



Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua

Recinto Universitario Rubén Darío

Facultad de Ciencias Médicas

Hospital Carlos Roberto Huembes



Tema:

Características epidemiológicas y obstétricas de las mujeres diagnosticadas con preeclampsia grave en sala de Alto Riesgo Obstétrico Hospital Carlos Roberto Huembes Enero- Diciembre 2014.

Tutor(a) Metodológico:

Dra. Ximena Gutiérrez Gómez.

Tutor Científico:

Msc. M.D. José de los Ángeles Méndez.

Autores:

- ❖ **Br. Gema del Rosario Ocón López.**
- ❖ **Br. Leswin Mauricio Medrano Gutiérrez.**

Dedicatoria

A Dios:

Que con su inmenso amor hacia nosotros día a día nos ayuda a lograr nuestras metas permitiéndonos que nuestros esfuerzos y sacrificios fructifiquen en el camino de la superación.

A Nuestros Padres:

Por darnos la mejor educación y guiarnos en el camino del bien y apoyarnos a culminar nuestros estudios.

Agradecimiento

A Dios por brindarnos la sabiduría y perseverancia para seguir adelante.

A nuestros padres por brindarnos su apoyo en todos los aspectos para culminar nuestros estudios.

A nuestros tutores: Dra. Ximena Gutiérrez y Dr. José de los A. Méndez, por guiarnos en cada paso de nuestro estudio y permitirnos culminar nuestra monografía.

Al personal del área de ginecobstetricia y de admisión del Hospital Carlos Roberto Huembes por apoyarnos en la realización de nuestra tesis.

Opinión del Tutor:

La investigación en medicina es una gestión para la formación de profesionales con alta calidez y calidad humana y científico-técnica.

En este sencillo esfuerzo investigativo se patentiza el interés por recabar datos que servirán de base para el manejo adecuado de mujeres con patologías que modifican el bienestar materno-fetal.

Reciban los investigadores mis más altas muestras de felicitaciones por la labor finalizada.

Atentamente:

MSC. M.D. José de los Ángeles Méndez

Tutor.

Resumen:

El objetivo del presente estudio es conocer las principales características epidemiológicas y obstétricas de las mujeres diagnosticadas con preeclampsia grave que ingresaron a la sala de alto riesgo obstétrico del Hospital Carlos Roberto Huembes enero-diciembre 2014.

El estudio es de tipo descriptivo, de corte transversal con un universo de 64 mujeres y con una muestra de 46 que fueron seleccionadas por conveniencia según criterios de inclusión establecidos en el diseño metodológico. La información se recolectó mediante la revisión de expedientes clínicos principalmente la hoja de consulta prenatal e historia clínica. La información recopilada se procesó en programa SPSS. Se consideraron los aspectos éticos para la realización del estudio.

Entre los resultado más relevantes se encontró que el 85%(39) de las mujeres en estudio tenían entre 20-34 años y el menor porcentaje el grupo menor de 19 años con 6%(3). El 98%(45) de ellas de procedencia urbana, el 39%(18) eran amas de casa y el 28%(13) eran operarias. En cuanto al estado civil el 50%(23) estaban en unión libre, el 44%(20) casadas y el 6%(3) solteras. Según la escolaridad la secundaria el 63%(29), el 15%(7) universitaria y el 11%(5) profesionales.

El principal antecedente familiar patológico fue la hipertensión arterial en un 50%(23). Es importante destacar que el 44%(20) no tenían ningún antecedente familiar patológico, el 4%(2) tenían diabetes y el 2%(1) tenían como antecedente familiar patológico la cardiopatía. El 78%(36) de las mujeres en estudio no tenían antecedentes patológicos personales, el 7%(3) tenía registrado hipertensión arterial y el 15%(7) otras patologías que por sí mismas no representaban una mayor frecuencia.

El 91%(42) presentó una talla mayor de 1.51mts. El 55%(25) de las mujeres presentaron un peso entre los 71-90Kg, seguido del 41%(19) que tenían un peso entre 50-70kg. Se muestra que el índice de masa corporal fue mayor de 31 kg/mt² en un 43%(20).

De acuerdo a las características gineco-obstétricas el 59%(27) de las mujeres en estudio se realizaron entre 4-6 consultas prenatales. El 44%(20) eran primigestas, bigestas 30%(14), trigestas 24%(11) y solamente una multigesta que equivale al 2%. El 37%(17) presentaron como principal patología asociada al embarazo la obesidad. El 54%(25) de las mujeres tenían 37 o más semanas al momento de su diagnóstico y el 65%(30) presentó una altura de fondo uterino entre los 31-35cm.

La forma de establecimiento del diagnóstico fue mediante las manifestaciones clínicas en 100%(46), manejado tanto con antihipertensivo como con anticonvulsivante en un 100%(46) y con evolución satisfactoria en el 100%(46) de los casos.

Estos resultados son útiles para brindar una mejor calidad de atención a las embarazadas, dado que no existen elementos contundentes para enfocar la atención en ciertos grupos ya que de acuerdo a los hallazgos cualquier mujer con o sin antecedentes patológicos pueden desarrollar preeclampsia grave, la única condición llamativa asociada con esta patología es la obesidad.

Contenido

Introducción	1
Antecedentes	2
Justificación:	4
Planteamiento del problema	5
Objetivo General:	6
Marco Teórico	7
Reseña Histórica	7
Generalidades	7
Clasificación	8
Diseño Metodológico:	16
Resultados:	22
Análisis de los resultados:	24
Conclusiones:	28
Recomendaciones:	29
Bibliografía	30
Anexos	33

Introducción

La preeclampsia es un síndrome clínico caracterizado por hipertensión arterial con disfunción orgánica múltiple, exacerbada con proteinuria y en ocasiones acompañada de edema. Se presenta en todas las poblaciones con una incidencia general que varía entre el 5 y el 7%; sin embargo distintos factores como diferencias geográficas, socioeconómicas y raciales hacen que su frecuencia en algunas áreas sea tres veces mayor que otras.

En países en vías de desarrollo, una mujer tiene siete veces más probabilidades de desarrollar preeclampsia que una mujer que vive en un país desarrollado. De estos, entre el 10 y 25 % de los casos terminarán en muerte materna.

La preeclampsia afecta a las mujeres predominantemente en su primer embarazo (2-8% de los primeros embarazos) y tiene una incidencia variable en diferentes países, siendo más común en América Latina y el Caribe. En nuestro país según el Ministerio de Salud en el año 2013 constituyó una de las primeras causas de morbilidad materna, en el 2014 se ubicó entre las 2 primeras. (1)

En el Hospital Carlos Roberto Huembes no se logró encontrar antecedentes de estudios relacionados con este tema. Sin embargo en los registros del año 2014 se encontró que el 13% de las usuarias ingresadas en el área de ARO presentaron como motivo de ingreso preeclampsia tanto moderada como grave.

Considerando la importancia de esta patología en la morbilidad materna y el número de embarazos con alto riesgo obstétrico, es de gran utilidad profundizar en las principales características epidemiológicas y ginecoobstétricas de las mujeres diagnosticadas con preeclampsia, debido en los diferentes estudios revisados, existe una diversidad de factores, con variaciones en los que no se logra identificar con precisión los factores de riesgo para esta patología.

Por lo antes expuesto, el presente documento aborda las características epidemiológicas y obstétricas presentes en las mujeres ingresadas en el área de Ginecología, Alto Riesgo Obstétrico del Hospital Carlos Roberto Huembes, para contribuir a la disminución de la incidencia, prevención de las complicaciones de esta enfermedad y mortalidad materna.

Antecedentes

La preeclampsia afecta a las mujeres predominantemente en su primer embarazo (2-8% de los primeros embarazos) y tiene una incidencia variable en diferentes países, siendo más común en América Latina y el Caribe.

Se encontró que en un estudio realizado en Lima Perú en el periodo 2008-2009, sobre las características clínicas-epidemiológicas de las usuarias con preeclampsia se detalla que la mayoría eran adultas, y nulíparas, con un mayor porcentaje de antecedentes familiares de hipertensión o preeclampsia. (2)

Según un estudio descriptivo realizado en la ciudad de Ecuador en el periodo 2008- 2009 sobre factores de riesgo para preeclampsia se encontró que las causas contribuyentes encontradas fueron la edad menor de 20 años, la obesidad y la nuliparidad, constituyendo factores de riesgo para el desarrollo de la preeclampsia en la población estudiada. La mayoría de pacientes tuvieron un nivel escolar bajo, deficiencia de controles prenatales y residencia en el área rural lo que demuestra que el comportamiento de los factores sociales y ambientales son predisponentes para la aparición de preeclampsia (3)

Un estudio realizado en Ecuador sobre las complicaciones de preeclampsia en pacientes que acuden al Hospital Providencia detalla en las edades de 25-29 años un porcentaje importante con un 27% un rango importante lo cual destaca que a pesar de estar entre la edad ideal para el embarazo es donde se están presentando más casos de esta patología, además 41% están en unión libre, y 67% con una edad gestacional mayor de 37 semanas. (4)

En Colombia un estudio descriptivo realizado en la Ciudad de Santa Marta sobre: “Factores de riesgo de los trastornos hipertensivos inducidos por el embarazo en mujeres atendidas en una entidad de salud de dicha localidad” en el periodo de enero 2011 a enero 2012 reveló que los factores de riesgo relacionados con antecedentes personales patológicos como son las infecciones urinarias, se presentaron en un alto porcentaje (83,3%), el consumo de alcohol, multiparidad y antecedentes familiares, ocuparon un lugar importante; mientras que el nivel significativo de asistencia a controles prenatales, no evitó la aparición del trastorno hipertensivo. (5)

En la ciudad de La Habana- Cuba un estudio sobre “Predictores de la preeclampsia/eclampsia en un grupo de gestantes de alto riesgo” en el 2011 detalla que de los factores de riesgo estudiados, los más detallados fueron la nuliparidad, la malnutrición por exceso, las edades de riesgo y los antecedentes obstétricos desfavorables predominaron las nulíparas en 21 pacientes para un 70 %. (6)

Otro estudio de tipo descriptivo realizado en la ciudad de Guayaquil- Ecuador (Soto Mayor Enrique, septiembre 2012- febrero 2013) sobre “factores predisponentes de la preeclampsia en mujeres de 13 a 20 años en el hospital gineco-obstétrico demostró que las embarazadas que se encuentran en edades extremas como las menores de 20 años constituye uno de los principales factores predisponentes para desarrollar Preeclampsia, tal es el caso de las pacientes entre 19 y 20 años con el mayor índice en un 47% de los casos estudiados. (7)

A nivel nacional un estudio de casos y controles sobre: “factores de riesgo asociados a preeclampsia en embarazadas atendidas en el servicio de ginecoobstetricia del Hospital Fernando Vélez Páiz en el I semestre del año 2009” revela que el 95,1% de las embarazadas son amas de casa, es decir se encargan de las actividades del hogar con una distribución notable de los casos (86.1%) y entre los controles (98.1%). (8)

Según un estudio realizado sobre: “factores de riesgo asociados a preeclampsia grave en el Hospital Regional Asunción de Juigalpa- Chontales en el II semestre del 2010” se detalla que el 47.8% para los casos eran primigestas y en los controles el 58.1%. Con respecto a las variables estudiadas, la ocupación tuvo asociación estadísticamente significativa, teniendo un valor protector el hecho de ser ama de casa con respecto a las mujeres que trabajan. (9)

Justificación:

La preeclampsia es una de las patologías que afecta con gran severidad a las mujeres que se encuentran en gestación y según algunos estudios mayormente a las mujeres que tienen su primer embarazo.

La mayoría de los casos de preeclampsia ocurren en mujeres previamente saludables, o algunas que presentaban problemas de hipertensión esencial y por ello es importante establecer las distintas características que pueden influir en el desarrollo de esta patología, entre los cuales cabe mencionar: edad materna extrema, estado socioeconómico, presencia de diabetes en la gestación, cambio de pareja con quien procrea, aborto previo, mayor índice de masa corporal, hipertensión arterial crónica (HTAC) y ganancia de peso durante la gestación, entre otros. Sin embargo, no hay un patrón típico que permita su identificación previo a las manifestaciones clínicas, sino más bien existen, desde el punto de vista epidemiológico, una serie de mujeres con ciertas características, que se resumen, en menor o mayor grado, con riesgo para esta patología por lo que con el presente estudio se pretende precisar en las características que estuvieron presentes en las gestantes que acudieron al hospital Carlos Roberto Huembes.

Debido al aporte que la preeclampsia tiene para la mortalidad materna en el país, así como el alto porcentaje de embarazos que acuden a la unidad Hospitalaria, se hace necesario precisar en las principales características que predominan en estas mujeres, como una referencia nacional, debido a que existen pocos estudios en los que se logran identificar cuáles de estas tienen mayor peso en la aparición de dicha patología.

En Hospital Carlos Roberto Huembes, hasta el presente año no existen estudios relacionados con este tema lo que hace esta investigación, sea una base fundamental para el conocimiento de la situación de dicha enfermedad en esta unidad hospitalaria.

Con este estudio se pretende reconocer las principales características presentes en las mujeres que acuden a este hospital diagnosticadas con preeclampsia grave, lo que contribuirá a una mayor vigilancia de las mujeres embarazadas tanto desde la atención prenatal como durante su estancia hospitalaria facilitando la identificación oportuna de las posibles complicaciones de esta patología que amenaza la vida de las gestantes.

A su vez los resultados contribuirán a brindar una mejor atención con calidad y calidez a las usuarias, enfocando los recursos más calificados en los que presenten mayor probabilidad de desarrollar esta patología.

Planteamiento del problema

La preeclampsia ocurre en un 5-8% de los embarazos en los países en desarrollo. Su etiología aún es desconocida; sin embargo se han planteado distintas hipótesis para profundizar y aportar en el abordaje de la misma.

De acuerdo a datos, fuente del Ministerio de Salud del 2013, constituye una de las primeras causas de morbimortalidad materna y en el 2014 se ubicó entre las 2 primeras etiologías.

El daño que causa esta patología en la mujer así como sus secuelas y la alta morbilidad que tiene en el país hace que sea un tema de interés para profundizar en este tema.

Existen diversas características que predisponen a la aparición de preeclampsia. En los diferentes estudios revisados, estas son variadas. Por esta razón se plantea la siguiente interrogante:

¿Cuáles son las características epidemiológicas y obstétricas de las mujeres diagnosticadas con preeclampsia grave que ingresaron a la sala de Alto Riesgo Obstétrico del Hospital Carlos Roberto Huembes, Enero- Diciembre 2014?

Objetivo General:

Conocer las principales características epidemiológicas y obstétricas de las mujeres diagnosticadas con preeclampsia grave que ingresaron a la sala de Alto Riesgo Obstétrico del Hospital Carlos Roberto Huembes Periodo Enero- Diciembre 2014.

Objetivos Específicos:

1. Describir las características epidemiológicas de las mujeres en estudio.
2. Reconocer las características gineco-obstétricas de las mujeres en estudio.
3. Identificar las diferentes formas para establecer el diagnóstico.
4. Mencionar el manejo terapéutico que recibieron las mujeres a estudio.
5. Describir la evolución de las usuarias ante el manejo terapéutico recibido.

Marco Teórico

Reseña Histórica:(3)

Celso empieza a describir las convulsiones y la muerte fetal en el siglo I después de Cristo; por otro lado Galeno la describe en el siglo II después de Cristo sin diferenciarla de la epilepsia permaneciendo así por varios años.

En el siglo XVI Y XVII Guillaume Manquest de la Motte (1665-1737), publicó su experiencia personal de que las convulsiones desaparecían después del nacimiento. Francois Mauriceau (1673-1709) diferenció eclampsia de epilepsia, asignándolas como propias del embarazo, y asociadas al primer embarazo, marcó la gravedad de las mismas al no recuperar la conciencia entre las convulsiones.

En el siglo XVIII se destaca la importancia de la interrupción del embarazo. En 1739 Francois Boissier de Sauvages diferenció con exactitud la eclampsia de las convulsiones recurrentes crónicas. Asigno el nombre de eclampsia parturiemptium.

En el siglo XIX Chaussier en 1824, asoció la epigastralgia a la enfermedad.

Generalidades:

El Síndrome Hipertensivo Gestacional (SHG) constituye la complicación médica más frecuente del embarazo que afecta del 5-15% de las embarazadas y está asociado a un aumento significativo de la morbi-mortalidad materna y perinatal. (1)

Los países en vías de desarrollo continúan registrando tasas comparativamente más elevadas de muertes maternas y perinatales por embarazos complicados debido a la hipertensión como resultado de la escasa utilización de los servicios de control prenatal y de asistencia obstétrica así como la presentación tardía a las unidades especializadas para la atención de emergencia.(4)

Los problemas con el manejo de la hipertensión en el embarazo se encuentran no solo en su etiopatogenia desconocida, sino también en la variación en sus definiciones, medidas y clasificaciones utilizadas para categorizar la hipertensión en las embarazadas, así como también la mala realización de los controles prenatales.(4)

En el embarazo se puede encontrar hipertensión en mujeres previamente normotensas o agravarla en mujeres que ya son hipertensas. El edema generalizado, la proteinuria, o ambos acompañan a menudo la hipertensión del embarazo. Pueden aparecer convulsiones como consecuencia del estado hipertensivo, especialmente en mujeres cuya hipertensión se ignora. (1)

La clasificación del Síndrome Hipertensivo Gestacional está basada en la forma clínica de presentación de la hipertensión, siendo la siguiente: (1)

- Hipertensión arterial crónica.
- Hipertensión arterial crónica con preeclampsia sobreagregada.
- Hipertensión gestacional.
- Preeclampsia – Eclampsia.

De las cuales Preeclampsia se subdivide en preeclampsia moderada y preeclampsia grave según su clínica.

En si la Preeclampsia es una enfermedad multisistémica y multifactorial caracterizada por la existencia de daño endotelial que precede al diagnóstico clínico. (10)

Suele ser asintomática hasta que alcanza un estado avanzado, por lo cual puede seguir sin ser estudiada hasta que el estado de la madre se deteriora, al punto de sufrir una insuficiencia orgánica grave y/o muerte fetal intrauterina. (11)

Las complicaciones maternas que ponen en peligro la vida son la hipertensión descontrolada y el accidente cerebrovascular, la eclampsia, el desprendimiento de placenta, el infarto y la ruptura del hígado, la coagulación intravascular diseminada, el edema de pulmón y la insuficiencia renal.

Clasificación: (1)

Se define como un síndrome exclusivo del embarazo en pacientes con edad gestacional mayor o igual a 20 semanas. Solo se ha identificado casos de preeclampsia con menos de 20 semanas en pacientes con enfermedad molar, hídrops fetal y embarazo múltiple.

Se divide en dos grupos:

PREECLAMPSIA MODERADA:

- Presión arterial sistólica ≥ 140 mmHg y/o diastólica ≥ 90 mmHg que ocurra después de 20 semanas de gestación en mujer previamente normotensa, sin evidencia de daño a órgano blanco.
- Considerar también cuando la Presión Arterial Media (PAM) se encuentra entre 106-125 mmHg.
- Proteinuria significativa que se define como excreción de 300 mg o más de proteínas por litro en orina de 24 horas o 1 cruz (+) en cinta reactiva en 2 tomas con un intervalo de 4 horas, en ausencia de infección del tracto urinario o sangrado.

PREECLAMPSIA GRAVE:

Se realiza el diagnóstico en pacientes con hipertensión arterial y proteinuria significativa que presentan uno o más de los siguientes criterios de daño a órgano blanco:

- Presión arterial sistólica ≥ 160 mmHg y/o diastólica ≥ 110 mmHg y/o Presión arterial media ≥ 126 mmHg.
- Proteinuria ≥ 5 gr en orina de 24 horas o en cinta reactiva ≥ 3 cruces (+++).
- Oliguria menor a 500 ml en 24 horas o creatinina ≥ 1.2 mg/dl.
- Trombocitopenia menor a 100,000 mm^3 o evidencia de anemia hemolítica microangiopática (elevación de LDH mayor a 600 U/L).
- Elevación de enzimas hepáticas TGO o TGP o ambas mayor o igual 70 UI.
- Síntomas neurológicos: cefalea fronto-occipital persistente o síntomas visuales (visión borrosa, escotomas), tinnitus o hiperreflexia.
- Edema agudo de pulmón o cianosis.
- Epigastralgia o dolor en cuadrante superior derecho.
- Restricción del crecimiento intrauterino (RCIU).

Tratamiento antihipertensivo para preeclampsia grave: (1)

Dosis inicial o de ataque:

Hidralazina 5 mg IV lentamente cada 15 minutos hasta que disminuya la presión arterial, (máxima dosis: 20 mg).

Dosis de mantenimiento:

Hidralazina 10 mg IM cada 4-6 horas según respuesta.

Si no se estabiliza, utilizar labetalol 10 mg IV. Si la respuesta con la dosis anterior de labetalol no es adecuada después de 10 minutos, administre labetalol 20 mg IV, aumente la dosis a 40 mg IV y luego 80 mg IV según respuesta, con intervalos de 10 min entre cada dosis. Si en casos extremos utilice Nifedipina 10 mg vía oral cada 4 horas para mantener a presión arterial diastólica entre 90 y 100 mmhg. No utilizar la vía sublingual.

No utilizar Nifedipina ni Sulfato de Magnesio juntos.

Tratamiento Anticonvulsivante: (esquema de ZUSPAN) (1)

Dosis de ataque:

4 gramos de Sulfato de Magnesio al 10% (4 ampollas) IV diluidas en 200 ml de SSN al 0.9% o Rínger. Administrar en infusión continua en 5- 15 minutos.

Dosis de Mantenimiento:

1 gramo por hora IV durante 24 horas después de la última convulsión.

Para cada 8 horas diluir 8 gramos de sulfato de magnesio al 10% en 420 ml de SSN 0.9% o Rínger y pasarla a 60 microgotas o 20 gotas por minutos.

Etiopatogenia: (12)

Fisiopatología de la preeclampsia:

- Invasión trofoblástica anormal de vasos uterinos.
- Intolerancia inmunitaria entre tejidos maternos y útero-placentarios.
- Mala adaptación de la madre a los cambios cardiovasculares o inflamatorios del embarazo normal.
- Factores nutricionales.
- Influencias genéticas.

En un embarazo normal se producen cambios a nivel de las arterias espirales que irrigan al espacio intervelloso; durante la implantación el trofoblasto penetra en la decidua e invade al endotelio de dichas arterias. Se producen dos oleadas de invasión trofoblástica, una en la semana 8 y la otra en la semana 16 finalizando alrededor de la semana 20, fecha en la que las arterias espirales quedan transformadas en arterias útero-placentarias, las que se caracterizan por ser de mayor diámetro y por ser insensibles a los agentes vasopresores.

En la preeclampsia se producen dos alteraciones sobre las arterias espirales:

- 1- Deficiente infiltración del trofoblasto durante la placentación al no producirse la segunda oleada, por lo tanto, a nivel miometrial las arterias espirales conservan el musculo liso, lo que hace que continúen respondiendo a los agentes vasopresores. Esta deficiente invasión del trofoblasto parece ser debido a factores inmunológicos, a una patología microvascular y/o a placenta de tamaño excesivo.

El primer estadio (antes de las 20 semanas) involucra una pobre invasión placentaria en el miometrio y la vasculatura uterina; es este estadio no hay manifestaciones clínicas.

- 2- Aterosis aguda de arterias espirales: lesión endotelial por lo que se produce la obstrucción total o parcial de dichas arterias, con la formación de agregados de plaquetas y fibrina e invasión por macrófagos cargados de lípidos.

Se ha demostrado una relación entre deficiencia de la dieta y la incidencia de preeclampsia, el alto contenido de frutas y verduras con actividad antioxidante disminuyen la TA. Zhaeg en el año 2002 demostró que la incidencia de preeclampsia se duplico en mujeres con déficit de ácido ascórbico (menos de 85mg/día). La obesidad causa activación endotelial y una reacción inflamatoria sistémica relacionada con aterosclerosis como así también el aumento la proteína C reactiva.

La placenta isquémica sufre apoptosis y produce la liberación, al espacio intervilloso, de factores antiangiogénicos como el sFlt-1 (receptor soluble del factor de crecimiento endotelial), residuos trofoblásticos bioactivos, membrana sincitiotrofoblástica, etc. Estos factores trofoblásticos alteran las células endoteliales maternas haciendo que estas aumenten su permeabilidad (edemas, aumento de la filtración glomerular, etc.), liberen sustancias vasoconstrictoras (tromboxano A2, serotonina, radicales libres) disminuyan la liberación de ON (Óxido Nítrico) y prostaciclina que son vasodilatadores.

Genéticamente se ha demostrado relación entre HLA-DR4 (antígenos de leucocito humanos) e hipertensión proteinúrica presentando una respuesta humoral materna dirigida contra dicho HLA-DR4. Por otro lado algunas trombofilias hereditarias predisponen a mujeres a preeclampsia.

Fisiopatológicamente se agrupa a la preeclampsia en tres niveles:

1. Patología placentaria primaria (redactado arriba).
2. Patología secundaria: repercusión materna y fetal por lesión endotelial y por respuesta inflamatoria sistémica.
 - a. Hemoconcentración: esta se debe a la hipoalbuminemia característica del proceso por la disminución de la presión coloidal, lo que acarrea hipovolemia y edemas.
 - b. Fallo renal: debido a la endoteliosis glomerular, a la microtrombosis y al vasoespasmo renal, esto se traduce en hiperuricemia y proteinuria, la hiperuricemia generalmente precede en tres semanas a la proteinuria e indica peor pronóstico fetal.
 - c. Coagulación: hay hiperagregabilidad plaquetaria con la consiguiente plaquetopenia. Activación de la cascada de la coagulación con CID

(Coagulación Intravascular Diseminada), el riesgo de CID aumenta cuando hay daño hepático grave o un abruptio placentae.

- d. Afectación Fetal: Prematuridad (principal causa de finalización electiva del embarazo), DPPNI, principal causa de RCIU en fetos únicos sin alteraciones congénitas.
3. Patología terciaria: Eclampsia (convulsiones) edema grave: laríngeo, cerebral, pulmonar. Insuficiencia renal aguda por necrosis tubular aguda o cortical, CID, necrosis hepatocelular, rotura hepática, HELLP: (Hemolisis microangiopática, Plaquetopenia, elevación de transaminasas hepáticas por necrosis hepatocelular), Insuficiencia placentaria severa con asfixia fetal, DPPNI (desprendimiento prematuro de placenta normoinsera) y/o muerte fetal intrauterina.

Complicaciones: (1)

- Desprendimiento prematuro de la placenta.
- Restricción del crecimiento intrauterino o RCIU.
- Coagulopatía, la cual se debe sospechar si hay falta de formación del coagulo después de 7 minutos o un coagulo blando que se deshace fácilmente.
- Síndrome de HELLP.
- Insuficiencia cardíaca.
- Edema agudo de pulmón.
- Insuficiencia renal.
- Insuficiencia hepática.
- Infecciones nosocomiales secundarias al uso de catéter para infusión IV.
- Coma persistente que dura más de 24 horas después de 24 horas de las convulsiones (ACV).
- Desprendimiento de retina.

No existe una mujer distintiva que presente todas las características que definen en si la posibilidad de desarrollar preeclampsia; sin embargo distintos rasgos se describen en cada una de ellas como las que se mencionan a continuación.

Características generales de las mujeres:

- Edad.
- Procedencia.
- Ocupación.
- Estado civil.
- Escolaridad.
- Talla.

- I.M.C.
- Peso.
- Antecedentes Personales Patológicos.
- Antecedentes Familiares Patológicos.

Datos Gineco-obstétrico:

- Gesta.
- Patologías en el transcurso del embarazo.
- Altura de Fondo Uterino.
- Número de Controles Prenatales.

Formas para establecer el diagnóstico:

- Manifestaciones Clínica.
- A través de Medios diagnóstico (Tensiómetro, examen de orina).
- Exámenes de laboratorio.

Revisiones bibliográficas:

Algunos estudios demuestran que el riesgo para desarrollar dicha patología es más frecuente en mujeres menores de 18 años y mayores 35 años. Contrariamente a lo que se creía el nivel socioeconómico no predispone a padecer preeclampsia con mayor frecuencia.

Las mujeres en su primer embarazo tienen más probabilidades de enfermedad hipertensiva en el embarazo, son 6 a 8 veces más susceptibles que las multíparas. El riesgo de preeclampsia es generalmente inferior en segundos embarazos que en primeros, pero no si la madre tiene un nuevo compañero para el segundo. Una explicación es que reducen el riesgo con la exposición repetida maternal y la adaptación a antígenos específicos del mismo compañero. Sin embargo la diferencia en el riesgo podría en cambio se ha explicado por el intervalo entre el nacimiento. Un intervalo intergenésico más largo puede ser asociado tanto con un cambio de compañero como con un riesgo alto de preeclampsia.

Las hijas de madres que tuvieron preeclampsia tienen las posibilidades de padecerlas hasta un 26 %, importante el papel hereditario de esta enfermedad. La contribución de genes paternos al feto pueden ser importante en la fisiopatología de esta enfermedad, y genes maternos pueden tener un papel clave en la placentación.

Caracterizando a las mujeres entre las más frecuentes encontradas en algunos estudios destacan: primigravidez (50,3%), hipertensión de base (12,4%) y al ingreso cifras de tensión arterial superiores a 140/90 mm Hg (50,4%). En cuanto a sintomatología los más asociados a preeclampsia presentes en las mujeres fueron: edema (56,2%), cefalea (47,6%) y epigastralgia severa (26,3%). Las complicaciones de las madres fueron: 10,9% síndrome de hemólisis, enzimas hepáticas elevadas y bajo recuento de plaquetas (HELLP) y la eclampsia (1,8%). El 38,7% de los fetos tuvieron bajo peso al nacer y un 1,7% fueron mortinatos. En síntesis la preeclampsia se encontró más comúnmente en mujeres primigestas. La principal complicación fue el síndrome de HELLP, siendo la eclampsia poco frecuente. (13)

La obesidad pregestacional influye en los resultados maternos y perinatales y en el riesgo de preeclampsia eclampsia, convirtiendo a estas gestantes en un grupo de alto riesgo que requiere una atención especializada durante el embarazo, el parto y el puerperio. Se detalla que 67 pacientes (18,2 %) tenían diagnóstico de sobrepeso y 70 (19,1 %) de obesas, con factores de riesgo como la multiparidad, la baja ingestión de calcio previa y actual y el estrés crónico. (14)

La implicación del endotelio vascular en los mecanismos de la PEC parece claro, aunque no lo es tanto su papel como desencadenante o como iniciador del proceso. Parece que la base fundamental de este cuadro es un defecto en la placentación, en la mala adaptación inicial de las células deciduo-miometriales maternas y las ovulares fetales; sería esta mala o baja adaptación la que originaría secundariamente el daño celular endotelial y así la alteración en la liberación de los productos de secreción endotelial. (15)

Aunque algunos datos confirmen que el riesgo de preeclampsia se cae bruscamente después del primer embarazo, también destaca que el riesgo posteriormente aumenta con el tiempo. Este aumento asombroso del riesgo con un intervalo de internacimiento creciente sugiere que la ventaja de paridad más alta en términos del riesgo de preeclampsia sea sólo transitoria. Encontramos que hombres y mujeres que eran el producto de un embarazo complicado por PEC eran considerablemente más propensos que aquellos sin tal historia tener a un niño que era el producto de un embarazo complicado por PEC. Estas conclusiones apoyan la hipótesis que el genotipo fetal contribuye al riesgo total de PEC. (15)

Un estudio realizado en Riobamaba-Ecuador en el año 2009, revela que las edades extremas (menor de 20 años y mayor de 35 años), el índice de masa corporal elevado, los controles prenatales deficientes, la nuliparidad, el nivel escolar bajo y la residencia rural estuvieron asociados estadísticamente con la preeclampsia, en tanto que las enfermedades crónicas asociadas evaluadas (HTA

crónica, diabetes mellitus, enfermedad renal, síndrome antifosfolípido primario, cardiopatías) no estuvieron relacionadas con el evento estudiado. La incidencia de preeclampsia fue 4.24% y requirieron parto por cesárea el 43.2% de las pacientes. Estos hallazgos muestran los principales factores de riesgo para preeclampsia dentro de la población estudiada, los cuales pueden servir como marcadores clínicos que permitan detectar la enfermedad en estadios clínicos precoces y evitar su progresión hacia formas graves. (3)

Por otro lado se destaca en un estudio realizado en un Hospital de Santa Martha Colombia en el año 2013 que los factores de riesgo de antecedentes personales patológicos de infecciones urinarias se presentaron en un alto porcentaje (83,3%), el consumo de alcohol, multiparidad y antecedentes familiares, ocuparon un lugar importante; mientras que el nivel significativo de asistencia a controles prenatales, no evitó la aparición del trastorno hipertensivo.

Otro estudio realizado en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de la ciudad de Ecuador concluye que la preeclampsia en pacientes de 13 a 20 años ocupa una baja incidencia en relación con las mayores de 20 años; sin embargo está asociada a factores predisponentes para desencadenarla como la etnia mestiza, primigravidez y deficientes controles prenatales durante el embarazo, las cuales fueron de mayor frecuencia. Además, que las consecuencias fetales son frecuentes en este grupo de edad, como tener Recién Nacidos pequeños para la edad gestacional y depresión neonatal. Otra consecuencia materna es que el 90% de los casos terminaron su embarazo por cesárea a causa de ésta patología. Finalmente de acuerdo a los resultados se planteó una propuesta para contribuir a la educación de las pacientes jóvenes en riesgo. (7)

Todos estos datos tanto nacionales e internacionales dan salida a distintas hipótesis sobre las probables causas para el desarrollo de esta patología; por lo cual se debe mantener presente que se debe atender a las mujeres aun no diagnosticadas con un enfoque holístico para poder diagnosticar de manera temprana e identificar los factores de riesgo. De esta manera brindar una atención de calidad a las mujeres en la zona donde se atiende.

Diseño Metodológico:**Tipo de Estudio:**

El presente estudio es descriptivo, de corte transversal.

Área de estudio:

Área de alto riesgo obstétrico del Hospital Carlos Roberto Huembes.

Universo:

El universo está constituido por 64 mujeres ingresadas a la sala de Alto Riesgo Obstétrico con diagnóstico de Síndrome Hipertensivo Gestacional.

Muestra:

La técnica para el muestreo es no probabilístico por conveniencia. Del total de mujeres se seleccionó solamente a las que fueron diagnosticadas con preeclampsia grave que corresponde a 46 mujeres.

Unidad de Análisis:

La unidad de análisis fueron los expedientes de las mujeres que ingresaron a sala de Alto Riesgo Obstétrico con diagnóstico de preeclampsia grave del Hospital Carlos Roberto Huembes.

Fuente de Información:

La información se obtuvo de la revisión de los expedientes clínicos de las mujeres a estudio por lo tanto es de tipo secundaria.

Criterios de Inclusión:

- Expedientes con información completa de mujeres a estudio.
- Mujeres identificadas en el expediente con diagnóstico de preeclampsia grave.

Criterios de Exclusión:

- Expediente con información incompleta (falta la CPN).
- Mujeres con hipertensión arterial o crisis hipertensiva.

Instrumento de Recolección de la Información:

Se elaboró una ficha de recolección para la información, la cual se llenó a través de la revisión de los expedientes primordialmente de la hoja de control de prenatal e Historia Clínica de las mujeres a estudio.

Se realizó una validación de la ficha revisando un 10% de los expedientes de las mujeres a estudio para garantizar el llenado completo de la ficha y la calidad de la información.

Procesamiento y análisis de la información:

La información recolectada, se analizó en el programa SPSS en donde se digitaron los datos y posteriormente se generaron frecuencias simples y tablas según plan de análisis. Posteriormente se realizaron tablas de salida y cruce de variables en los casos que sobresalieron.

Aspectos Éticos:

Para la realización de este estudio se solicitó autorización a la dirección docente del Hospital Carlos Roberto Huembes quienes permitieron realizar la revisión de los expedientes clínicos, garantizando la confidencialidad y el respeto del manejo de los datos con uso discrecional de la información solo para los fines del estudio.

Listado de Variables:

Objetivo 1: Describir las características epidemiológicas de las mujeres en estudio.

1. Edad.
2. Procedencia.
3. Ocupación.
4. Estado civil
5. Escolaridad.
6. Antecedentes Familiares Patológicos.
7. Antecedentes Personales Patológicos.
8. Talla.
9. Peso.
10. I.M.C.

Objetivo 2: Reconocer las características gineco-obstétricas de las mujeres en estudio.

11. Numero de control Prenatal.
12. Gesta.
13. Patologías en el transcurso del embarazo.
14. Semanas de gestación.
15. Altura de Fondo Uterino.

Objetivo 3: Identificar las diferentes formas para establecer el diagnóstico.

16. Manifestaciones Clínicas.
17. A través de Medios diagnóstico (Tensiómetro, examen de orina).

Objetivo 4: Mencionar el manejo terapéutico que recibieron las mujeres a estudio.

18. Esquema antihipertensivo.
19. Esquema anticonvulsivante.
20. Manejo combinado.

Objetivo 5: Describir la evolución de las usuarias ante el manejo terapéutico recibido.

21. Satisfactoria.
22. Insatisfactoria.

Operacionalización de Variables

Variable	Definición	Indicador	Escala
Edad	Tiempo de vida cumplidos por la mujeres al momento del estudio.	Años	<ul style="list-style-type: none"> • ≤19 • 20-34 • ≥35
Procedencia	Área geográfica donde reside actualmente la mujer a estudio.	Según expediente clínico	<ul style="list-style-type: none"> • Rural. • Urbana.
Ocupación	Facultad y/u oficio que tiene una persona y ejerce públicamente.	Según expediente	<ul style="list-style-type: none"> • Operaria. • Ama de casa. • Policía. • Otros.
Estado Civil	Relación legal y sentimental que tiene la mujer con su pareja al momento del estudio.	Según expediente.	<ul style="list-style-type: none"> • Soltera. • Casada. • Unión estable.
Escolaridad	Nivel de preparación académica alcanzado por la mujer al momento del estudio.	Según expediente.	<ul style="list-style-type: none"> • Analfabeta. • Primaria. • Secundaria. • Técnico. • Superior.
Antecedentes Familiares Patológicos	Patologías que sufrieron familiares primarios de la mujer (padres, hermanos, abuelos)	Según expediente	<ul style="list-style-type: none"> • Hipertensión crónica. • Diabetes. • Preeclampsia/ Eclampsia.
Antecedentes Personales Patológicos.	Patologías que presentó la mujer antes o al momento del estudio.	Según expediente.	<ul style="list-style-type: none"> • Hipertensión Crónica. • Diabetes. • Cardiopatía • Ningunas
Talla	Medida de la altura de la persona desde los pies hasta el techo del cráneo.	Según expediente	<ul style="list-style-type: none"> • <1.50mts. • >1.50mts.
Peso	Medida en kilogramos de las mujeres en estudio.	Según expediente	<ul style="list-style-type: none"> • ≤49 • 50-70 • 71-90 • ≥91

(índice de masa corporal) I.M.C	Valor obtenido de la división del peso en kilogramo entre la talla en metros al cuadrado.	Según expediente	<ul style="list-style-type: none"> • <18. Bajo peso. • 18-25. Peso normal. • 26-30. Sobrepeso • >30. Obesidad.
Consultas Prenatales	Número de consultas prenatales realizadas durante el transcurso del embarazo.	Según expediente	<ul style="list-style-type: none"> • ≤ 3 • 4-6 • ≥7
Gestas.	Número de embarazos registrados en expediente clínico.	Según expediente.	<ul style="list-style-type: none"> • Primigesta. • Bigesta. • Trigestas • Multigesta.
Altura de Fondo Uterino.	Medida en centímetro obtenido desde el borde superior de la sínfisis del pubis hasta fondo uterino.	Según expediente	<ul style="list-style-type: none"> • 20-25 • 26-30 • 31-35 • ≥36
Patologías Asociadas al embarazo.	Aquellas enfermedades que se presentan en el transcurso del embarazo.	Según expediente.	<ul style="list-style-type: none"> • Alteración del líquido amniótico. • Obesidad • IVU • RCIU • Ninguna • Otras.
Semanas de Gestación	Periodo comprendido desde el momento de la concepción al momento de la consulta prenatal	Según expediente	<ul style="list-style-type: none"> • 22-28 6/7 • 29-36 6/7 • ≥37
Medios Diagnósticos	Recursos que se utilizan para realizar el diagnóstico de preeclampsia grave.	Según expediente.	<ul style="list-style-type: none"> • Manifestaciones clínicas. • Medios diagnósticos
Formas de Manejo.	Esquema de tratamiento indicado al momento de su ingreso.	Según expediente.	<ul style="list-style-type: none"> • Antihipertensivo. • Esquema anticonvulsivante • Combinado.

Evolución de la mujer	Evolución clínica de la mujer posterior al manejo como preeclampsia grave.	Según expediente.	<ul style="list-style-type: none">• Satisfactoria• Insatisfactoria
-----------------------	--	-------------------	---

Resultados:

Detallando los datos encontrados en el estudio se destaca con respecto a las características epidemiológicas, que el 6%(3) de las mujeres en estudio eran menores de 19 años, el 85%(39) tenían entre 20-34 años, y mayores a 35 años el 9%(4).

Las mujeres proceden en un 98%(45), del área urbana y un 2%(1), de origen rural.

De la actividad laboral un 28%(13), son operarias, el 39%(18) son amas de casa, 5%(2) son policías, y un 28%(13) otra ocupación.

En cuanto el estado civil el 44%(20) son casadas, el 50%(23) unión libre y un 6%(3) son solteras.

Del nivel educativo el 2%(1) analfabeta, el 9%(4) alcanzaron la primaria, el 63%(29) alcanzaron la secundaria, el 15%(7) son universitarias y un 11%(5) son profesionales.

De los antecedentes familiares patológicos el 50%(23) presentan como principal antecedente la hipertensión crónica, el 4%(2) presentan antecedentes de diabetes en la familia, el 2%(1) con antecedentes de cardiopatías y el 44%(20) con ningún antecedente patológico familiar.

En cuanto a los antecedentes personales patológicos un 78%(36) no presentaron antecedentes patológicos, el 7%(3) reflejaron hipertensión arterial anterior y un 15%(7) otro tipo de patología.

En cuanto a la talla de las gestantes se destaca que un 9%(4), presentan una talla igual o menor a 1.50 metros y un 91%(42) con una talla mayor o igual a 1.51 metros.

Del total de mujeres estudiadas el 2%(1) tenían un peso menor o igual a 49kg, el 41%(19) tenían un peso entre los 50-70kg, un 55%(25) tenían un peso entre 71-90kg y un 2%(1) tenían un peso mayor o igual a 91kg.

Un 2%(1) se encuentra con índice de masa corporal menor o igual a 18kg/mts², 11%(5) se encuentran con índice de masa corporal entre 19 y 25kg/mts², un 37%(17) presenta un índice de masa corporal entre 26-30kg/mts²; un 43%(20) se encuentran con un índice de masa corporal mayor o igual a 31kg/mts² y el 7%(3) no se logra calcular del índice de masa corporal.

Con relación a las características obstétricas el número de consultas prenatales el 6%(3) se realizaron menor o igual a 3 consultas, un 59%(27) entre 4-6 controles y un 35%(16) con mayor o igual a 7 controles.

En cuanto al número de embarazos el 44%(20) son primigestas, el 30%(14) usuarias son bigestas, el 24%(11) son trigestas y un 2%(1) presentan 4 o más embarazos.

Con respecto a las patologías asociadas al embarazo, el 9%(4) presentaron alteraciones en la cantidad de líquido amniótico, el 13%(6) ninguna patología, 37%(17) resultaron con obesidad, un 17%(8) presentaron infección de vías urinarias, el 7%(3) restricción del crecimiento intrauterino y un 17%(8) otro tipo de patología.

De acuerdo a las semanas de gestación el 2%(1) se encuentran entre las 22-28 6/7 semanas de embarazo, el 44%(20) se encuentran entre 29-36 6/7 semanas y el 54%(25) con igual o mayor a 37 de semanas.

Con respecto a la altura de fondo uterina el 11%(5) se encuentra 20-25cm, un 15%(7) de 26-30 cm, un 65%(30) de 31-35cm y un 9%(4) mayor o igual a 36cm.

En la forma de establecimiento del diagnóstico se menciona que al 100%(46) mujeres del estudio fue meramente clínico.

En el manejo de la patología en estudio el 100% de las usuarias se les realizó un manejo combinado.

De acuerdo a la evolución de las mujeres en estudio fue en un 100%, satisfactoria.

Análisis de los resultados:

Detallando los datos encontrados según grupo etario con respecto a frecuencia y porcentaje se encontró que un 85%(39) mujeres se encuentran entre 20-34 años, y que 9%(4) mayor a 35 años y por último un 6%(3) menores de 19 años. Estos datos son similares al estudio realizado en Ecuador en el que se encontró que las edades que presentan con mayor frecuencia a esta patología entre los 20-34 años. Estos resultado concuerdan con el estudio realizado en Medellín Colombia por Martínez Sánchez en el 2010, donde detalla a estas edades el mayor número de preeclámpticas a su vez los hallazgos se contradicen con la normativa del Ministerio de Salud en la que se señala al grupo de edad menor de 19 años y mayor a 35 años como el grupo más afectado por esta patología. (Ver tabla 1)

De acuerdo con estos resultados hay que considerar al grupo de mujeres de 20-34 años como potenciales para el desarrollo de esta patología, probablemente esto puede deberse a que en estas edades se presentan la mayor capacidad reproductiva de la mujer.

En cuanto a procedencia 98%(45) son de origen urbano y un 2%(1) de origen rural lo cual a como no se menciona en ningún estudio de los revisados ni como factor de riesgo en la norma nacional no constituye un factor importante a la hora de determinar el desarrollo de esta patología. (Ver tabla 1)

Describiendo la ocupación de las mujeres en estudio se encontró que un 39%(18) son amas de casas, un 28%(13) son operarias, el 28%(13) otro oficio y un 5%(2) se destacan como policías, lo cual al igual que el estudio realizado en nuestro país en el 2009 en el ya desaparecido Hospital Fernando Vélez Paiz las amas de casas son las que más destacan para desarrollar esta patología; contrario a lo mencionado en el estudio realizado en Chontales en el año 2010 en el Hospital Asunción que destaca que ser ama de casa es un factor protector. (Ver tabla 1)

Analizando el estado civil de las mujeres un 44%(20) son casadas, un 50%(23) unión libre y un 6%(3) soltera. Esto destaca que no hay una relación estrecha del estado civil, con el desarrollo de esta patología por sí solo; sin embargo puede asociarse con algunos otros factores lo cual no es mencionado en otros estudios. (Ver tabla 1)

En cuanto al estado educativo de las mujeres el 63%(29) alcanzaron la secundaria la cual no completaron, el 15%(7) el nivel universitario, un 11%(5) nivel profesional, 9%(4) la educación primaria y por último un 2%(1) analfabetismo. Esto demuestra que el mayor porcentaje de mujeres tenían un buen nivel de escolaridad lo que pone en evidencia que esta patología puede presentarse

independientemente del nivel de educación que tengan las mujeres. (Ver Tabla 1a)

Detallando los antecedentes familiares patológicos un 50%(23) presentaron como principal patología en la familia Hipertensión Arterial, el 44%(20) ningún antecedente familiar, un 4%(2) Diabetes y 2%(1) cardiopatía. Lo que concuerda con lo detallado en el estudio realizado en Lima Perú en un Hospital Materno Infantil año 2011, el cual destaca como principal antecedente Familiar el hecho de sufrir hipertensión arterial; por lo cual es tomado en cuenta a la hora de estudiar a una embarazada como lo menciona además el protocolo de atención de las complicaciones obstétricas del Ministerio de Salud. De acuerdo a este hallazgo los esfuerzos del personal de salud deben concentrarse en las embarazadas que tengan este antecedente en su núcleo familiar. (Ver tabla 1a)

Por otra parte en cuanto a los antecedentes personales patológicos el 78%(36) no presentaron ninguna enfermedad anterior al embarazo, un 15%(7) otras patologías (diabetes, hipertiroidismo, asma, alergias) y 7%(3) ya sufrían hipertensión crónica. Lo que nos conlleva a decir que no hay gran peso por si solo de los antecedentes patológicos de las mujeres a la hora de clasificarlas pues se demuestra que el mayor porcentaje no presentó ninguna patología. (Ver tabla 1a)

En cuanto a la talla de las mujeres en estudio se encontró que el 91%(42) tenían mayor de 1.51 metros y el 9%(4) con talla menor de 1.50 metros. De acuerdo a la normativa 109 protocolo para atención de complicaciones obstétricas del Ministerio de Salud de Nicaragua, la talla es un factor determinante sin embargo los resultados de este estudio no revelan una alta frecuencia. (Ver tabla 1)

Por otra parte describiendo el peso de las usuarias se detalla que el 55%(25) tenían de 71-90kg, el 41%(19) tenían entre 50-70kg, en un 2%(1) menor o igual a 49kg y un 2%(1) con un peso mayor o igual 91Kg detallando un peso por encima de los percentiles ofrecidos por el Centro Latinoamericano de Perinatología. Este resultado coincide con el estudio realizado en Santa Clara, Cuba en el año 2010, por Juan Antonio Suárez González el cual asocia la obesidad y el sobrepeso al desarrollo de dicha patología. (Ver tabla 1)

Por otra parte el estado nutricional detalla que un 43%(20) presentan un índice de masa corporal mayor o igual a 31kg/mts², un 37%(17) entre 26-30kg/mt², el 11%(5) de 19-25kg/mts², un 2%(1) menos de 18kg/mts² y por último un 7%(3) no tenían en expediente índice de masa corporal. Se destaca el mayor porcentaje en los rangos de sobrepeso y obesidad, llegando a concordar con lo encontrado en distintas referencias, como la Revista Cubana de Obstetricia en 2011, destaca la obesidad como una característica importante, al igual en un estudio realizado en

Hospital Provincial de Latacunga Ecuador en el 2009 y a su vez es mencionado en el protocolo nacional de complicaciones obstétricas, entre otros. Este es un indicador que se asocia a los hábitos alimenticios de las embarazadas y que van a repercutir en la salud de sus bebés durante su desarrollo. (Ver tabla 1a)

De las características obstétricas detallando el número de consultas prenatales 59%(27) presentaron de 4-6 consultas prenatales, 35%(16) más de 7 controles y 6%(3) con menor o igual a 3 consultas. Lo cual a como se detalla en el estudio realizado en Santa Martha, Colombia en el año 2013 por Ruiz, donde a pesar del gran número de controles no influyó en la disminución de la incidencia de preeclampsia grave, lo mismo ocurre con estos resultados donde se realizaron buen número de controles prenatales pero aun así no se disminuyó el número de casos nuevos. Este dato permite reflexionar en la calidad de la atención que se brinda durante la consulta prenatal ya que esta representa el primer contacto de la embarazada con los servicios de salud y de acuerdo a los antecedentes patológicos personales el índice de masa corporal es un indicador que puede ser modificado con una dieta apropiada orientada desde la consulta prenatal. (Ver tabla 2)

Con respecto al número de embarazos, un 44%(20) primigestas, un 30%(14) bigestas, el 24%(11) trigestas y el 2%(1) multigestas. Este resultado concuerda con lo mencionado en el estudio realizado en Ecuador en el 2009 en el Hospital Provincial de Latacunga, por Tórrez y en la Habana, Cuba 2011 en la Revista de Obstetricia y en el estudio realizado en el Hospital Asunción Chontales Nicaragua en el 2010 por Báez en los cuales se destaca que la nuliparidad muestra gran relación con el desarrollo de esta patología. (Ver tabla 2)

Entre las patologías que más se destacaron en las embarazadas en el transcurso de sus embarazos se encuentran 37%(17) con obesidad, 17%(8) con infección de vías urinarias, un 17%(8) con otras patologías, 13%(6) con ninguna patología, 9%(4) alteraciones del líquido amniótico y 7%(3) retardo del crecimiento intrauterino. Según estos resultados la obesidad y la IVU son las patologías más asociadas o presentadas en el transcurso del embarazo lo cual se relaciona con los hallazgos del estudio realizado en la ciudad de Santa Martha Colombia 2013 por Ruiz, que destaca la infección de vías urinarias y obesidad con mayor prevalencia en las gestantes con preeclampsia y en el estudio de Ecuador en el 2009 por Tórrez, Habana Cuba 2011, Revista Cubana de Obstetricia en 2011 por Suárez González, donde se destaca a esta característica como una de las principales patologías que se asociaron al embarazo en las mujeres con preeclampsia. (Ver tabla 2)

Continuando con las características obstétricas en cuanto a las semanas de gestación al momento de interrupción del embarazo, el 54%(25) presentan más de 37 semanas de gestación, un 44%(20) entre 29-36 6/7 semanas de gestación y un 2%(1) entre las 22-27 6/7 semanas de gestación. Esto orienta que a como menciona la literatura esta patología se desarrolla antes de las 20 semanas de gestación; sin embargo es un reto poder manejarlas conservadoramente lo que indica que se puede mantener dicho manejo para promover el completo desarrollo del bebe, reflejado en este estudio, sin embargo a como menciona la normativa nacional del manejo de las complicaciones obstétricas se debe interrumpir en las primeras 24 horas si no hay mejoría clínica lo que representa el 46% de interrupción de embarazos antes de las 37 semanas.

En cuanto a la altura de fondo uterino un 65%(30) destacan con 31-35 cm, 15%(7) con una medida de 26-30 cm, 11%(5) entre 20-25 cm y un 9%(4) con una medida mayor a 36 cm. Lo cual orienta que la altura uterina de fondo uterino esta en relación a la edad gestacional destacando que la mayoría se encontró en rango normal, a término y no se asocia al desarrollo de esta patología. (Ver tabla 2)

En cuanto a la forma de establecimiento del diagnóstico el 100%(46) se les determinó por medio de las manifestaciones clínicas de esta patología como a través de la toma de presión arterial lo cual concuerda con la literatura revisada que no se amerita de más estudios para la realización del diagnóstico, solo para evaluar o ver de cerca las probables complicaciones. (Ver tabla 3)

Además con respecto al manejo una vez ya determinada la patología el 100%(46) se les indicó tanto antihipertensivo de emergencia establecido en el protocolo de para el manejo de las complicaciones obstétricas del Ministerio de Salud, así además el esquema profiláctico anticonvulsivante con sulfato de magnesio, lo cual a como muestra en la literatura debe ser manejado inmediatamente establecido el diagnóstico de esta manera mencionado en distintas revistas de ginecoobstetricia internacionales. (Ver tabla 4)

Se encontró que en la evolución el 100%(46) fue satisfactorio es decir todas respondieron satisfactoriamente, evitándose la muerte de las mujeres en estudio por lo cual se demuestra que se realizó un manejo terapéutico oportuno de las embarazadas. (Ver tabla 5)

Conclusiones:

En relación a las características epidemiológicas del grupo de mujeres en estudio; se caracterizaron con mayor frecuencia entre las edades de 20-34 años, de procedencia urbana, amas de casa, en unión estable, con educación secundaria, con antecedente familiar patológico de hipertensión arterial, de talla mayor a 1.51 metros y un índice de masa corporal mayor a 31kg/mts².

En relación los datos gineco-obstétricos con más de 4 consultas prenatales en su mayoría eran primigestas, en su mayoría obesas, presentaron más de 37 semanas de gestación y con una altura de fondo uterina de 31-35cm.

La forma más frecuente para establecer el diagnóstico es a través de los signos y síntomas clínicos.

El manejo establecido para la mujer en estudio fue de manera combinada con anticonvulsivante y antihipertensivo según protocolo de atención de las complicaciones obstétricas del Ministerio de Salud de Nicaragua año 2013.

El grupo de mujeres estudiadas tuvieron una evolución satisfactoria tanto para ellas como para el bebe, sin ninguna complicación.

Recomendaciones:

Al Ministerio de Salud:

1. En coordinación con las jefaturas de regulación y administración de hospitales establecer un mecanismo de supervisión, análisis y cumplimiento de la aplicación de los protocolos en el manejo de patologías ya protocolizadas para hacer un manejo integral y completo del síndrome hipertensivo y por ende disminuir los riesgos de morbilidad materno-fetal.
2. Establecer con las autoridades hospitalarias un calendario de visitas junto con los coordinadores de salud materna, para realizar una exhaustiva vigilancia de la aplicación de los protocolos en patologías sensibles para la salud materna y por ende establecer la calidad de atención que se está brindando a las pacientes con síndrome hipertensivo gestacional.

Al Hospital:

3. Con los jefes de servicios elaborar un sistema de registro, supervisión de forma periódica acerca del cumplimiento de los protocolos específicamente en el síndrome hipertensivo gestacional, tanto a nivel del personal que brindan la atención prenatal y/o personal que está en contacto con las pacientes hospitalizadas con el fuerte propósito de hacer un manejo unificado y colegiado para incidir en la disminución de las complicaciones del síndrome hipertensivo gestacional.
4. Capacitar al personal que brinda atención prenatal en la valoración de estado nutricional de las embarazadas para la prevención de la obesidad y los efectos que esta tiene en el embarazo.
5. Promover estudios que relacionen el estado nutricional en particular la obesidad con la aparición de la preeclampsia grave.
6. Brindar información nutricional a las mujeres embarazadas a través de un acompañamiento del área de nutrición.

Bibliografía

1. *Protocolo para la atención de las complicaciones obstétricas.* . **MINSA.** 2013, normativa 109, págs. Pag-100.
2. **Tamariz, Ceclia Díaz.** *Características clínicas epidemiológicas de la preeclampsia en pacientes atendidas en el Hospital Docente Madre Niño San Bartolomé.* Lima-Perú. : Universidad Mayor de San Marcos, 2011.
3. **TORRE, MAYRA ELIZABETH SÁNCHEZ DE LA.** *“FACTORES DE RIESGO PARA PREECLAMPSIA-ECLAMPSIA EN MUJERES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DE LATACUNGA EN EL PERÍODO COMPRENDIDO ENTRE ENERO 2008 A ENERO 2009.* Riobamba- Ecuador : Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, 2009.
4. **Chapalbay, Irene Cecili.** *Principales complicaciones de preeclampsia en pacientes que acuden al Hospital Provincial General Docente de Riobamba.* Riobamba, Ecuador : s.n., 2010.
5. **Ruíz, Gisela Esther Gonzalez.** *Factores de riesgo de los trastornos hipertensivos inducidos por el embarazo en mujeres atendidas en una entidad de salud de Santa Marta.* Colombia : Universidad de Magdalena, Santa Marta, 2013.
6. *Predictores de la preeclampsia/eclampsia en un grupo.* **González, Juan Antonio Suárez.** 2011, Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología, págs. 154-161.
7. **PAMELA, MATÍAS DE LA CRUZ ROCÍO.** *FACTORES PREDISPONENTES DE LA PREECLAMPSIA EN MUJERES DE 13 A 20 AÑOS EN EL HOSPITAL GINECO-OBSTÉTRICO ENRIQUE C. SOTOMAYOR DESDE SEPTIEMBRE DEL 2012 A FEBRERO DEL 2013.* GUAYAQUIL – ECUADOR : UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL, 2013.
8. **F.V.P. 4.** *Factores de Riesgo asociados a Preeclampsia en embarazadas atendidas en el servicio de Gineobstetricia del Hospital Fernando Vélez Páiz en el I semestre del año 2009.* Managua-Nicaragua : UNAN-Managua, 2009.
9. **Baez, Lisset.** *Factores de riesgo asociados a Preeclampsia Grave en el Hospital Asunción de Juigalpa Chontales en el II semestre 2010.* Chontales-Nicaragua : UNAN-Managua, 2010.
10. <http://www.issstecali.gob.mx/documentos/congreso-EO/Dia2/2-FJMG/CONGRESO%20ESTATAL%20FISIOPATOLOGIA%20DE%20LA%20PREECLAMPSIA.pdf>. **FJMG.** Fisiopatología de la Preeclampsia.
11. <http://www.intramed.net/contenido.asp?contenidoID=81569&uid=676166&fuente=inews.intramed>.
12. https://www.google.com.ni/?gws_rd=cr,ssl&ei=6iHUVMVQIYPmeggSNI4KgBA#q=fisiopatologia+de+la+preeclampsia+grave&tbs=qdr:y&start=30. **Fisiopatología.**

13. **Martínez Sánchez, L. M.** *Perfil clínico y epidemiológico de pacientes con preeclampsia atendidas en una clínica privada.* Medellín, Colombia : s.n., 2005-2010.
14. **González, MSc. Juan Antonio Suárez.** *Influencia de la obesidad pregestacional en el riesgo de preeclampsia/eclampsia.* Santa Clara, Villa Clara, Cuba. : Hospital Provincial Ginecobstétrico "Mariana Grajales", 2010.
15. <http://www.slideshare.net/tabmich/breve-historia-de-la-preeclampsia#btnNext>.
16.
<https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/PDF%20Trastornos%20Hipertensivos%20del%20Embarazo.pdf>.
17. Epidemiología, Colectivo Docente de. *Folleto de Epideiología.* Managua-Nicaragua : Facultad de Ciencias Médicas, 2003. págs. Pag. 10-11.
18. *Preeclampsia.* Quintana, Natalia Paola. Noviembre 2003, Revista de Postgrado Via de Medicina N 133, págs. 16-20.
19. Chamy P, Verónica. *Perfil clínico de embarazadas con preeclampsia y embarazos no complicados.* Chile : Revista Chilena de Ginecoobstetricia, 2004.

ANEXOS

Anexos

Ficha de Recolección de Datos sobre las características epidemiológicas y obstétricas de mujeres con Preeclampsia Grave Atendidas en la Sala Alto Riesgo Obstétrico del H.C.R.H. Enero- Diciembre 2014.

1. N° de Expediente: _____
2. Edad:
 - 2.1. 15-19 _____
 - 2.2. 20-24. _____
 - 2.3. 25-29. _____
 - 2.4. 30-34. _____
 - 2.5. > 35. _____
3. Procedencia:
 - 3.1. Urbana. _____
 - 3.2. Rural. _____
4. Ocupación:
 - 4.1. Comerciante. _____
 - 4.2. Operaria. _____
 - 4.3. Ama de casa. _____
 - 4.4. Otras. _____
5. Estado Civil:
 - 5.1. Casada. _____
 - 5.2. Soltera. _____
 - 5.3. Unión Estable. _____
6. Escolaridad:
 - 6.1. Analfabeta. _____
 - 6.2. Primaria. _____
 - 6.3. Secundaria. _____
 - 6.4. Universitaria. _____
 - 6.5. Técnica. _____
7. Antecedentes Familiares Patológicos:
 - 7.1. Hipertensión Arterial. _____
 - 7.2. Diabetes. _____
 - 7.3. Cardiopatía. _____
 - 7.4. Ninguno _____
8. Antecedentes Personales Patológicos:
 - 8.1. Hipertensión Arterial. _____
 - 8.2. Otros. _____
 - 8.3. Negado _____
9. Talla:
 - 9.1. <1.50mts. _____
 - 9.2. >1.51mts. _____
10. Peso: Kg
 - 10.1. 50 -60 _____
 - 10.2. 61-70 _____
 - 10.3. 71-80 _____
 - 10.4. 81-90 _____
 - 10.5. ≥91 _____
11. I.M.C.
 - 11.1. <18. _____
 - 11.2. 18-25. _____
 - 11.3. 26-30. _____
 - 11.4. >30. _____
12. Número de Controles Prenatales:
 - ≤3. _____
 - 4-6. _____
 - ≥7. _____
13. Número de gestas:
 - Primigesta. _____
 - Bigesta. _____
 - Trigestas _____
 - Multigesta. _____

14. Patologías asociadas al embarazo:

- | | | | |
|-------|---------------------------------------|-------|------------|
| 14.1. | Alteración del líquido amniótico.____ | 14.4. | I.V.U.____ |
| 14.2. | Ninguna.____ | 14.5. | RCIU____ |
| 14.3. | Obesidad.____ | 14.6. | Otras____ |

15. Semanas de Gestación:

- | | | | |
|-------|----------------|-------|----------|
| 15.1. | 22-28 6/7 ____ | 15.3. | ≥37 ____ |
| 15.2. | 29-36 6/7 ____ | | |

16. Altura de fondo uterina:

- | | | | |
|-------|-------------|-------|-------------|
| 16.1. | 20-25: ____ | 16.3. | 31-35: ____ |
| 16.2. | 26-30: ____ | 16.4. | ≥36: ____ |

17. Forma de establecimiento del diagnóstico:

- | | |
|-------|--|
| 17.1. | Manifestaciones clínicas (signos y síntomas)._____ |
| 17.2. | Medios diagnósticos.____ |

18. Manejo:

- | | |
|-------|-------------------------------|
| 18.1. | Antihipertensivo____ |
| 18.2. | Esquema Anticonvulsivante____ |
| 18.3. | Combinado____ |

19. Evolución:

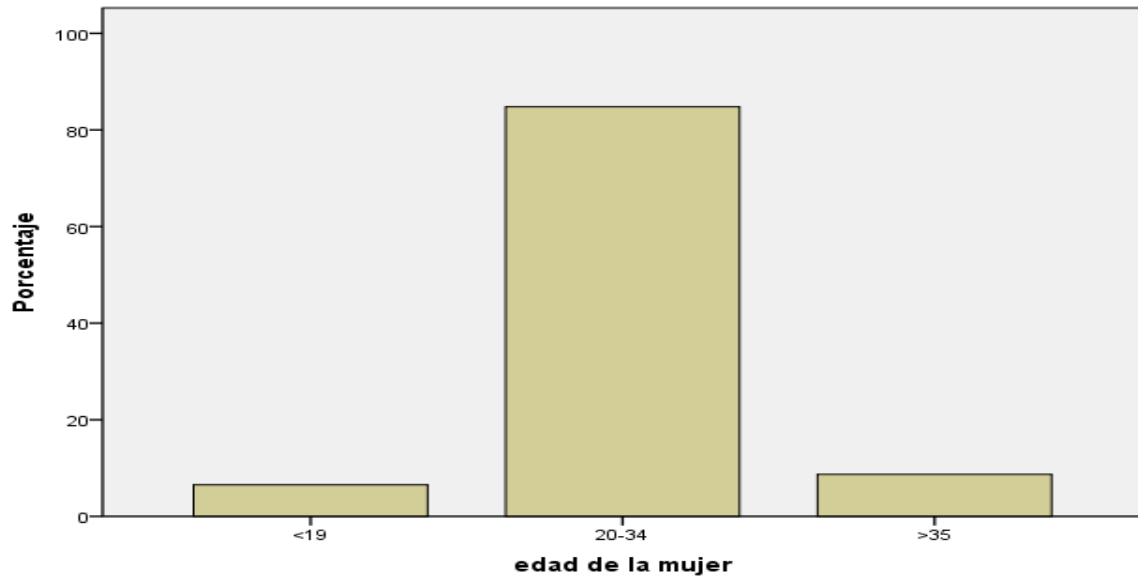
- | | | | |
|-------|---------------------|-------|-----------------------|
| 19.1. | Satisfactoria: ____ | 19.2. | Insatisfactoria: ____ |
|-------|---------------------|-------|-----------------------|

Tabla Nº 1: Características epidemiológicas de las mujeres con preeclampsia grave según frecuencia y porcentaje. n=46

Edad	Frecuencia	Porcentaje
<19	3	6%
20-34	39	85%
>35	4	9%
Total	46	100%
Procedencia	Frecuencia	Porcentaje
rural	1	2%
urbana	45	98%
Total	46	100%
Ocupación	Frecuencia	Porcentaje
operaria	13	28%
ama de casa	18	39%
policía	2	5%
otras	13	28%
Total	46	100%
Estado Civil	Frecuencia	Porcentaje
casada	20	44%
unión libre	23	50%
soltera	3	6%
Total	46	100%

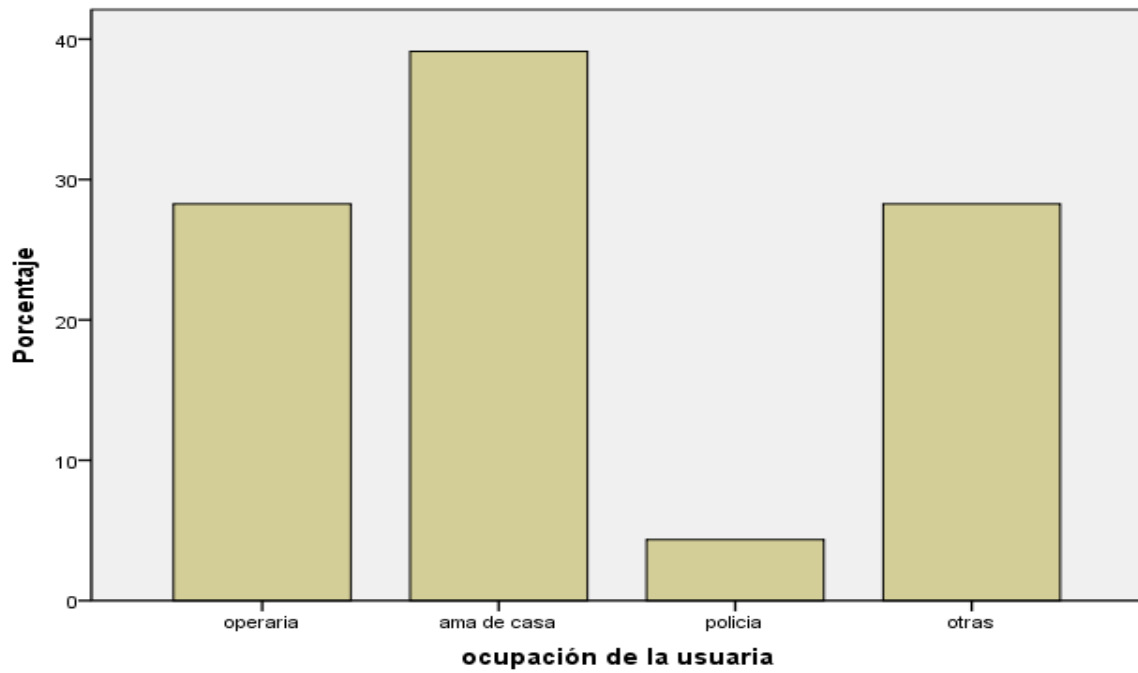
Fuente: Expediente Clínico.

Edad de las mujeres diagnosticadas con preeclampsia grave en H.C.R.H. enero-diciembre 2014



Fuente: Tabla Nº 1.

Ocupación de las mujeres diagnosticadas con preeclampsia grave en H.C.R.H. enero-diciembre 2014



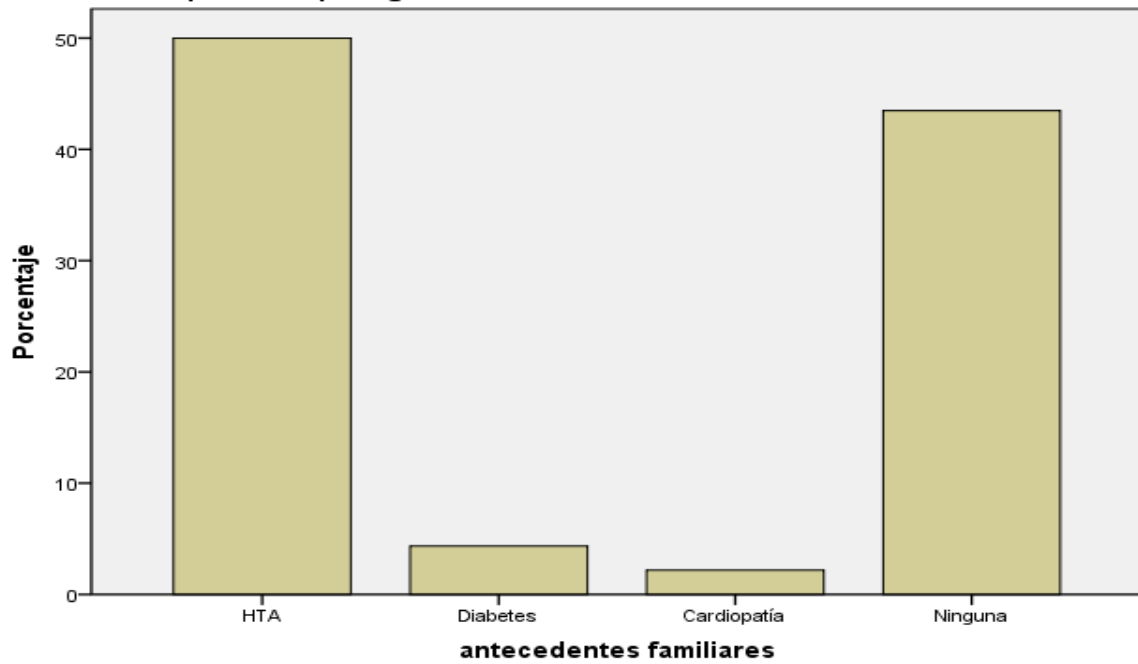
Fuente: Tabla Nº 1.

Tabla No 1(a): Características epidemiológicas de las mujeres con preeclampsia grave según frecuencia y porcentaje. n=46

Escolaridad	Frecuencia	Porcentaje
analfabeta	1	2%
primaria	4	9%
secundaria	29	63%
universidad	7	15%
profesional	5	11%
Total	46	100%
Antecedentes Familiares Patológicos	Frecuencia	Porcentaje
HTA	23	50%
Diabetes	2	4%
Cardiopatía	1	2%
Ninguna	20	44%
Total	46	100%
Antecedentes Personales Patológicos	Frecuencia	Porcentaje
Negado	36	78%
HTA	3	7%
Otros	7	15%
Total	46	100%
Talla	Frecuencia	%
≤1.50	4	9%
≥1.51	42	91%
Total	46	100%
Peso Kg	Frecuencia	%
≤49	1	2%
50-70	19	41%
71-90	25	55%
≥91	1	2%
Total	46	100%
Índice de Masa Corporal	Frecuencia	%
≤18	1	2%
19-25	5	11%
26-30	17	37%
≥31	20	43%
NT	3	7%
Total	46	100%

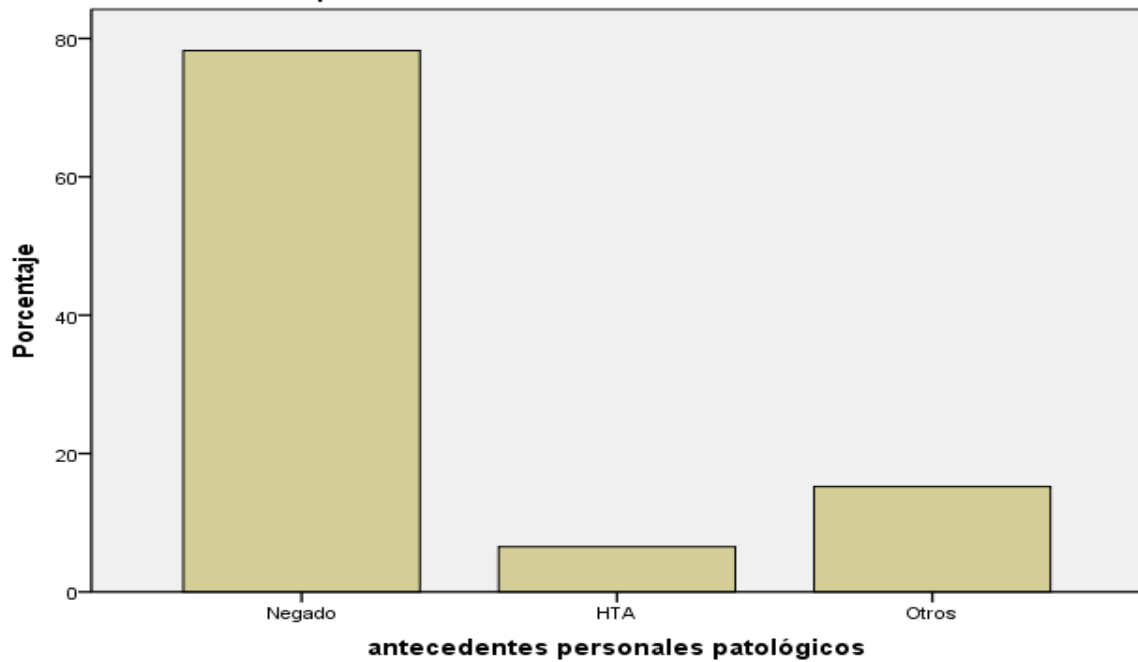
Fuente: Expediente Clínico.

Antecedentes familiares patológicos de las mujeres diagnosticadas con preeclampsia grave en H.C.R.H. enero-diciembre 2014



Fuente: Tabla Nº 1(a).

Antecedentes Personales Patológicos de mujeres diagnosticadas con Preeclampsia Grave en H.C.R.H. enero-diciembre 2014



Fuente: Tabla Nº 1(a).

Indice de masa corporal de mujeres diagnosticadas con Preeclampsia Grave en H.C.R.H. enero-diciembre 2014



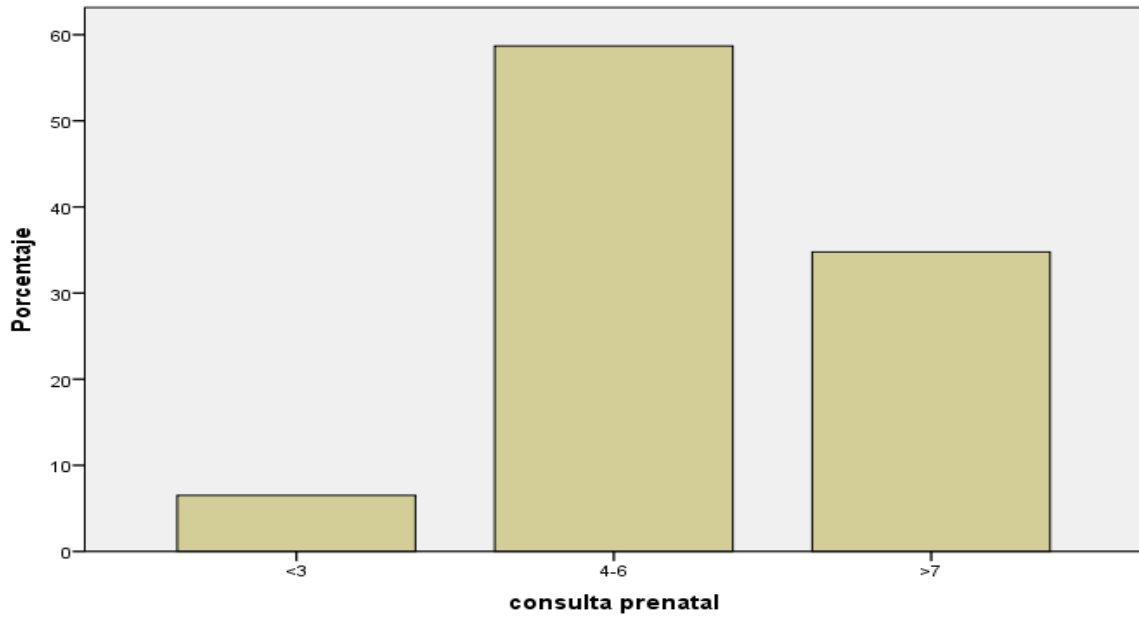
Fuente: Tabla № 1(a).

Tabla No 2: Características gineco-obstétricas de las mujeres en estudio según frecuencia y porcentaje. n=46

Consultas Prenatales	Frecuencia	Porcentaje
<3	3	6%
4-6	27	59%
>7	16	35%
Total	46	100%
Gestas	Frecuencia	Porcentaje
primigestas	20	44%
bigestas	14	30%
trigestas	11	24%
multigestas	1	2%
Total	46	100%
Patologías Asociadas al Embarazo	Frecuencia	Porcentaje
alteración líquido amniótico	4	9%
ninguna	6	13%
obesidad	17	37%
IVU	8	17%
RCIU	3	7%
Otras	8	17%
Total	46	100%
Semanas de Gestación	Frecuencia	porcentaje
22-28	1	2%
29-36	20	44%
>37	25	54%
Total	46	100%
Altura de Fondo Uterino	Frecuencia	Porcentaje
20-25	5	11%
26-30	7	15%
31-35	30	65%
>36	4	9%
Total	46	100%

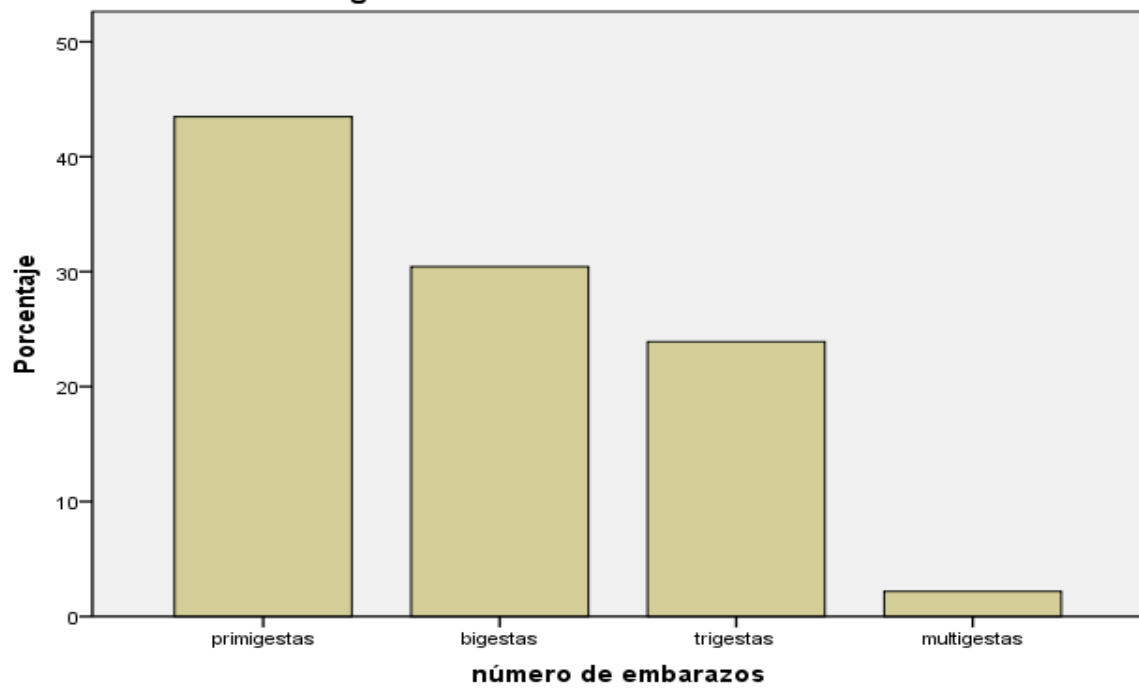
Fuente: Expediente Clínico

Consultas Prenatales de mujeres diagnosticadas con Preeclampsia Grave en H.C.R.H. enero-diciembre 2014



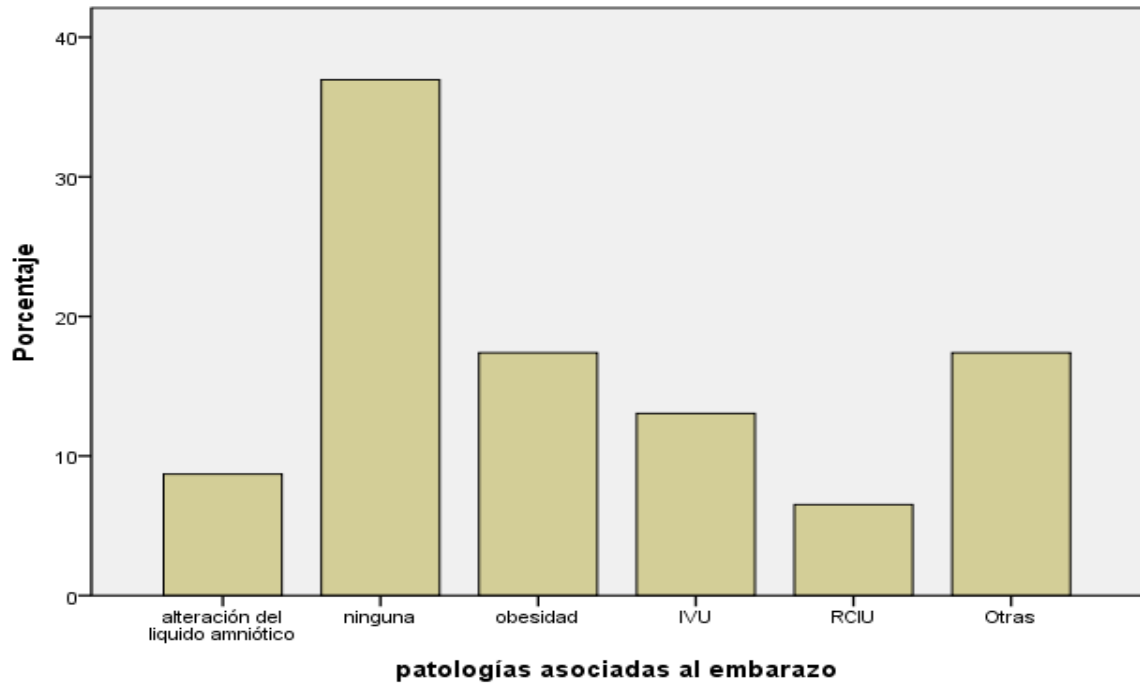
Fuente: Tabla № 2.

Número de embarazos de mujeres diagnosticadas con preeclampsia grave en sala de Alto Riesgo Obstétrico de H.C.R.H. enero-diciembre 2014



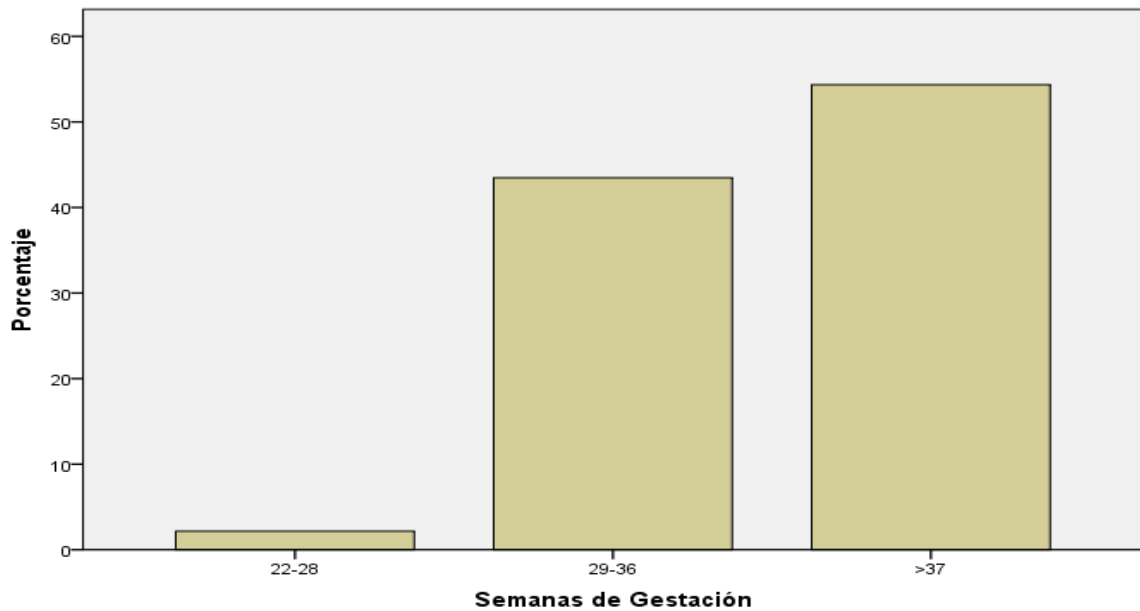
Fuente: Tabla № 2.

Patologías asociadas al embarazo de mujeres diagnosticadas con Preeclampsia Grave en H.C.R.H. enero-diciembre 2014



Fuente: tabla No 2.

Semanas de Gestación de mujeres diagnosticadas con Preeclampsia Grave en H.C.R.H. enero-diciembre 2014



Fuente: tabla No 2.

Tabla № 3: Formas de establecimientos del diagnóstico en las mujeres en estudio según frecuencia y porcentaje. **n=46**

Establecimiento del Diagnóstico	Frecuencia	Porcentaje
manifestaciones clínicas	46	100%
medios diagnósticos	0	0%
Total	46	100%

Fuente: Expediente clínico.

Tabla № 4: Manejo terapéutico de las mujeres en estudio según frecuencia y porcentaje. **n=46.**

Manejo de La Preeclampsia Grave	Frecuencia	Porcentaje
antihipertensivo	0	0%
Zuspan	0	0%
combinado	46	100%
Total	46	100%

Fuente: Expediente Clínico.

Tabla № 5: Evolución clínica de las mujeres en estudio según frecuencia y porcentaje. **n=46**

Evolución	Frecuencia	Porcentaje
Satisfactoria	46	100%
insatisfactoria	0	0%
Total	46	100%

Fuente: Expediente Clínico.