

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE MEDICINA
POSGRADO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS**



**INFORME FINAL DE LA TESIS DE GRADUACIÓN:
PERFIL CLÍNICO Y EPIDEMIOLÓGICO EN PACIENTES CON DISFUNCIÓN
NEUROLÓGICA EN EL CONTEXTO DE PREECLAMPSIA CON SIGNOS DE
GRAVEDAD EN EL HOSPITAL NACIONAL DE LA MUJER “DRA. MARÍA
ISABEL RODRÍGUEZ”, EN EL PERÍODO DEL AÑO 2016 AL 2019.**

Presentado Por:

DRA. KRIZIA GUADALUPE REYES PALOMO

Para Optar al Título de:

ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

Asesor de tesis:

Dr. RONALD EDGARDO LÓPEZ GUEVARA

SAN SALVADOR, NOVIEMBRE 2020

ÍNDICE

RESUMEN.....	3
INTRODUCCIÓN.....	5
OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	7
DISEÑO METODOLÓGICO.....	8
CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	9
PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	10
RESULTADOS.....	11
DISCUSIÓN.....	27
CONCLUSIONES.....	31
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	33
ANEXOS.....	36

RESUMEN

INTRODUCCIÓN. La preeclampsia es una enfermedad de origen desconocido y multifactorial cuyo tratamiento definitivo es el parto, además de ser causal de repercusiones sobre la madre y el recién nacido, es motivo de hospitalizaciones prolongadas y repercusiones económicas para la familia, los establecimientos de salud y el sistema de salud del país. (1) La disfunción neurológica producida por la preeclampsia abarca múltiples síntomas, siendo el más conocido la eclampsia. En el país no existen investigaciones sobre las características clínicas ni epidemiológicas de las mujeres que experimentan síntomas neurológicos en el contexto de preeclampsia, tampoco el tipo de disfunciones neurológicas que al momento se reconocen a nivel mundial en este mismo escenario. Es por ello que se planteó el siguiente estudio con el fin de identificar el perfil clínico, epidemiológico y la caracterización de la disfunción neurológica en las pacientes que presentaron preeclampsia con signos de gravedad.

METODOLOGÍA. Se realizó un estudio descriptivo, transversal y retrospectivo; se obtuvo una muestra de 340 pacientes, de las cuales solo 190 cumplieron con los criterios de inclusión. Los datos obtenidos del instrumento de recolección de datos se integraron a una base de datos en el programa de Microsoft Excel para su tabulación y análisis, utilizando medidas de tendencia central, para su tabulación en tablas de frecuencia y siendo plasmadas en gráficas de barra.

RESULTADOS. La mayoría de las pacientes que presentaron disfunción neurológica en el contexto de preeclampsia con signos de gravedad se encontraban en las edades de 20 - 39 años, fueron primigestas, del área rural y acompañadas, con nivel escolar básico. La patología preexistente más común fue la hipertensión arterial. Los principales hallazgos clínicos neurológicos fueron: cefalea y convulsiones. El tipo de disfunción neurológica más frecuente fue la

eclampsia y la mayoría de las pacientes tuvo un pronóstico favorable, con una minoría que presentaron un pronóstico desfavorable y fallecieron. Los tratamientos de elección utilizados en las pacientes fueron la fenitoína, manitol, nifedipina, enalapril, alfa metildopa e irbesartán.

INTRODUCCIÓN

Los trastornos hipertensivos complican del 5 a 10 % de todos los embarazos, constituyen la tercera causa de muerte materna en el mundo, siendo el responsable del 12% del total de muertes maternas según la Organización Mundial de Salud (OMS).(2)

Actualmente son la primera causa de mortalidad materna en el país y entre los trastornos hipertensivos que complican el embarazo, la preeclampsia y eclampsia sobresalen como las causas principales de morbilidad y mortalidad maternas y perinatales.(2)

El espectro de síntomas de la preeclampsia es multivariado y los síntomas que más alarman al personal de salud por las posibles consecuencias devastadoras, son los síntomas neurológicos, dentro de ellos la cefalea, las alteraciones visuales (como escotomas, ceguera cortical, diplopía, defectos del campo visual, fotofobia) y las alteraciones auditivas.

En los últimos 20 años han aparecido nuevas entidades clínicas relacionadas con sintomatología neurológica y preeclampsia como el síndrome de encefalopatía posterior reversible (PRES), además de otras complicaciones ya conocidas como el edema cerebral y otras aún más temidas como los accidentes cerebrovasculares (ACV) ya sea de tipo isquémico o de tipo hemorrágico.

La encefalopatía posterior reversible también se ha asociado a la aparición de eclampsia. La causa última de la aparición de las convulsiones no se sabe con exactitud, pero se cree se está asociada a un estado de vasoespasmo cerebral. Su conocimiento explica todas las manifestaciones neurológicas de la

preeclampsia y abre un sin número de posibilidades terapéuticas y plantea la interrogante sobre el pronóstico a largo plazo de las pacientes afectadas. (3)

En nuestro país, a pesar de que se ha logrado un impacto positivo para la salud y vida de las mujeres al disminuir drásticamente los indicadores relativos a la mortalidad materna, la preeclampsia sigue siendo un importante problema de salud pública en especial cuando hay afectación neurológica que culmina en la muerte o en discapacidad irreversible.

Las disfunciones neurológicas constituyen una de las vertientes de la mortalidad materna por lo tanto el estudio que se efectuó tiene como principales objetivos el perfil clínico, epidemiológico y la caracterización de la disfunción neurológica en pacientes en el contexto de preeclampsia con signos de gravedad.

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

❖ GENERAL:

1. Describir el perfil clínico y epidemiológico en pacientes con disfunción neurológica en el contexto de preeclampsia con signos de gravedad en el Hospital Nacional de la Mujer “Dra. María Isabel Rodríguez” en el período del año 2016 al 2019.

❖ ESPECÍFICOS:

1. Identificar los factores epidemiológicos de la paciente con preeclampsia con signos de gravedad que desarrolla disfunción neurológica.
2. Describir el perfil clínico de la paciente con preeclampsia con signos de gravedad que desarrolla disfunción neurológica.
3. Caracterización de la disfunción neurológica en pacientes con preeclampsia con signos de gravedad.

DISEÑO METODOLÓGICO

Tipo de estudio:

Descriptivo, de corte transversal y retrospectivo.

Ubicación:

Pacientes del Hospital Nacional de la Mujer “Dra. María Isabel Rodríguez”.

Período:

Año 2016 - 2019.

Universo:

Pacientes que presentaron preeclampsia con signos de gravedad y que desarrollaron disfunción neurológica en El Salvador.

Muestra:

Mujeres con preeclampsia con signos de gravedad que presentaron disfunción neurológica en El Salvador, y que ingresaron a la unidad del paciente crítico del Hospital Nacional de la Mujer “Dra. María Isabel Rodríguez”; que corresponde a 340 pacientes.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

1. Pacientes que presentaron preeclampsia con signos de gravedad durante el embarazo y el puerperio.
2. Pacientes que presentaron eclampsia durante el embarazo y el puerperio.
3. Pacientes que presentaron síntomas sugestivos de disfunción neurológica como cefalea persistente y alteraciones visuales (amaurosis).

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

1. Pacientes con epilepsia.
2. Pacientes con disfunción neurológica previas al embarazo.

FUENTE

Expedientes clínicos de pacientes que presentaron disfunción neurológica en el contexto de preeclampsia con signos de gravedad del Hospital Nacional de la Mujer “Dra. María Isabel Rodríguez”; en el período del año 2016-2019.

PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

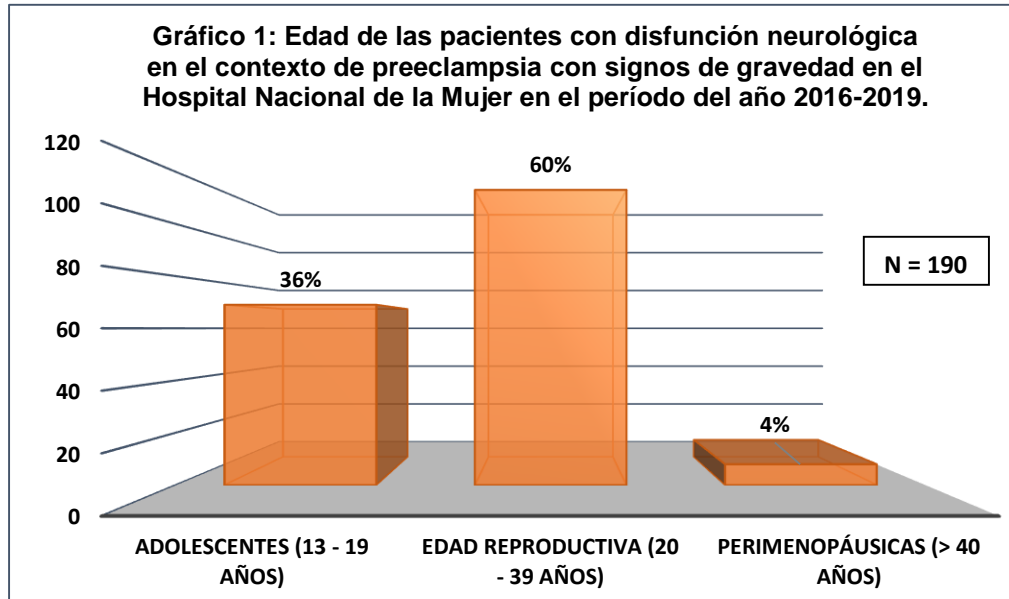
Este estudio fue sometido a evaluación por el Comité de Ética de Investigación del Hospital Nacional de la Mujer “Dra. María Isabel Rodríguez” y aprobado el día 6 de noviembre del año 2019. En virtud de lo cual se realizó una revisión de expedientes de pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión de la investigación, los datos fueron vaciados mediante un instrumento de recolección de datos previamente elaborado en base a los indicadores y variables ya establecidas. Los datos obtenidos del instrumento de recolección de datos se integraron a una base de datos en el programa de Microsoft Excel para su tabulación y análisis. Posteriormente se realizó un análisis estadístico de los mismos, utilizando medidas de tendencia central, para su tabulación en tablas de frecuencia y siendo plasmadas en gráficas de barra, lo que permitió generar información valiosa y establecer conclusiones con base a los resultados obtenidos sobre el comportamiento de esta patología en las pacientes de la institución.

MECANISMO DE CONFIDENCIALIDAD Y RESGUARDO DE LOS DATOS:

No se publicaron los nombres de los pacientes sujetos a estudio, ya que los datos obtenidos fueron utilizados únicamente por el investigador. Se hizo un resguardo de la información de manera digital, la cual se mantendrá por un período de 5 años y posteriormente serán borrados, así mismo dicha base de datos solo se utilizó por el investigador.

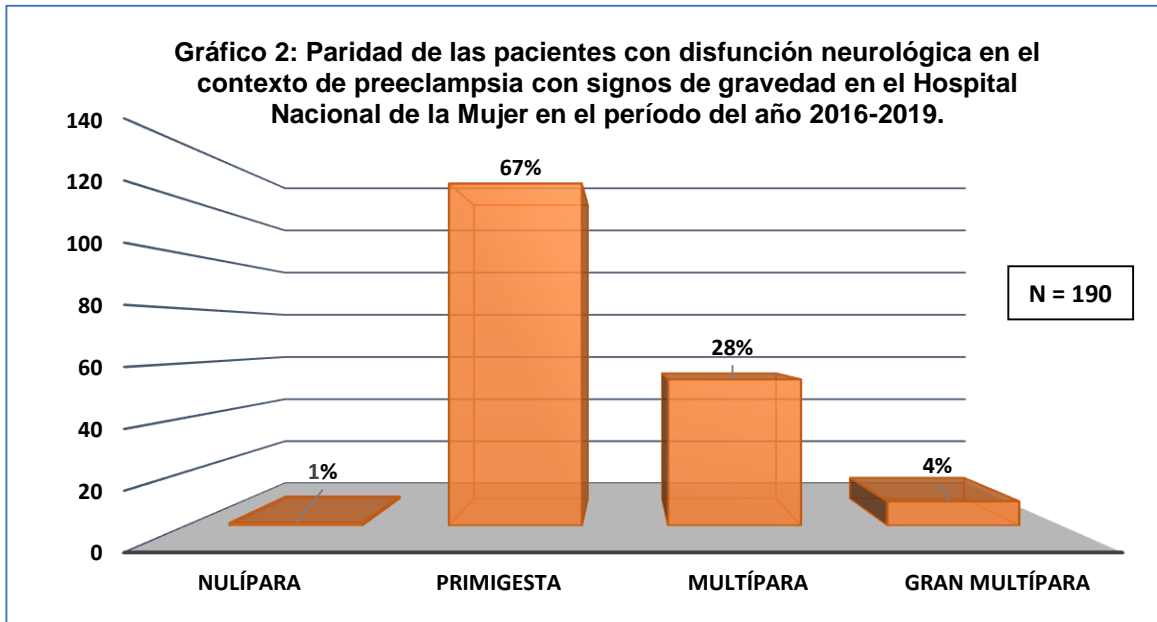
RESULTADOS

OBJETIVO 1: Identificar los factores epidemiológicos de la paciente con preeclampsia con signos de gravedad que desarrolla disfunción neurológica.



Fuente: ESDOMED 2016-2019, Hospital Nacional de la Mujer "Dra. María Isabel Rodríguez"

La edad que obtuvo más prevalencia en las pacientes con disfunción neurológica en el contexto de preeclampsia con signos de gravedad correspondió al grupo las pacientes en edad reproductiva de 20 - 39 años que constituyendo el 60%, seguidas de las adolescentes entre 13 - 19 años que constituyeron el 36%, y por el último el grupo de las pacientes peri menopáusicas que comprenden a las mayores de 40 años y correspondió al 4%.



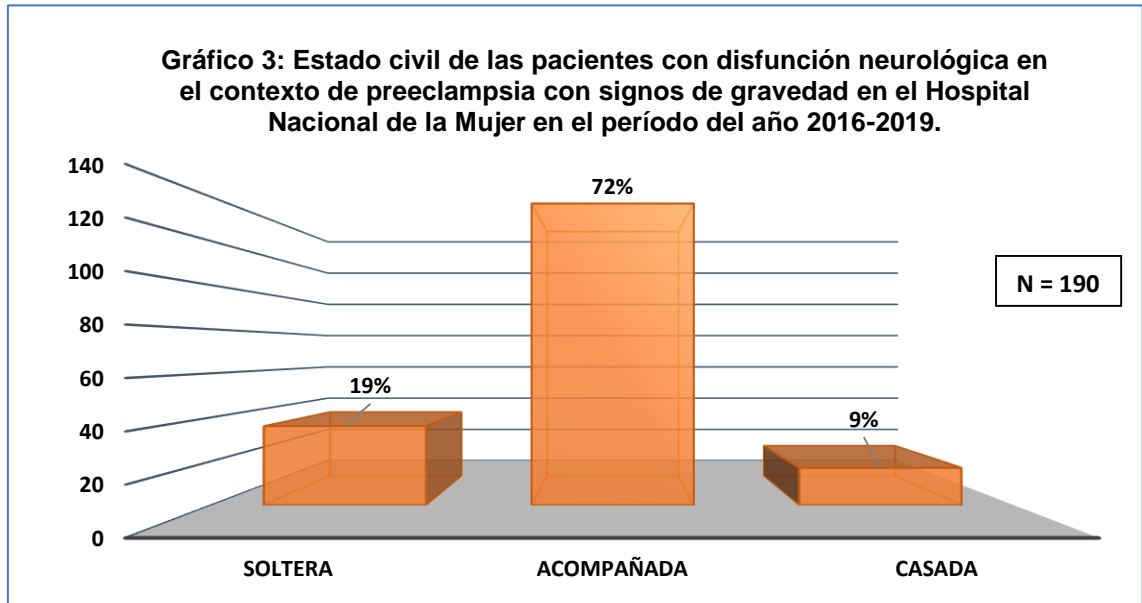
Fuente: ESDOMED 2016-2019, Hospital Nacional de la Mujer “Dra. María Isabel Rodríguez”

El tipo de paridad que obtuvo más prevalencia en las pacientes con disfunción neurológica en el contexto de preeclampsia con signos de gravedad fueron las primigestas constituyendo el 67% de las pacientes estudiadas, seguido de las multíparas que corresponde al 28%, las gran multíparas que constituyen el 4% y por último las nulíparas que representaron el 1% de las 190 pacientes.

Tabla 1: Procedencia de las pacientes con disfunción neurológica en el contexto de preeclampsia con signos de gravedad en el Hospital Nacional de la Mujer en el período del año 2016-2019.	
Procedencia	Porcentaje
Urbano	25 %
Rural	74%
Total	100%

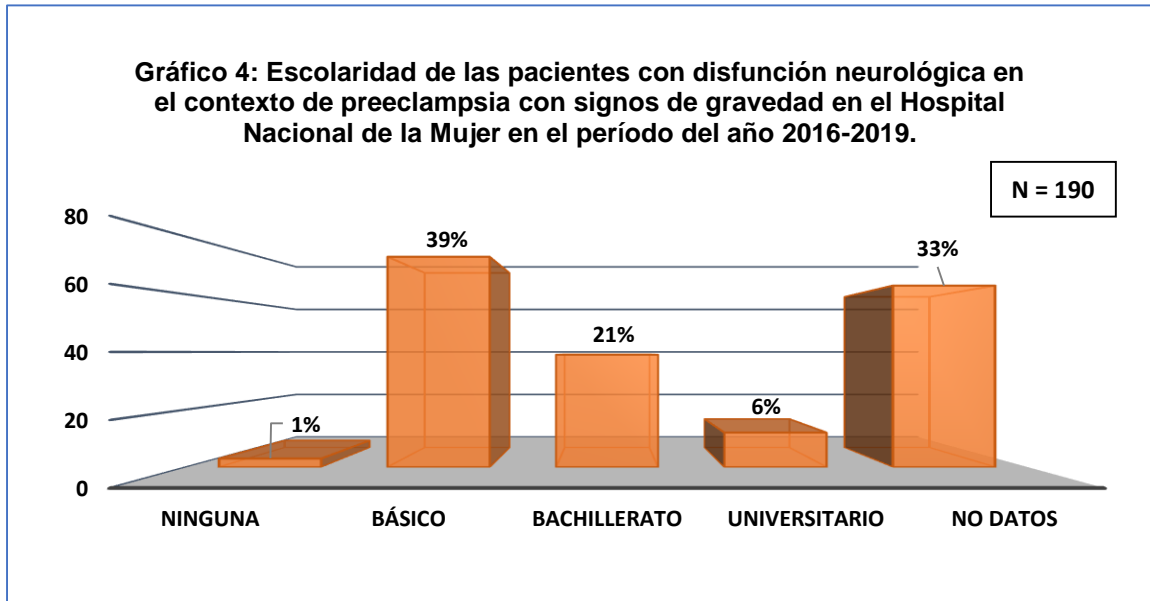
Fuente: ESDOMED 2016-2019, Hospital Nacional de la Mujer “Dra. María Isabel Rodríguez”

La mayor parte de las pacientes con disfunción neurológica en el contexto de preeclampsia con signos de gravedad provienen del área rural constituyendo el 74% y el resto que corresponde al área urbana constituyó el 25%, con un total de 190 pacientes (100%).



Fuente: ESDOMED 2016-2019, Hospital Nacional de la Mujer “Dra. María Isabel Rodríguez”

El estado civil que más prevalencia se ve reflejado en las pacientes con disfunción neurológica en el contexto de preeclampsia con signos de gravedad fueron las pacientes acompañadas en un 72%, seguidas de las pacientes solteras que constituyen el 19% y por último las pacientes casadas que corresponde al 9%, con un total de 190 pacientes.



Fuente: ESDOMED 2016-2019, Hospital Nacional de la Mujer “Dra. María Isabel Rodríguez”

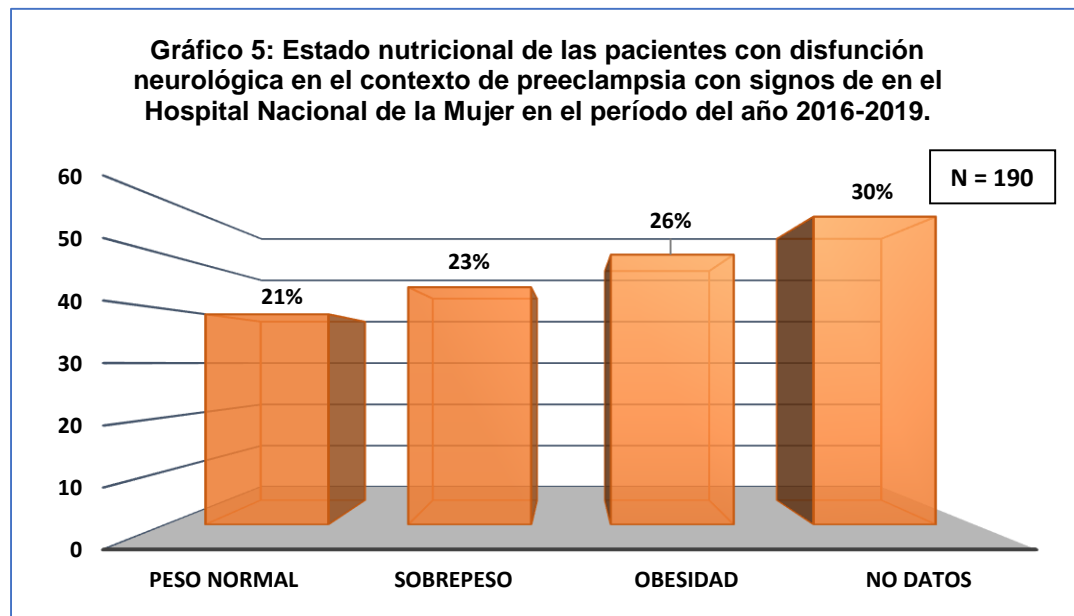
El nivel educativo más representativo en las pacientes con disfunción neurológica en el contexto de preeclampsia con signos de gravedad fue el básico que corresponde al 39%, seguido de las pacientes que cursaron el bachillerato que corresponde al 21%, seguido de las pacientes que cursaron la universidad en un 6% y por último las pacientes que no recibieron ningún tipo de educación en 1%. El 33% restante corresponde a las pacientes en las cuales no se contaba con la información para poder tabularla.

Tabla 2: Ocupación de las pacientes con disfunción neurológica en el contexto de preeclampsia con signos de gravedad en el Hospital Nacional de la Mujer en el período del año 2016-2019.	
Ocupación	Porcentaje
Ama de casa	89%
Doméstica	5%
Estudiante	3%
Comerciante	1%
Ninguna	2%
Total	100%

Fuente: ESDOMED 2016-2019, Hospital Nacional de la Mujer “Dra. María Isabel Rodríguez”

La ocupación que más prevalencia presentaron las pacientes con disfunción neurológica en el contexto de preeclampsia con signos de gravedad fue ama de casa constituyendo el 89%, seguidas de domésticas en un 5%, estudiantes en un 3%, comerciantes en 1% y las que no presentaron ningún tipo de ocupación constituyeron el 2% de las 190 pacientes.

OBJETIVO 2: Describir el perfil clínico de la paciente con preeclampsia con signos de gravedad que desarrolla disfunción neurológica.



Fuente: ESDOMED 2016-2019, Hospital Nacional de la Mujer “Dra. María Isabel Rodríguez”

El estado nutricional que fue más representativo en las pacientes con disfunción neurológica en el contexto de preeclampsia con signos de gravedad fueron las pacientes con obesidad, que corresponde al 26%, seguido de las pacientes con sobrepeso en un 23% y por último las pacientes que presentaron un peso adecuado en un 21%. El 30% restante corresponde a las pacientes en las cuales no se contaba con la información para poder tabularla.

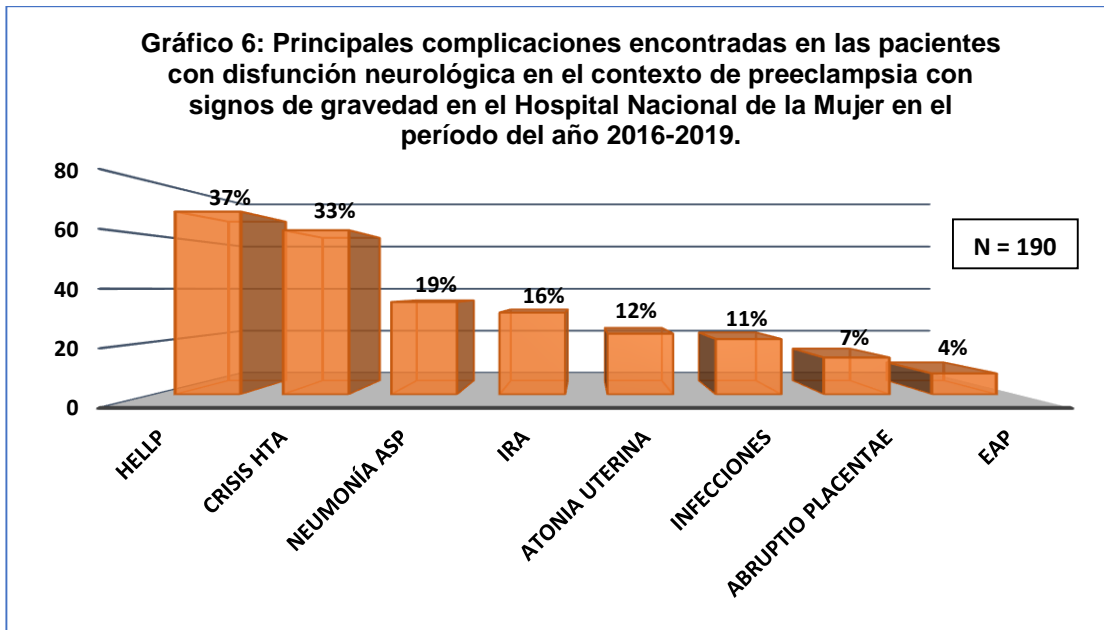
Tabla 3: Patologías preexistentes de las pacientes con disfunción neurológica en el contexto de preeclampsia con signos de gravedad en el Hospital Nacional de la Mujer en el período del año 2016-2019.	
Patologías preexistentes	Porcentaje
Hipertensión arterial	6%
Diabetes mellitus tipo 2	1%
Colagenopatías	1%
Otros	2%
Ninguna	90%
Total	100%

Fuente: ESDOMED 2016-2019, Hospital Nacional de la Mujer “Dra. María Isabel Rodríguez”

La prevalencia de las enfermedades crónicas previas que presentaron las pacientes con disfunción neurológica en el contexto de preeclampsia con signos de gravedad corresponde a las pacientes con hipertensión arterial en un 6%, seguidas de las pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en un 1%, colagenopatías como lupus eritematoso sistémico y síndrome de anticuerpos antifosfolípidos en un 1%, y por último las pacientes que presentaron otro tipo de enfermedades crónicas como asma bronquial e hipotiroidismo en un 2%. El 90% restante correspondió a las pacientes que no presentaron ninguna enfermedad crónica previa.

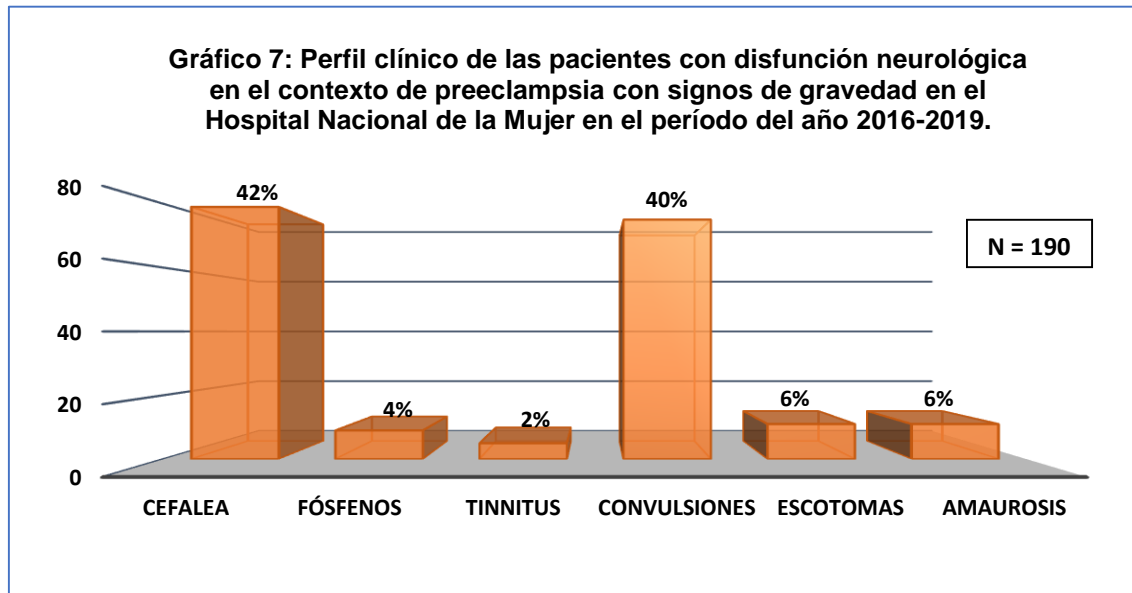
Complicaciones encontradas	Porcentaje
Sí	93%
No	7%
Total	100%

Fuente: ESDOMED 2016-2019, Hospital Nacional de la Mujer “Dra. María Isabel Rodríguez”



Fuente: ESDOMED 2016-2019, Hospital Nacional de la Mujer “Dra. María Isabel Rodríguez”

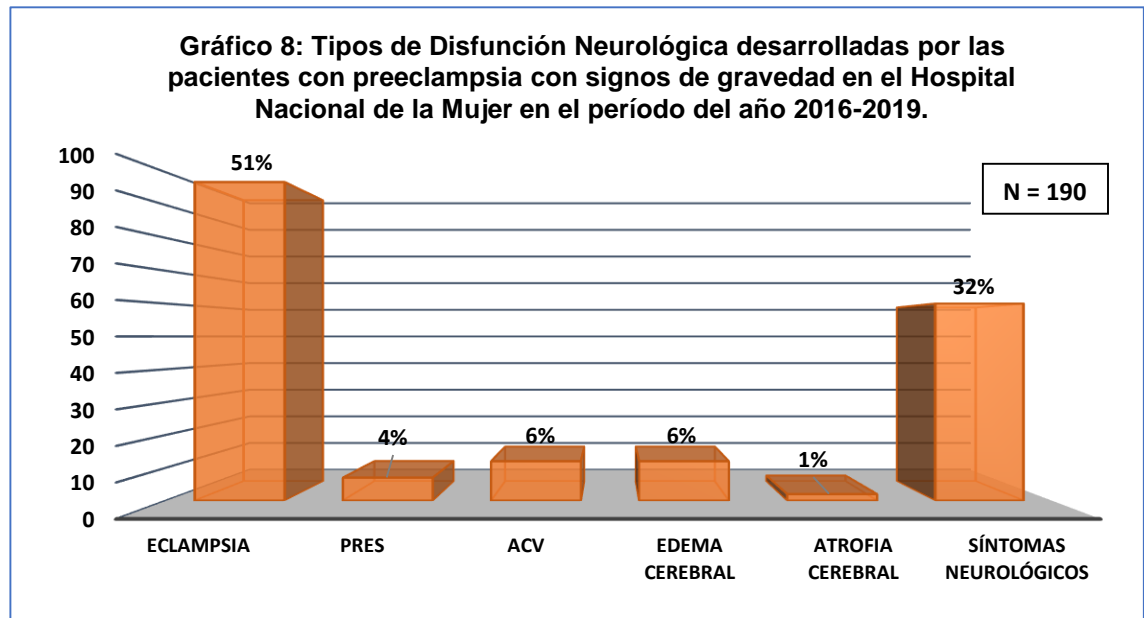
Las pacientes con disfunción neurológica en el contexto de preeclampsia con signos de gravedad que presentaron complicaciones correspondieron al 93%; de las cuales, las principales fueron: Síndrome de HELLP en un 37%, crisis hipertensiva en un 33%, neumonía aspirativa en un 19% e insuficiencia renal aguda en un 16%. El resto correspondió a atonía uterina 12%, infecciones 11%, abrupción placentaria 7%, edema agudo de pulmón 4%. El 7% no presentaron complicaciones.



Fuente: ESDOMED 2016-2019, Hospital Nacional de la Mujer “Dra. María Isabel Rodríguez”

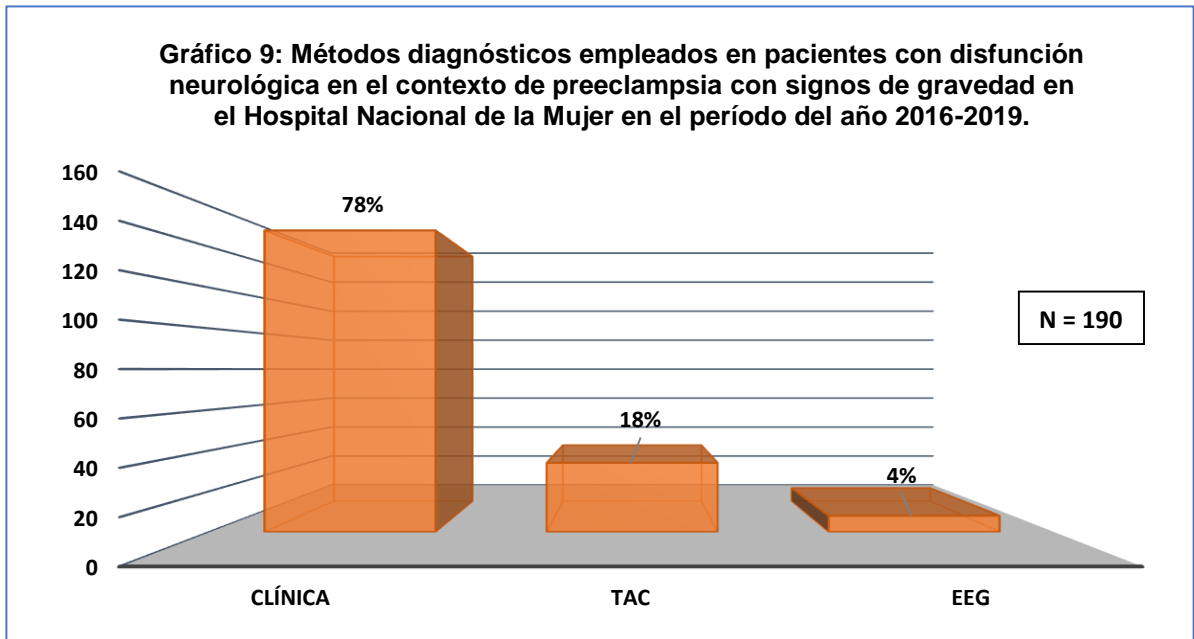
El perfil clínico de las pacientes con disfunción neurológica en el contexto de preeclampsia con signos de gravedad engloba: cefalea, fósfenos, tinnitus, convulsiones, escotomas y amaurosis. De los cuales los principales fueron: la cefalea que correspondió al 42% y las convulsiones que constituyeron el 40%. El resto correspondió a fósfenos 4%, tinnitus 2%, escotomas 6% y amaurosis en un 6%.

Objetivo 3: Caracterización de la disfunción neurológica en pacientes con preeclampsia con signos de gravedad.



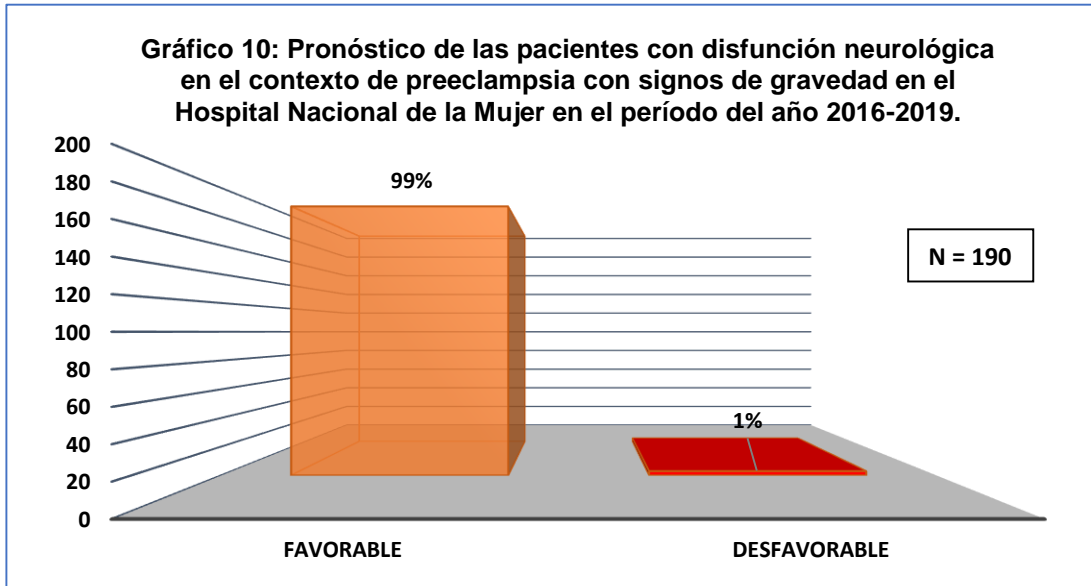
Fuente: ESDOMED 2016-2019, Hospital Nacional de la Mujer "Dra. María Isabel Rodríguez"

Los principales tipos de disfunción neurológica de las pacientes con preeclampsia con signos de gravedad fueron: eclampsia, síndrome de encefalopatía posterior reversible, accidente cerebro vascular, edema cerebral y atrofia cerebral. De los cuales el que ocurrió con más frecuencia fue la eclampsia que correspondió al 51%, seguido del accidente cerebro vascular en un 6%, edema cerebral en un 6%, síndrome de encefalopatía posterior reversible en un 4%, y por último la atrofia cerebral que constituyó el 1%. El resto de la muestra que constituyó el 32% presentaron solo síntomas sugestivos de disfunción neurológica, principalmente cefalea, fósfenos y escotomas.



Fuente: ESDOMED 2016-2019, Hospital Nacional de la Mujer “Dra. María Isabel Rodríguez”

Los diferentes métodos diagnósticos que se emplearon en las pacientes con disfunción neurológica en el contexto de preeclampsia con signos de gravedad fueron: por medio de la clínica, constituido por las pacientes que presentaron síntomas de disfunción neurológica y que corresponde al 78%, por estudios de gabinete como la tomografía axial computarizada que corresponden al 18% y por medio del electroencefalograma que corresponden al 4%.



Fuente: ESDOMED 2016-2019, Hospital Nacional de la Mujer “Dra. María Isabel Rodríguez”

El principal pronóstico en las pacientes con disfunción neurológica en el contexto de preeclampsia con signos de gravedad fue favorable, lo que corresponde al 99%. Las pacientes que presentaron un pronóstico desfavorable y fallecieron constituyeron el 1%.

Tabla 5: Principales anticonvulsivantes empleados como tratamiento en pacientes con disfunción neurológica en el contexto de preeclampsia con signos de gravedad en el Hospital Nacional de la Mujer en el período del año 2016-2019.	
Anticonvulsivantes	Porcentaje
Fenitoína	33%
Valproato	3%
Carbamazepina	1%
Ninguno	63%
Total	100%

Fuente: ESDOMED 2016-2019, Hospital Nacional de la Mujer “Dra. María Isabel Rodríguez”

El principal anticonvulsivante empleado en las pacientes con disfunción neurológica en el contexto de preeclampsia con signos de gravedad fue la fenitoína que corresponde al 33%, seguido por el valproato en un 3% y la carbamazepina en 1%. El resto de pacientes no recibió ningún anticonvulsivante y correspondieron al 63%.

Tabla 6: Principales diuréticos empleados como tratamiento en pacientes con disfunción neurológica en el contexto de preeclampsia con signos de gravedad en el Hospital Nacional de la Mujer en el período del año 2016-2019.	
Diuréticos	Porcentaje
Manitol	10%
Furosemida	2%
Espironolactona	1%
Hidroclorotiazida	1%
Ninguno	86%
Total	100%

Fuente: ESDOMED 2016-2019, Hospital Nacional de la Mujer “Dra. María Isabel Rodríguez”

Los principales Diuréticos empleado en las pacientes con disfunción neurológica en el contexto de preeclampsia con signos de gravedad fueron el manitol constituyendo el 10% y la furosemida en un 2%, el resto corresponde a la

espironolactona e hidroclorotiazida constituyendo el 1%. Las pacientes que no recibieron ningún diurético corresponden al 86%.

Tabla 7: Principales bloqueadores de los canales de calcio empleados como tratamiento en pacientes con disfunción neurológica en el contexto de preeclampsia con signos de gravedad en el Hospital Nacional de la Mujer en el período del año 2016-2019.

Bloqueadores de los canales de calcio	Porcentaje
Nifedipina	48%
Verapamilo	6%
Amlodipina	3%
Nimodipino	2%
Ninguno	41%
Total	100%

Fuente: ESDOMED 2016-2019, Hospital Nacional de la Mujer “Dra. María Isabel Rodríguez”

El principal bloqueador de los canales de calcio empleado en las pacientes con disfunción neurológica en el contexto de preeclampsia con signos de gravedad fue la nifedipina constituyendo el 46%, seguido por el verapamilo en un 6%, la amlodipina en un 3% y la nimodipina que constituyó el 2%. Las pacientes que no recibieron ningún bloqueador de los canales de calcio corresponden al 41%.

Tabla 8: Principal anticoagulante empleado como tratamiento en pacientes con disfunción neurológica en el contexto de preeclampsia con signos de gravedad en el Hospital Nacional de la Mujer en el período del año 2016-2019.

Anticoagulante	Porcentaje
Warfarina	4%
Ninguno	96%
Total	100%

Fuente: ESDOMED 2016-2019, Hospital Nacional de la Mujer “Dra. María Isabel Rodríguez”

El principal anticoagulante empleado en las pacientes con disfunción neurológica en el contexto de preeclampsia con signos de gravedad fue la warfarina en un

4%. El resto de las pacientes que no recibieron ningún anticoagulante y correspondieron al 96%.

Tabla 9: Principales antihipertensivos empleados como tratamiento en pacientes con disfunción neurológica en el contexto de preeclampsia con signos de gravedad en el Hospital Nacional de la Mujer en el período del año 2016-2019.	
Antihipertensivos	Porcentaje
Enalapril	31%
Alfa metildopa	10%
Ibersartán	8%
Nitroglicerina	4%
Atenolol	2%
Propanolol	1%
Hidralazina	1%
Ninguno	43%
Total	100%

Fuente: ESDOMED 2016-2019, Hospital Nacional de la Mujer “Dra. María Isabel Rodríguez”

Los principales antihipertensivos empleado en las pacientes con disfunción neurológica en el contexto de preeclampsia con signos de gravedad fueron enalapril en un 31%, seguido por la alfa metildopa en un 10% y la irbesartán en un 8%, el resto corresponden a la nitroglicerina en un 4%, atenolol en un 2%, e hidralazina y propanolol constituyendo el 1%. Las pacientes que no recibieron ningún antihipertensivo corresponden al 43%.

DISCUSIÓN

Según el Departamento de Neurología del Hospital Shengjing de la Universidad Médica de China, un número creciente de estudios han confirmado que el embarazo con complicaciones neurológicas puede representar una seria amenaza para la morbilidad y mortalidad materna y fetal, y estas manifestaciones son más comunes en pacientes con preeclampsia y eclampsia. Los signos y síntomas neurológicos comunes incluyen mareos, dolor de cabeza, anomalías visuales, epilepsia y alteración de la conciencia. (14) La preeclampsia complica el 5% de embarazos en todo el mundo y más del 70% de los casos mortales se atribuyen a edema cerebral, hemorragia intracraneal y eclampsia reflejado en los estudios realizados por el Departamento de Neurología del Centro Médico de la Universidad de Mississippi, EEUU. (15)

El Hospital Nacional de la Mujer “Dra. María Isabel Rodríguez” es el principal centro de referencia obstétrico de El Salvador, y es adonde son referidas las mujeres con formas complicadas de preeclampsia, incluyendo las que presentan síntomas neurológicos. Es por ello que se planteó el siguiente estudio y se identificó el perfil clínico, epidemiológico y la caracterización de la disfunción neurológica en las pacientes que presentaron preeclampsia con signos de gravedad. Cabe destacar que se logró alcanzar todos los objetivos inicialmente propuestos en dicho estudio.

Este estudio reclutó 340 pacientes con preeclampsia con signos de gravedad, de las cuales 190 cumplieron con los criterios de inclusión. La edad media fueron las edades que rondaron los 20 - 39 años correspondiendo al 60%, presentándose más frecuentemente en pacientes primigestas en un 67%. Dado que las disfunciones neurológicas son poco comunes en los países desarrollados, según

el colegio americano de ginecología y obstetricia (16), este estudio prospectivo fue factible ya que la mayoría de pacientes procedían del área rural en un 74%.

Como era de esperar, el estado civil correspondió al grupo de pacientes que se encontraban acompañadas (72%). Su nivel educativo fue básico correspondiendo al 39%, la ocupación que ejercían correspondió al de ama de casa (89%).

Curiosamente, la mayoría de las pacientes presentaron obesidad en un 26%. La patología preexistente más común fue la hipertensión arterial en un 6% y el 93% de las pacientes desarrollo patologías asociadas, siendo las principales: el síndrome de HELLP (37%), la crisis hipertensiva (33%) y la neumonía aspirativa (19%).

Estudios previos recopilados de pacientes con eclampsia en el Reino Unido y en el Centro de Atención Terciaria de Estados Unidos han demostrado que las tasas de síntomas premonitorios varían desde un 41% hasta un 91%, siendo los más comunes la cefalea y las alteraciones visuales reportados en un 80% y 45%. (16) Lo que vemos reflejado en las pacientes del estudio en las cuales los principales hallazgos clínicos neurológicos presentados fueron: cefalea (42%), convulsiones (40%) y en menor proporción amaurosis (6%), escotomas (6%), fósfenos (4%) y tinnitus (2%). Esto no es sorprendente dado que la cefalea y las alteraciones visuales probablemente reflejan el desarrollo de edema cerebral y vasoespasmo de los vasos cerebrales y retinianos. (16)

Entre las numerosas complicaciones, las del sistema nervioso central (SNC) son una de las más comunes. Además, según la revista estadounidense de ginecología y obstetricia las complicaciones que afectan al SNC cambian rápidamente y progresan en gravedad, lo que puede provocar daños irreversibles

a la madre y al feto. Los tipos de disfunción neurológica en el contexto de preeclampsia con signos de gravedad presentados por las pacientes del estudio fueron: eclampsia (51%), edema cerebral (6%), accidente cerebro vascular (6%), síndrome de encefalopatía posterior reversible (4%) y atrofia cortical (1%). Considerando la disfunción neurológica a toda paciente que tiene como base el diagnóstico de trastorno hipertensivo del embarazo, en especial preeclampsia con signos neurológicos de gravedad y que presente los diferentes problemas neurológicos antes mencionados. Las demás pacientes solo desarrollaron síntomas sugestivos de disfunción neurológica (32%). (14)

Según el departamento de neurología Jean-Lhermitte Francia Las anomalías en la neuroimagen son frecuentes en pacientes con preeclampsia grave. Las investigaciones adicionales de imágenes cerebrales proporcionan información útil, especialmente para el diagnóstico diferencial (hemorragias cerebrales, tromboflebitis, etc.). Los diferentes métodos diagnósticos empleados en las pacientes del estudio fueron por medio de la clínica (78%), considerando a todas aquellas pacientes que presentaron síntomas neurológicos; estudios de gabinete como la tomografía axial computarizada (18%) y electroencefalograma (4%); que revelaron anomalías en una proporción muy variable de los casos. (17)

En cuanto a la mortalidad materna durante las crisis eclámpticas es baja, Según el departamento de neurología Jean-Lhermitte Francia; lo que claramente se evidencia en las pacientes, de las cuales el 99% presentó un pronóstico favorable caracterizado por aquella paciente en la que se esperó la recuperación total o parcial en base al diagnóstico. Y el 1% correspondió a un pronóstico desfavorable, que fue aquella paciente en la que no se esperó la recuperación total o parcial en base al diagnóstico, presentando muerte cerebral con un desenlace fatal de muerte materna. (17)

Finalmente, según el colegio americano de ginecología y obstetricia en su estudio sobre vasculopatías cerebrales disfrazadas de eclampsia; (18) el tratamiento oportuno con antihipertensivos y anticonvulsivos, son esenciales ya que el tratamiento temprano puede prevenir lo que de otro modo podría ser una progresión a daño cerebral irreversible. En el presente estudio los tratamientos de los principales grupos farmacológicos utilizados fueron: los Anticonvulsivantes de los cuales el que más se utilizó en estas pacientes fue la fenitoína (33%), diuréticos como el manitol (10%), bloqueadores de los canales de calcio como la nifedipina (48%), Anticoagulantes como la warfarina (4%) y Antihipertensivos como el enalapril (31%), alfa metildopa (10%) e irbesartán (8%). Las pacientes que no recibieron ningún tipo de tratamiento correspondieron al 43%.

A pesar de la clara ventaja de este estudio en la recopilación de datos contemporáneos a través de la revisión estructurada de expedientes clínicos, existen limitaciones reflejadas en las 150 pacientes que no aplicaron a la muestra, esto debido, a que los datos fueron erróneos en el número de registro; por lo que pude determinar se podría haber empleado otra forma de resguardo de los datos en el expediente clínico, de manera más ordenada y concreta.

CONCLUSIONES

1. La mayoría de las pacientes que presentaron disfunción neurológica en el contexto de preeclampsia con signos de gravedad se encontraban en las edades de 16-30 años, eran primigestas y del área rural.
2. Las patologías preexistentes más comunes fueron la hipertensión arterial y obesidad, por otra parte, las principales complicaciones desarrolladas fueron el síndrome de HELLP, crisis hipertensiva y la neumonía aspirativa.
3. La identificación temprana de los hallazgos clínicos neurológicos y el diagnóstico temprano de las complicaciones neurológicas son esenciales para mejorar los resultados del paciente y evitar complicaciones fatales.
4. El tipo de disfunción neurológica que más presentaron las pacientes del estudio fue la eclampsia, la cual se diagnosticó más frecuentemente por la clínica. La neuroimagen es fundamental para establecer un diagnóstico diferencial del tipo de disfunción neurológica. El edema cerebral es el hallazgo positivo de neuroimagen más común. Además, la cefalea, aunque es un síntoma neurológico inespecífico, podría estar asociado de forma independiente con resultados positivos de neuroimagen.
5. Una minoría de pacientes presentaron un pronóstico desfavorable, cuyo desenlace final fue la muerte (1%), representado por 3 casos, las cuales 2 fallecieron a causa de un accidente cerebrovascular hemorrágico y 1 por síndrome de encefalopatía posterior reversible.
6. El tratamiento de elección empleado en las pacientes fue la fenitoína, junto al manitol que es un diurético osmótico de muy buena calidad. También

fueron empleados la nifedipina y los antihipertensivos orales como enalapril, alfa metildopa e irbesartán.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Avena JL, Joerin DVN, Dozdor DLA, Brés DSA. PREECLAMPSIA ECLAMPSIA. 2007;6.
2. Guías_Clinicas_de_Ginecologia_y_Obstetricia.pdf [Internet]. [citado 6 de octubre de 2019]. Disponible en: http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/guia/Guías_Clinicas_de_Ginecologia_y_Obstetricia.pdf
3. Paredes ROL, Pacheco-Romero J. Implicancias neurológicas de la preeclampsia, más que solo eclampsia. :10.
4. Preeclampsia Foundation. Preeclampsia Foundation [Internet]. Preeclampsia Foundation Official Site. 2010 [citado 6 de octubre de 2019]. Disponible en: <https://www.preeclampsia.org/es/component/content/article/149-advocacy-awareness/332-preeclampsia-and-maternal-mortality-a-global-burden>
5. Shennan AH, Green M, Chappell LC. Maternal deaths in the UK: pre-eclampsia deaths are avoidable. The Lancet. 11 de febrero de 2017;389(10069):582-4.
6. Moodley J. Maternal Deaths Associated with Hypertensive Disorders of Pregnancy: a population-Based Study. Hypertens Pregnancy. 1 de enero de 2004;23(3):247-56.
7. WHO_RHR_15.02_spa.pdf [Internet]. [citado 6 de octubre de 2019]. Disponible en:

https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/161444/WHO_RHR_15.02_spa.pdf;jsessionid=108807E2B44B3D47429459B8DDDB696C?sequence=1

8. Cunningham FG. Williams obstetrics. 2014. 742 p.
9. Preeclampsia Foundation. la preeclampsia: una historia de 2,400 años [Internet]. Preeclampsia Foundation Official Site. 2010 [citado 6 de octubre de 2019]. Disponible en: <https://www.preeclampsia.org/es/informacion-de-salud/53-noticias-informacion-de-salud/257-history-of-preeclampsia>
10. Lineamientos_tecnicos_riis_codigo_naranja_v1.pdf.
11. Website. Mortalidad Materna Internacional y Preeclampsia: La Carga Mundial de la Enfermedad [Internet]. Preeclampsia Foundation Official Site. [citado 6 de octubre de 2019]. Disponible en: <https://www.preeclampsia.org/es/informacion-de-salud/149-advocacy-awareness/332-preeclampsia-and-maternal-mortality-a-global-burden>
12. Paredes ROL, Asencio MJ, Sulca M. Hemorragia cerebral en la preeclampsia severa: serie de casos. 2017;6.
13. Salas VR. Alteraciones neurológicas durante el embarazo. Med INTENSIVA. 2015;10.
14. Xiaoyu Dong & Jianfei Nao. Neurological manifestations and neuroimaging presentations in patients with severe preeclampsia: predisposing factors and clinical implications. Neurological Sciences, Fondazione Società Italiana di Neurologia 2019. Pag: 1-9. <https://doi.org/10.1007/s10072-019-03833-3>

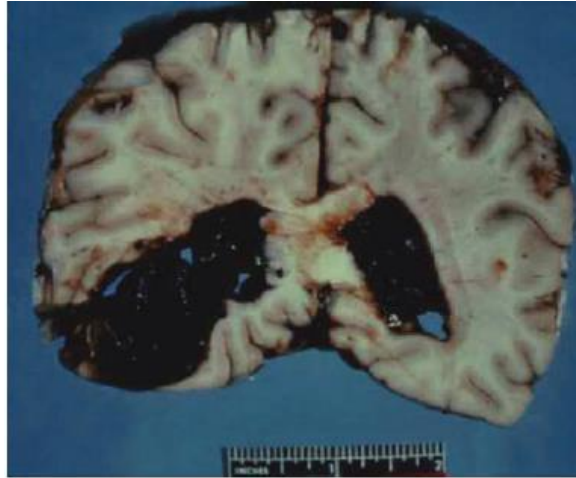
15. Omar C. Logue*, Eric M. George†‡ and Gene L. Bidwell*‡. Preeclampsia and the brain: neural control of cardiovascular changes during pregnancy and neurological outcomes of preeclampsia. *Clinical Science* (2016) 130, 1417–1434 doi: 10.1042/CS20160108.

16. Shamil D. Cooray, MBBS, Sally M. Edmonds, MBChB, Stephen Tong, MBBS, PhD, Sumudu P. Samarasekera, MBBS, and Clare L. Whitehead, MBChB. Characterization of Symptoms Immediately Preceding Eclampsia. 2011 by The American College of Obstetricians and Gynecologists. VOL. 118, NO. 5, NOVEMBER 2011.

17. O. Collange a, A. Launoy a, A. Kopf-Pottecher vs, J.-L. Dietemann, T. Pottecher a. Eclampsia. *Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation* 29 (2010) e75 - e82.

18. Michael W. Varner, MD. Cerebral Vasculopathies Masquerading as Eclampsia. 2006 by The American College of Obstetricians and Gynecologists. Published by Lippincott Williams & Wilkins. VOL. 107, NO. 2, PART 2, FEBRUARY 2006.

ANEXO 1



Corte cerebral de una necropsia que muestra una hemorragia hipertensiva letal en una primigrávida con eclampsia. (8)

ANEXO 2

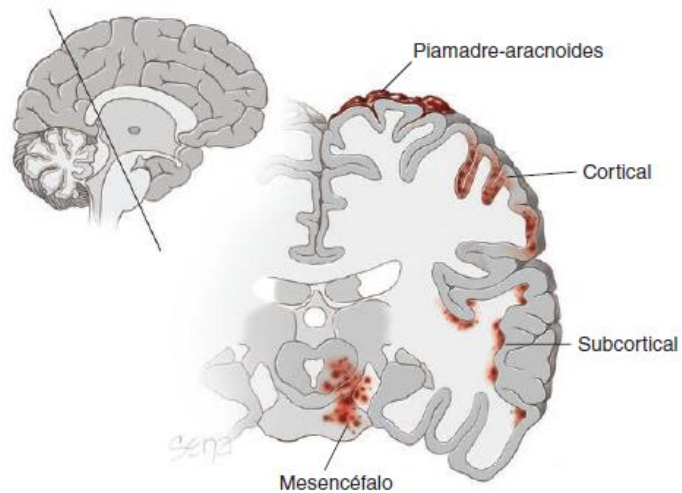
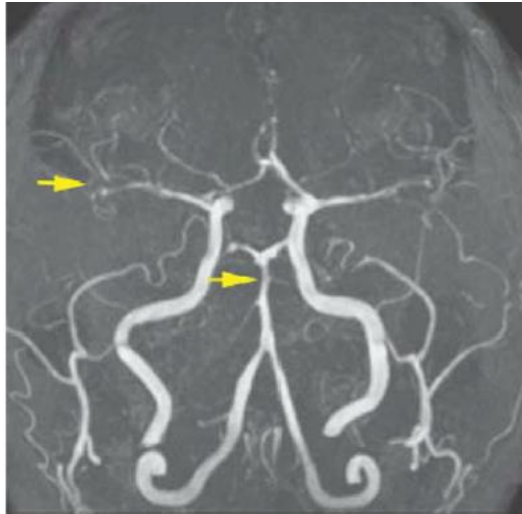


Ilustración compuesta que señala la localización de hemorragias cerebrales y petequias en mujeres con eclampsia. El inserto muestra el punto del cerebro a partir del cual se construyó la imagen principal. (8)

ANEXO 3



Síndrome de vasoconstricción cerebral reversible. La angiografía por resonancia magnética muestra vasoconstricción generalizada de la circulación cerebral anterior y posterior (*flechas*). (8)

ANEXO 4

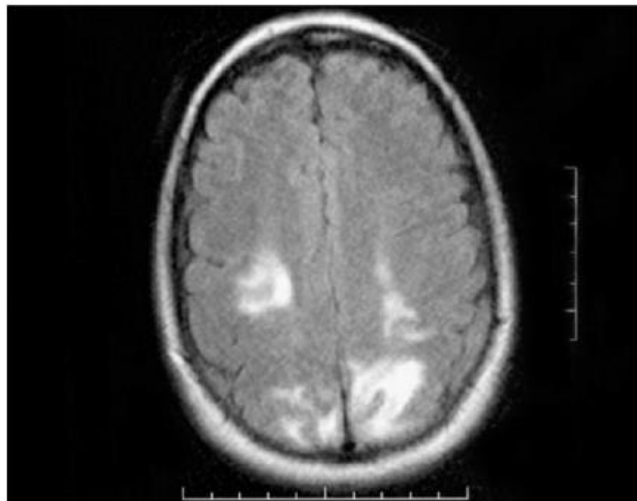


Imagen por resonancia magnética de una nulípara con eclampsia. Se observan múltiples lesiones con señal T2 de gran intensidad. (8)

ANEXO 5

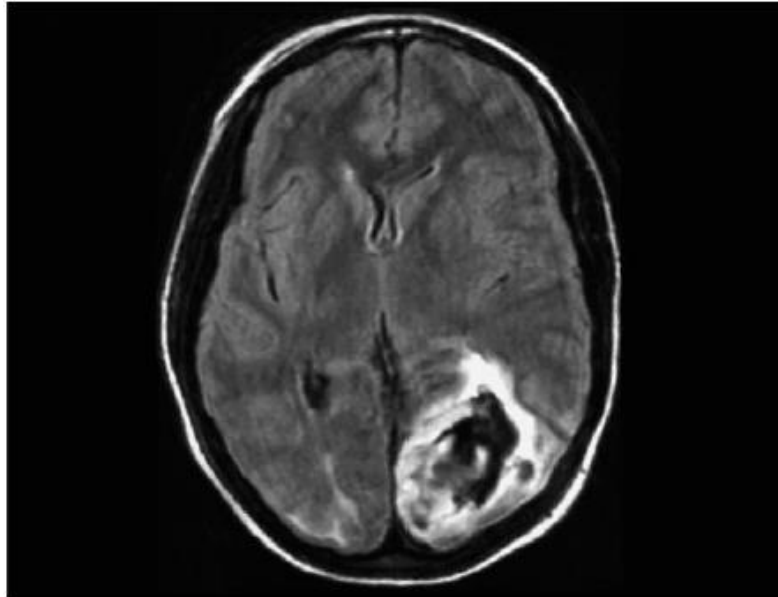


Imagen por resonancia magnética craneal realizada tres días posparto en una mujer con eclampsia y síndrome HELLP. Los defectos neurovisuales persistían un año después, lo que causó discapacidad para el trabajo. (8)



ANEXO 6: INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS.

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE MEDICINA
POSGRADO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS
HOSPITAL NACIONAL DE LA MUJER
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA



Indicaciones: seleccione con una x según corresponda en cada acápite.

OBJETIVO GENERAL:

“Describir el perfil clínico y epidemiológico en pacientes con disfunción neurológica en el contexto de preeclampsia con signos de gravedad en el Hospital Nacional de la Mujer en el período del año 2016 al 2019”.

🚩 DATOS DE IDENTIFICACIÓN:

REGISTRO: _____

EDAD:

< De 15 años
15-20 años
21-30 años
31-40 años
> 41 años

PARIDAD:

Nulípara
Primigesta
Multípara
Gran multípara

PROCEDENCIA:

Urbana
Rural

ESTADO CIVIL:

Soltera
Acompañada
Casada
Viuda
Divorciada

ESCOLARIDAD:

Ninguno
Básico
Bachillerato
Universitario

OCUPACIÓN:

PERFIL CLÍNICO.

ESTADO NUTRICIONAL:

IMC: _____

- Bajo peso
- Peso normal
- Sobrepeso
- Obesidad

Complicaciones encontradas:

- Si
- No

Patologías preexistentes:

- Si
- No

HIPERTENSIÓN	
DIABETES	
ENFERMEDAD RENAL	
COLAGENOPATÍA	
EPILEPSIA	
OTROS	

HALLAZGOS	SI	NO
HIPERTENSION ARTERIAL		
CEFALEA		
FOSFÉNOS		
TINNITUS Y ACÚFENOS		
NÁUSEAS		
VÓMITOS		
ICTERICIA		
EDEMA DE CARA, MANOS O ANASARCA		

CONVULSIONES		
ESCOTOMAS		
CEGUERA		
AMAUROSIS		

✚ CARACTERIZACIÓN DE LA DISFUNCIÓN NEUROLÓGICA.

TIPOS DE DISFUNCIÓN NEUROLÓGICA	SI	NO
ECLAMPSIA		
ENCEFALOPATÍA POSTERIOR REVERSIBLE		
ACCIDENTE CEREBROVASCULAR		
EDEMA CEREBRAL		
ATROFIA CEREBRAL		
SÍNTOMAS NEUROLÓGICOS		

MÉTODOS DIAGNÓSTICOS	SI	NO
CLÍNICA		
TAC		
EEG		

PRONÓSTICO	SI	NO
FAVORABLE		
DESFAVORABLE		

ANTICONVULSIVANTES	SI	NO
FENITOÍNA		
CARBAMAZEPINA		
VALPROATO		
NINGUNO		

DIURÉTICOS	SI	NO
MANITOL		
FUROSEMIDA		
ESPIRONOLACTONA		
HIDROCLOROTIAZIDA		
NINGUNO		

BLOQUEADORES CANALES DE CA+	SI	NO
NIFEDIPINA		
NIMODIPINO		
VERAPAMILO		
AMLODIPINA		
NINGUNO		

ANTICOAGULANTES	SI	NO
WARFARINA		
HNF		
HBPM		
NINGUNA		

ANTIHIPERTENSIVOS	SI	NO
ATENOLOL		
PROPANOLOL		
ENALAPRIL		
IRBESARTÁN		
ALFA METILDOPA		
HIDRALAZINA		
NITROGLICERINA		
NINGUNO		