiar de hipertensión en la madre (25 %), el antecedente personal de preeclampsia en embarazo anterior (12,5 %). Los principales signos y síntomas fueron: hiperreflexia (65 %), cefalea (50 %), escotomas y amaurosis (20 %). La primera convulsión se presentó ante-parto (75 %). Sin control de embarazo (55 %). Destacaron las I gestas (72,5 %), edad de embarazo 37-41 semanas (50 %), tipo de parto: cesárea (85 %). En los resultados perinatales prevaleció: neonatos deprimidos (52,5 %), peso neonatal entre 2 500-3 499 g (50 %), con morbilidad de 30,55 %, la mayoría debido a síndrome de dificultad respiratoria. La mortalidad fetal fue de 9,09 % y la mortalidad neonatal 9,09 %. Morbilidad materna fue de 53,84 %, asociada: síndrome Hellp (23,07 %), insuficiencia renal aguda (7,69 %), desprendimiento prematuro de placenta (7,69 %); hubo una muerte materna (2,5 %).

Conclusión: Es importante que todas las mujeres embarazadas reciban atención médica continua y oportuna, lo cual permite el diagnóstico y tratamiento temprano de afecciones como la pre-eclampsia y eclampsia, esta última es una de las mayores emergencias obstétricas; esta revisión revela una vez más que contribuye decididamente a la morbi-mortalidad materna y perinatal. Implica una asistencia precoz e intensiva para disminuir sus repercusiones.

Palabras clave: Eclampsia. Repercusión perinatal. Morbi-mortalidad perinatal.

SUMMARY

Objective: To determine the incidence of eclampsia and maternal and perinatal impact in the Departamento de Obstetricia y Ginecología, Hospital "Dr. Adolfo Prince Lara", Departamento Clínico Integral de la Costa, Universidad de Carabobo. Puerto Cabello.

Methods: A descriptive, retrospective, longitudinal and analytical diagnosis of 40 cases in 31 532 births eclampsia over a period of 10 years from 1998 to 2007.

Results: The incidence was 0.13 %, 1 case per 788 births. The predominant age group of 10 - 19 years (52.5 %), concubines 60 %, primary education level (60 %). The prevailing family history of hypertension in the mother (25 %), personal history of preeclampsia in previous pregnancy (12.5 %). The main signs and symptoms were hyperreflexia (65 %), headache (50 %), scotoma and amaurosis (20 %). The first seizure came before delivery (75 %). Without birth control (55 %). First gravity (72.5 %), gestational age 37-41 weeks (50 %), type of delivery: cesarean section (85 %). Prevailed in perinatal outcomes: depressed neonates (52.5 %), birth weight between 2 500-3 499 g (50 %), with morbidity of 30.55 %, mostly due to respiratory distress syndrome. Fetal mortality was 9.09 % and 9.09 % neonatal mortality. Maternal morbidity was 53.84 %, associated: HELLP syndrome (23.07 %), acute renal failure (7.69 %), abruption (7.69 %) there was one maternal death (2.5 %).

Conclusion: It is important that all pregnant women receive ongoing and timely medical care, allowing early diagnosis and treatment of conditions such as pre-eclampsia and eclampsia, the latter is a major obstetric emergencies, this review reveals once again that contributes decisively to the morbidity and maternal and perinatal mortality. It involves an early and intensive support to reduce their impact.

Key words: Eclampsia. Perinatal impact. Perinatal morbidity and mortality.

INTRODUCCIÓN

El registro más antiguo de la eclampsia se encuentra en el papiro de Ka Hun (Petrie) de hace 3 000 años (1). El término *eclampsia* tiene su origen en el griego antiguo *εχλαμφέω*, que se traduce como relámpago y se originó a partir de la explicación sobre la aparición súbita de episodios convulsivos en pacientes embarazadas (2).

La preeclampsia / eclampsia (PE/E) puede considerarse como un problema de salud pública, relacionado con una alta morbilidad materno-fetal y prematuridad. En países desarrollados como Estados Unidos de Norteamérica se observa una prevalencia que oscila entre 5 % y 6 % de todos los embarazos, constituyendo alrededor del 15 % de las muertes maternas, siendo el mayor factor de riesgo para morbilidad perinatal (3). Alrededor de un millón de mujeres fallecen en el mundo por causas inherentes al embarazo, y de ellas el 99 % va a ocurrir en países en vías de desarrollo. En muchos países en desarrollo las complicaciones de la PE/E constituyen una de las principales causas de muerte entre las mujeres en edad reproductiva. Venezuela por ser un país en vías de desarrollo no escapa de esta realidad. Aproximadamente 50 000 muertes al año se presentan en el mundo debido a la eclampsia (4). En aquellos países donde la mortalidad materna aún presenta cifras elevadas, las tres primeras causas de muerte siguen siendo hemorragia, preeclampsia/eclampsia e infección.

Las altas tasas de morbilidad tanto maternas como fetales, se encuentran relacionadas con desprendimiento prematuro de placenta (DPP), coagulación vascular diseminada (CID), hemorragia intracraneana, disfunción hepática, disfunción renal y asfixia fetal, restricción de crecimiento intrauterino (RCIU), prematuridad y sepsis entre otros.

Esta importante patología ha motivado que se hayan realizado diversas revisiones sobre la eclampsia (5-11), en nuestra región existen los trabajos de Arcay y col. (12) y López Gómez y col. (13), de hace más de 30 años. Por todo lo antes expuesto nos propusimos actualizar la realidad de esta lesiva entidad en el hospital más importante de nuestra zona geográfica, donde ingresa la mayor parte de la población materna de la ciudad de Puerto Cabello, además de gran número de pacientes provenientes de los estados adyacentes como Yaracuy y Falcón; de esta manera la presente investigación tiene como objetivo conocer la incidencia de eclampsia y su repercusión materna y perinatal en las pacientes que fueron atendidas en

el Hospital Dr. Adolfo Prince Lara entre los años 1998 – 2007.

MÉTODOS

Se realizó una investigación de tipo descriptivo, retrospectivo, longitudinal y analítico. La población objeto de este estudio estuvo constituida por la totalidad de las pacientes con diagnóstico de eclampsia que ingresaron a la Maternidad del Hospital “Dr. Adolfo Prince Lara” de Puerto Cabello durante el período enero 1998 – diciembre 2007.

La técnica de recolección de la información se realizó a través de la revisión documental de las historias clínicas obstétricas y neonatales del archivo del Departamento de Estadísticas e Historias médicas del Hospital. Los datos se registraron en una ficha de recolección de datos diseñada de acuerdo a los objetivos de la investigación.

Para el análisis de los datos, se utilizó estadística descriptiva a través de la medición de las frecuencias absolutas y relativas. La información se presenta en cuadros de distribución de frecuencias, con su respectivo análisis descriptivo, estableciendo de este modo las características del grupo de estudio.

RESULTADOS

Durante el lapso de estudio (enero 1998–diciembre 2007) hubo un total de 31 532 partos en el Hospital “Dr. Adolfo Prince Lara”, y se presentó la eclampsia en 40 pacientes, con una incidencia de 0,13 %, es decir, hubo 1 caso de eclampsia por cada 788 nacimientos.

El Cuadro 1 revela las características maternas. La edad promedio de las pacientes estudiadas fue de 21,1 años, con una edad cronológica mínima de 13 años y una máxima de 38 años. El mayor porcentaje de casos lo representan las pacientes adolescentes en edades comprendidas entre 10-19 años con 52,5 %. Predominaron las concubinas (unión estable), con 60 %, con estudios de primaria aprobados también en 60 % de los casos.

El Cuadro 2 expresa los antecedentes y la clínica presente. Predominó el antecedente familiar de hipertensión arterial (HTA) en la madre con 25 %, el 12,5 % de las pacientes tenían antecedentes de preeclampsia en embarazos anteriores y 2,5 % presentaron antecedente de hipertensión arterial crónica. En relación con los signos y síntomas premonitorios de la eclampsia destacaron la hiperreflexia con 65 % y la cefalea con 50 %, las alteraciones visuales como escotomas y amaurosis se

Cuadro 1
Características maternas

Edad (años)		Estado civil		Grado de instrucción	
N°	(%)	N°	(%)	N°	(%)
10 – 19		Soltera		Primaria	
21/40	(52,5)	8/40	(20)	24/40	(60)
20-34		Concubina		Secundaria	
18/40	(45)	24/40	(60)	13/40	(32,5)
35-44		Casada		No registrado	
1/40	(2,5)	4/40	(10)	3/40	(7,5)
		No registrado			
		4/40	(10)		

evidenciaron en 20 %. La epigastralgia representó solo 7,5 %. Cabe destacar que algunas pacientes presentaron más de un signo / síntoma. La aparición de las convulsiones en las pacientes fue anteparto en el 75 %, en el puerperio 20 %. Se presentó una sola convulsión en el 62,5 % de las pacientes (25/40), dos a cuatro convulsiones 35 % de los casos (14/40) y en una paciente se presentó más de cuatro episodios (2,5 %).

En el Cuadro 3 se resume el estado obstétrico. Más

de la mitad de las pacientes (55 %) no se controlaron el embarazo. El mayor porcentaje (72,5 %) corresponde a las pacientes I gestas, en el 82,5 % de los casos la eclampsia se presentó en el embarazo, en el 17,5 % en el puerperio. La mitad de las pacientes (50 %) presentaron la eclampsia en embarazos menores de 37 semanas. Destaca la vía abdominal como resolución por cesárea 85 %. Hubo un caso sin resolución, falleció la paciente y el feto en el momento de su traslado de la Unidad de Cuidados Intensivos al Quirófano. En dos casos fue necesario realizar histerectomía obstétrica.

El Cuadro 4 muestra los resultados perinatales. Se obtuvieron 44 productos para el análisis. El 52,5 % (21/40) nacieron deprimidos, de los cuales 20 % (8/40) fue severa. El 50 % (20/40) presentaron pesos entre 2 500 y 3 499 g y 42,5 % (17/40) presentaron pesos entre 1 000 y 2 499 g. Se registraron 36 neonatos vivos para el análisis de morbilidad de 44 productos (36/44), de los cuales 11 presentaron morbilidad 30,55 % (11/36), la complicación más frecuente fue el síndrome de dificultad respiratoria (SDR) solo o acompañado de restricción de crecimiento fetal (RCIU) o sepsis. La mortalidad fetal fue de 9,09 % (4/44). La mortalidad neonatal fue de 9,09 % (4/44), de las cuales 3 fueron por SDR y 1 por sepsis.

El Cuadro 5 muestra la morbilidad materna y sus causas. Hubo incidencia global de 53,84 % (21/39). Predominaron como causas, el síndrome de Hellp: 23,08 % (9/39), renales: insuficiencia renal aguda (IRA) 7,69 % (3/39), utero-placentarias: desprendimiento prematuro de placenta 7,69 % (3/39)

Cuadro 2
Antecedentes y clínica

Familia hipertensa		Antecedente personal hipertensivo		Signos y síntomas premonitorios		Primo convulsión	
N°	(%)	N°	(%)	N°	(%)	N°	(%)
Madre		HTA c *		Hiperreflexia		Anteparto	
10/40	(25)	1/40	(2,5)	26/40	(65)	30/40	(75)
Abuela		PE **		Cefalea		Intraparto	
2/40	(5)	5/40	(12,5)	20/40	(50)	2/40	(5)
Hermana		Sin antecedentes		(Escotomas, amaurosis)		Posparto	
1/40	(2,5)	34/40	(85)	8/40	(20)	8/40	(20)
Sin antecedentes				Epigastralgia			
27/40	(67,5)			3/40	(7,5)		

*HTA c: Hipertensión arterial crónica

**PE: Preeclampsia

ECLAMPSIA

Cuadro 3
Estado obstétrico

Control prenatal		Gestaciones		Edad gestación (semanas)		Tipo de parto	
Nº	(%)	Nº	(%)	Nº	(%)	Nº	(%)
16/40	Si (40)	29/40	I (72,5)	4/40	25 - 28 (10)	34/40	Cesárea (85)
22/40	No (55)	10/40	II - IV (25)	4/40	29 - 32 (10)	5/40	Vaginal (12,5)
2/40	No registrado (5)	1/40	V - XII (2,5)	12/40	33- 36 (30)	1/40	Embarazada (2,5)
				20/40	37 - 41 (50)		

Cuadro 4
Resultados perinatales

Índice Apgar		Peso (gramos)		Morbilidad	
Nº	(%)	Nº	(%)	Nº	(%)
8/40	(1 - 3) (20)	2/40	(< 1000) (5)	4/11	SDR * (36,36)
13/40	(4 - 6) (32,5)	17/40	(1000-2499) (42,5)	3/11	RCIU ** (27,27)
18/40	(7 - 9) (45)	20/40	(2500-3499) (50)	2/11	SDR y RCIU (18,18)
1/40	No registrado (2,5)	1/40	≥ 4000 (2,5)	1/11	Sepsis y SDR (9,09)
				1/11	Hemorragia intraventricular (9,09)

* SDR: Síndrome de dificultad respiratoria
** RCIU: Restricción de crecimiento intrauterino
+ Hubo: 3 embarazos múltiples: 2 dobles y 1 triple,
~ 4 mortinatos

Cuadro 5
Morbilidad materna

Morbilidad	Nº	%
Síndrome Hellp	4	10,25
Síndrome Hellp y otros (CID ♪, ACV §, PCR ♣, hematoma subcapsular)	5	12,83
Insuficiencia renal aguda y otros (CID ♪, EAP♦)	3	7,69
Desprendimiento prematuro de placenta	3	7,69
Encefalopatía hipertensiva	2	5,13
Otros (ACV §, amaurosis temporal, EAP, bronco-aspiración)	4	10,25
Sin morbilidad	18	46,16
Total *	39	100

♪ CID: Coagulación intravascular diseminada § ACV: Accidente cerebrovascular
♣ PCR: Paro cardiorrespiratorio ♦ EAP: Edema agudo de pulmón
• Se presentó un caso de muerte materna

y encefalopatía hipertensiva 5,13 % (2/39). Hubo un caso de muerte materna con insuficiencia renal aguda (IRA) 2,5 % (1/40), además de insuficiencia respiratoria aguda y encefalopatía anóxica. En relación al tipo de complicaciones, es importante señalar que hubo casos en que una paciente presentó más de una complicación.

DISCUSIÓN

La incidencia de eclampsia es variable, así lo evidencian publicaciones previas como Sibai (14),

Norwitz y col. (15), Rugam y col. (16), quienes informan una incidencia inferior al presente estudio que oscila entre 0,02 % al 0,07 %. Otros autores como Gutiérrez y col. (9), Uzcátegui y col. (10) reportan una incidencia similar al presente estudio de 0,12 % al 0,21 %. Mientras que autores como López Gómez y col. (13), Moreno y col. (17), Kidanto y col. (18) Begun y col. (19) y Valarino y col. (20) señalan una incidencia mayor al presente estudio de 0,3 % al 9 %.

Esta variabilidad de resultados puede ser debida a las diferencias geográficas y socioeconómicas de las diversas poblaciones estudiadas: Venezuela, Estados

Unidos, Suecia Tanzania o Bangladesh, así como el patrón de referencia utilizado para los criterios diagnósticos, el acceso a los hospitales, los recursos institucionales y el control prenatal.

La baja incidencia de eclampsia en países desarrollados está probablemente relacionada con la prevención de casos de eclampsia en mujeres con una presentación clásica de preeclampsia y su progresión a un estado leve a severo. Como resultado, la mayoría de los casos descritos en las series publicadas en Estados Unidos y Europa han sido aquellos que tuvieron presentación típica: desarrollo de convulsiones aún recibiendo sulfato de magnesio, con presencia de convulsiones después de 48 horas posparto (14-16). Adicionalmente Sibai (14) y Douglas y col. (21), coinciden que la mayoría de los casos de eclampsia en estas series se desarrollan en pacientes hospitalizadas, y algunas de estas pacientes que desarrollaron convulsiones no presentaron los signos y síntomas clásicos.

La edad promedio de las pacientes fue de 21,1 años, con extremos entre 13 y 38 años. Estos hallazgos son ligeramente mayores a los presentados por Sibai y col. (22), quienes reportan en su serie una edad de 18,2 años. Por su parte Agüero y col. (7), Gutiérrez y col. (9), Uzcátegui y col. (10), Moreno y col. (17) y Valarino y col. (20), presentan un promedio cada uno de 20 a 21 años para la edad, hallazgos que se relacionan con el actual estudio. Otros como López Gómez y col. (13) y Rugarn y col. (16), señalan un promedio de edad mayor de 25,4 años y 24 años respectivamente.

Se observa una mayor incidencia de eclampsia en el grupo etario de las adolescentes con 52,5 %. Este hallazgo es mayor que el informado por Agüero y col. (7), quien en su estudio presenta 25 % para este grupo etario. Las observaciones de Moreno y col. (17) y Uzcátegui y col. (10) y Valarino y col. (20), son comparables a la presente serie con 48,38 %, 49,56 % y 49,99 % respectivamente. Autores como Douglas y col. (21) y Edouard y col. (23), señalan que el grupo de adolescentes tiene un riesgo mayor de 3 veces de sufrir eclampsia que en el grupo de mayor edad, asimismo señalan que en mujeres muy jóvenes el riesgo elevado de padecer la enfermedad se debe a la gestación y no a la edad.

Al analizar la presentación de eclampsia según el estado civil, se evidenció que el 80 % de las pacientes reflejan una inestabilidad familiar, lo que se expresa en soltería 20 % o concubinato 60 %. Es de hacer notar que la mayoría de las pacientes presentan instrucción primaria (60 %) e instrucción secundaria (32,5 %),

lo que es explicable, porque más de la mitad de las pacientes eran adolescentes. De acuerdo con Quintana y col. (24), al parecer estos factores no guardan relación y no predisponen a la aparición de la enfermedad.

La historia familiar de hipertensión aparentemente tiene un rol preponderante en el riesgo de desarrollar preeclampsia. De acuerdo a las observaciones de Sukerman y col. (25), el 29,8 % de las pacientes que tenían progenitores hipertensos desarrollaron hipertensión durante su último embarazo, coincidiendo con la presente serie. Otro estudio realizado por Valarino y col. (20), señalaron que el 7,29 % de las pacientes tenían antecedentes familiares de preeclampsia y más del 50 % referían antecedentes de hipertensión arterial crónica. Por su parte Uzcátegui y col. (10), reportaron 7,8 % de antecedentes de preeclampsia, eclampsia e hipertensión arterial crónica en su revisión.

Es interesante destacar que la evidencia del componente genético viene dada por las apreciaciones de la existencia de un marcado aumento de preeclampsia / eclampsia en madres, hijas, hermanas de mujeres que han desarrollado la enfermedad (26). El antecedente previo de eclampsia eleva sustancialmente el riesgo de recurrencia de 9,2 % a 15 % (27). En la presente revisión fue de 2,5 %

Se consideraron como signos y síntomas: hiperreflexia, cefalea, escotomas, amaurosis y epigastralgia. Se evidenció que la mitad de las pacientes (50 %) presentaron cefalea, lo cual es similar a lo señalado por Valarino y col. con 57,84 % (20) y Sibai con 50 % a 70 % (14), la sintomatología visual se manifestó en el 20 % de los casos, acercándose a lo informado por diversos autores (20,28,29).

En relación al momento de la primoconvulsión la mayoría de los investigadores coinciden al señalar que estas ocurren anteparto en 40 % a 55 %, el 13 % a 30 % se presenta intraparto y 10 % a 20 % durante el posparto (20,28,29). La eclampsia anteparto se presenta en el 91 % de los casos después de las 28 semanas de gestación, el resto 7,5 % ocurre entre las 21 y 27 semanas, y muy excepcionalmente se desarrolla antes de las 20 semanas, en estos casos debe pensarse en embarazo molar o placenta hidrópica (26). La presencia de eclampsia posparto ocurre generalmente durante las primeras 48 horas después del parto, pero puede presentarse hasta 4 semanas posteriores al parto siendo tardía. Si se presenta después de este período se considera atípica y se impone descartar otras patologías (29).

En cuanto al control prenatal es apremiante destacar que un elevado porcentaje de las pacientes (55,31 %)

no se controló el embarazo, solo el 40,42 % de las pacientes tuvo algún tipo de control prenatal, hallazgos que guardan relación con lo reportado por Gutiérrez y col. (9) en la Maternidad "Concepción Palacios" en Venezuela, ellos informaron que un 53,8 % de las pacientes en su serie que no se controlaron; también y Kidanto y col. (18) en Tanzania, señalaron 46,9 % sin control prenatal. Esto difiere totalmente a lo reportado por Douglas y col. (21) en el Reino Unido, quienes encontraron que solo el 21 % de las pacientes estudiadas en su serie no tuvo un control prenatal adecuado, y de las observaciones realizadas por Valarino y col. en un estudio reciente donde señalan que el 83,3 % de las pacientes acudieron a control prenatal (20).

Es interesante señalar que Gutiérrez y col. (9) señalan en su estudio que el 63 % de las pacientes que fallecieron en su serie no hizo control prenatal, mientras que de las pacientes que sobrevivieron, el 50 % se controló el embarazo. Por su parte Kidanto y col. (18) informan que un tercio de las pacientes que fallecieron ocurrió entre las que no presentaron control prenatal. Al no existir control prenatal, disminuye la posibilidad de detección precoz de signos y síntomas y por ende la posibilidad de prevención de la eclampsia. Puede inferirse que un oportuno y eficiente cuidado prenatal, con enfoque interdisciplinario y énfasis en la educación de la gestante y su familia para el autocuidado de su salud integral es la mejor forma de prevenir, especialmente en nuestro medio.

Los autores consultados como Gutiérrez y col. (9), Sibai (14), Moreno y col. (17), Kidanto y col. (18), Valarino y col. (20), Edoard y col. (23), Cunningham y col. (30), encontraron al igual que el presente estudio una mayor frecuencia de eclampsia en nulíparas, la cual fue de 70,21 %. Hallazgos ligeramente mayores reportan Guariglia y col. (3) y Rugarn y col. (16), quienes evidenciaron una mayor frecuencia de 83 % y 85 % en nulíparas respectivamente, por el contrario López Gómez y col. (13) revelan valores bajos de 25 % en su casuística.

Autores como Sibai (14) afirman que la preeclampsia es más común en el primer embarazo, y este riesgo se incrementa en aquellas pacientes que han tenido una exposición limitada al esperma con la misma pareja antes de la concepción. Los efectos protectores de la exposición al esperma por largo tiempo con la misma pareja podría explicar el alto riesgo de preeclampsia en las mujeres menores de 20 años. Un aborto previo espontáneo o inducido, o un embarazo previo saludable con la misma pareja se han asociado con disminución de riesgo; no obstante

estos efectos protectores se pierden si se produce cambio de pareja (28,31-33).

Nuestros hallazgos evidencian que la mitad de las pacientes, presentaron edad de embarazo menor de 37 semanas al momento de la eclampsia, cifras similares a lo informado por Keiser y col. (29) con 50 % y Sibai y col. (31) con 54,3 %, siendo mayores a las señaladas por Rugarn y col. (16) en su serie de 38 %.

A un elevado porcentaje (85 %) de las pacientes se les realizó cesárea por diversas razones: sufrimiento fetal, desprendimiento prematuro de placenta, prematuridad, cuello no favorable para inducción, entre otras; no obstante llama la atención lo abultado de esta cifra, siendo mayor que la presentada por Valarino y col. y Sibai y col. con 78,43 % y 49 % respectivamente (20,31). En todo caso, la presencia de eclampsia "per se", no es indicación de realización de cesárea, esta se recomienda en los casos de eclampsia con embarazos menores de 30 semanas que no presenten trabajo de parto o cuyo índice de Bishop es menor de 5 (31). Por otra parte, estas cifras pueden variar de acuerdo a la región estudiada, a la actitud profesional del médico, a la práctica preponderante y por el tiempo de presentación de la eclampsia. No hay evidencia para sostener que el nacimiento por cesárea brinde beneficios reales a los pacientes y a sus productos. La inducción y conducción del trabajo de parto se presentan como adecuados para aquellas pacientes que tengan cuello corto o ya se encuentren en trabajo de parto, no debe prolongarse por más de 24 horas, siempre que las condiciones de la madre y el feto sean satisfactorias y no exista indicación de cesárea absoluta (34).

En nuestra casuística el 47,5 % fueron recién nacidos de bajo peso y de muy bajo peso al nacer, esto es explicable, ya que la mitad de las pacientes culminaron su embarazo antes de las 37 semanas. Estos hallazgos son menores a los reportados por Uzcátegui y col. (10) 56,75 % y Valarino y col. con 75 % (20). Respecto a la puntuación del índice de Apgar, se revela que 52,5 % nacieron deprimidos y de ellos el 20 % con depresión severa, lo cual puede estar relacionado con la elevada cifra de cesárea y uso de anestesia general así como prematuridad y complicaciones asociadas: sufrimiento fetal, desprendimiento prematuro de placenta y restricción de crecimiento intrauterino.

La mortalidad perinatal asociada a eclampsia está en relación con la gravedad de la entidad, su duración, el tratamiento instaurado, momento de aparición de la convulsión y edad de embarazo. Se nos presenta elevada en la presente revisión: 18,18 %, fue de 9,09 %

para la mortalidad fetal y 9,09 % para la mortalidad neonatal. Similares cifras informan Valarino y col. (20) con 18,75 % y mayores a las presentadas por Uzcátegui y col. (10) 14,78 %, y Romero y col. quienes señalan que oscilan 5,6 % a 11 % (29); por su parte Obed (34) presenta las cifras más bajas 2,3 %. La morbilidad fetal estuvo representada por SDR, RCIU, sepsis y hemorragia intraventricular, coincidiendo con los autores revisados (20,31,34,35).

La alta morbilidad materna asociada con eclampsia requiere una eficiente y rápida intervención por parte del obstetra, es harto conocido que los estados hipertensivos son unos de los principales causantes de morbilidad materna extrema (36). Las complicaciones orgánicas definen la gravedad, pueden poner de manifiesto la entidad o complicar su evolución, verbigracia, en caso de error terapéutico o prolongación del embarazo. De acuerdo a Norwitz y col. (15), las complicaciones ocurren aproximadamente en el 70 % de las pacientes con eclampsia e incluyen: coagulación intravascular diseminada, insuficiencia renal aguda, daño hepático, hemorragia intracerebral, paro cardiorrespiratorio, broncoaspiración, edema agudo de pulmón y hemorragia posparto. En nuestro estudio las complicaciones asociadas se presentaron en el 53,84 %.

Dentro de las complicaciones, el síndrome de Hellp se evidenció en el 23,08 % solo o asociado a otras complicaciones, cifras mayores a las reportadas por Begun y col. de 8,8 % (19) y Sibai y col. 10 % a 15 % (31). Por su parte Valarino y col. (20) informa cifras mayores de 38,23 % para esta entidad. En relación con la insuficiencia renal aguda, se encontró asociada a CID con 7,69 %, similar a lo reportado por otros autores (20-22,31). Cifras menores informan Begun y col. con 3,2 % (19). Otras complicaciones, no menos importantes fueron: encefalopatía hipertensiva, accidente cerebrovascular, broncoaspiración, etc.

La tasa de mortalidad materna oscila de 0 % a 13,9 %, de acuerdo a Norwitz y col. y Sibai y col. (15,31), es de 0 % a 1,8 % para los países desarrollados y 14 % para los países en vías de desarrollo. El grupo de mayor riesgo se presenta en las mujeres con eclampsia en embarazos menores de 28 semanas. En nuestra serie se presentó un caso de muerte materna, lo que representa un índice de letalidad de 2,5 %.

Finalmente, la eclampsia constituye una de las complicaciones más temidas de la gestación por las repercusiones maternas, fetales y neonatales que presenta, esto obliga a tomar decisiones importantes en el manejo de estas pacientes, como sería: la detección precoz y oportuna de los factores de riesgo

que predisponen al desarrollo de esta grave patología, al mismo tiempo entrenar de forma conveniente al personal de salud encargado de los cuidados prenatales, y de esta manera detectar precozmente los síntomas prodrómicos de esta afección y poder asegurar el desarrollo de un embarazo que permita evitar el progreso de la enfermedad, potencialmente fatal y que sigue siendo una causa importante de muerte en todo el mundo.

Por lo anteriormente señalado, actualmente se reconoce la necesidad de establecer mecanismos permanentes de vigilancia que contribuyan a un rápido y eficiente manejo de la información necesaria para la prevención y control de la preeclampsia / eclampsia y sus principales complicaciones, por lo que se considera indispensable homogeneizar los procedimientos y criterios institucionales que orienten y faciliten el trabajo del personal que se encarga de la captación y control de las pacientes que acuden en busca de atención a los centros asistenciales. De allí la preocupación de aportar en el campo médico ideas, conocimientos para implementar programas que nos ayuden a prevenir la morbimortalidad materno-fetal.

REFERENCIAS

1. Stevens JM. Gynaecology from ancient Egypt: The papyrus a translation of the old treatise of gynaecology that survived from the ancient world. *Med J Aus.* 1975;2:949-955.
2. Lindheimer M, Roberts J, Cunningham F, Chesley L. Introducción, historia, controversias y definiciones. En: Lindheimer M, Roberts J, Cunningham F, Chesley L, editores. *Hipertensión en el embarazo*. 2º edición. México: Mc Graw-Hill Interamericana; 2001. p.3-37.
3. Guariglia D. Epidemiología. En: Guariglia D, editor. *Hipertensión en el embarazo*. Bogotá: Disinlimed; 2006. p.25-34.
4. Duley L. The global impact of pre-eclampsia and eclampsia. *Semin Perinatol.* 2009;33:130-137.
5. Da Silva A, Sandia I, Gómez N, Salas A. Toxemia en el Hospital Miguel Pérez Carreño. *Rev Obstet Ginecol Venez.* 1980;40:45-50.
6. Agüero O, Aure M. Prematuridad espontánea e iatrogenia en la eclampsia. *Rev Obstet Ginecol Venez.* 1974;34:365-368.
7. Agüero O, Aure M, Alezard L. Eclampsias fatales. *Rev Obstet Ginecol Venez.* 1977;37:447-458.
8. Agüero O, Aure M. Pronóstico obstétrico de la eclampsia. *Rev Obstet Ginecol Venez.* 1979;39:86-88.
9. Gutiérrez O, González M, Valle M, Pérez M. Eclampsia en la Maternidad "Concepción Palacios" 1975-1986. *Rev Obstet Ginecol Venez.* 1988;48:183-186.
10. Uzcátegui O, Toro J. Morbimortalidad en la eclampsia.

ECLAMPSIA

- Rev Obstet Ginecol Venez. 1992;52:149-152.
11. Duque F, Lorenzo C, Díaz E, Suárez M, Marchan N, Carrillo L. Hallazgos anatomopatológicos en la hipertensión inducida por el embarazo. Rev Obstet Ginecol Venez. 2000;60:179-184.
 12. Arcay A, González A. Toxemia eclámpsica (1958-1959). Rev Obstet Ginecol Venez. 1978;30:473-480.
 13. López J, Faneite P, Sosa A. Comunicación preliminar del uso del sulfato de magnesio en la preeclampsia grave y eclampsia, en el Hospital Prince Lara de Puerto Cabello. Rev Obstet Ginecol Venez. 1976;36:255-262.
 14. Sibai B. Diagnosis, prevention and management of eclampsia. Obstet Gynecol. 2005;105: 402-410.
 15. Norwitz E, Dong Ch, Repke J. Acute complications of preeclampsia. En: Didly G, editor. Obstetrics Emergencies. En: Scott J, Gabbe S, editor. Clinical Obstetrics and Gynecology. Filadelfia: Lippincot Williams and Wilkin; 2002;45:307-328.
 16. Rugarn O, Carling S, Berg G. Eclampsia at tertiary hospital 1973-99. Acta Obstet Gynecol Scand. 2004;83:240-245.
 17. Moreno L, Miquilena E, Blanco D. Preeclampsia y eclampsia en la adolescente muy joven. Rev Obstet Ginecol Venez. 1975;35:147-155.
 18. Kidanto H, Mogren I, Massawe S, Lindmark G, Nystrom L. Criteria based audit on management of eclampsia patients at a tertiary hospital in Dar es Salaam. BMC Pregnancy and Childbirth. 2009;9:13 [Internet]. Disponible en: <http://www.biomedcentral.com/1471-2393/9>. [Acceso 16 noviembre 2011].
 19. Begun M, Begun A, Quadir E, Akhter S, Shamsuddin L. Eclampsia: Still a problem in Bangladesh. Med Gen Med. 2004; 6: 52 [Internet]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1480554/> [Acceso 16 noviembre 2011].
 20. Valarino G, Mora A, Cabrera C, Durán I, Díaz Y, González S, Meléndez M. Eclampsia. Morbilidad y mortalidad materna y perinatal. Rev Obstet Ginecol Venez. 2009;69:152-161.
 21. Douglas K, Redman C. Eclampsia in the United Kingdom. BMJ. 1994;309:1395-1400.
 22. Sibai B, Spinnato J, Watson D, Lewis J, Anderson G. Eclampsia neurological findings and a future outcome. Am J Obstet Gynecol. 1985;152:184-192.
 23. Édouard D. Prééclampsie. Éclampsie. Encyclopédie Médico-Chirurgicale: Obstétrique. 2003;5-071-B-30.
 24. Quintana N, Rey D, Sisi T, Antonelli C, Ramos M. Preeclampsia. Revista de Post Grado de la Via Catedra de Medicina. 2003. 133 : 16-20 [Acceso 20 de Julio de 2010]. En: [http:// med.unne.edu.ar/revista/revista133/preeclam.htm](http://med.unne.edu.ar/revista/revista133/preeclam.htm)
 25. Sukerman E, Rangel N, Pérez M, Romero F, Hernández H, Guardia M. El antecedente de hipertensión arterial y presencia de hipertensión en el embarazo actual. Rev Obstet Ginecol Venez. 1988;48:172-176.
 26. Uranga M. Epidemiología de la hipertensión gestacional. En: Voto L, et al. Hipertensión en el embarazo. Rosario, Argentina: Corpus Editorial; 2009.p.37-43.
 27. Romero AJF, Tena AG. Epidemiología, clasificación y factores de riesgo en preeclampsia. En: Romero AJF, Tena AG, Jiménez SGA, editores. Preeclampsia. Enfermedades hipertensivas del embarazo. México: McGrawHill; 2009.p.1-15.
 28. Orti J, Volo L. Diagnóstico. En: Voto L. Hipertensión en el embarazo. Rosario, Argentina: Corpus Editorial. 2009.p.188-198.
 29. Keiser S, Martin J. Eclampsia: Patogénesis, diagnóstico y manejo. En: Romero AJF, Tena AG, Jiménez SGA, editores. Preeclampsia. Enfermedades hipertensivas del embarazo. México: McGrawHill; 2009.p.121-143.
 30. Cunnigham FG, Lereno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Gilstrap LC, Wenstrom KP. Obstetrical complication [CD-ROM] 22º ed. Nueva York: Mc Graw Hill; 2005.
 31. Sibai B, Dekker G, Kupfermine M. Preeclampsia. Lancet. 2005;365:785-799.
 32. Einarson J, Sangi H, Gardner N. Sperm spore and development of preeclampsia. Am J Obstet Gynecol. 2003;188:1241-1243
 33. Reyna E, Briceño C, Torres D. Inmunología, inflamación y preeclampsia. Rev Obstet Ginecol Venez. 2009; 69: 97-110.
 34. Obed S, Aniteye P. Pregnancy following eclampsia: A longitudinal study at Korle-Bu Teaching Hospital. Ghana Medical Journal. 2007;41:139-143.
 35. Gregorio M. Complicaciones fetales. En: Voto L, editor. Hipertensión en el embarazo. Rosario, Argentina: Corpus Editorial; 2009.p.233-247.
 36. Morales B, Martínez D, Cifuentes R. Morbilidad materna extrema en la Clínica Rafael Uribe en Cali Colombia, en el período comprendido entre enero de 2003 y mayo de 2006. Rev Colomb Obstet Gin. 2007;58:184-188.
 37. Vigil-De Gracia P. Maternal deaths due to eclampsia and Hellp syndrome. Int J Gynecol Obstet. 2009;104:90-94.

Dra. Marianela Rivas.

Correo electrónico: nelita64@gmail.com