

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN-TACNA

Facultad de Ciencias Médicas

Escuela Académico Profesional de Medicina Humana

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICAS DEL
SÍNDROME DE HELLP EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA
DEL HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA
IRIGOYEN - LIMA AGOSTO 2004 - AGOSTO 2005**

TESIS

Presentada por:

BACH. ELIZABETH GARBY ALIAGA DIAZ

Para optar el Título Profesional de:

MEDICO CIRUJANO

DIRECTOR DE TESIS: DR. JAIME VARGAS ZEBALLOS

TACNA — PERU

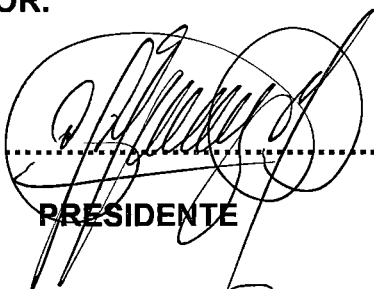
2006

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

**“CARACTERISTICAS CLINICO-EPIDEMIOLOGICAS DEL SINDROME DE
HELLP EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL NACIONAL
GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN - LIMA
AGOSTO 2004 – AGOSTO 2005”**

APROBADO POR EL JURADO INTEGRADO POR:

DR. CLAUDIO RAMIREZ ATENCIO:

.....

PRESIDENTE

DRA. LETICIA VIZCARRA ROJAS:

.....

PRIMER MIEMBRO

DRA. ZULMA BOLUARTE SILVA:

.....

SEGUNDO MIEMBRO

DR. JAIME VARGAS ZEBALLOS:

.....

DIRECTOR DE TESIS

Agradecimiento muy especial a Dios, a mis padres: Jaime y Gabriela que me permitieron vivir en este maravillo mundo y me dieron la oportunidad de ser lo que soy.

Esta investigación esta dedicada con cariño para mis padres, y mis hermanos Jaime, Richard y Aroceli que son lo maspreciado que tengo.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación está referido a las características epidemiológicas y clínicas del síndrome de HELLP en el servicio de obstetricia del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen de Lima, durante el periodo de agosto del 2004 a agosto del 2005, encontrándose que, la frecuencia de casos de síndrome de HELLP en relación al total de nacimientos alcanza un porcentaje similar a lo encontrado en la literatura internacional; la incidencia del síndrome de HELLP en relación a los casos de eclampsia es superior a lo encontrado en otros estudios; en relación a la preeclampsia es 3.6%, inferior a lo reportado por estudios internacionales. La distribución según la paridad y edad gestacional, es similar a lo encontrado en estudios nacionales e internacionales, según la edad, es mayor entre 20 y 30 años. El factor de riesgo asociado con mayor frecuencia, fue el antecedente de hipertensión inducida por el embarazo en gestaciones previas seguido por la historia familiar de hipertensión, y se encuentra estrechamente condicionado por la edad materna. El tipo de síndrome de HELLP más frecuente fue el parcial; las manifestaciones clínicas más frecuentes, fueron edema, cefalea, epigastralgia, hipertensión arterial e hiperreflexia; más del 50% de los casos presentaron hipertensión arterial moderada, 18% no presentó aumento de la presión arterial. Las alteraciones bioquímicas más frecuentes, fueron el aumento de la DHL, TGO y bilirrubina indirecta, además de las alteraciones del perfil de coagulación; el control prenatal fue adecuado en el 50% de las pacientes. El fármaco empleado con mayor frecuencia fue el Nifedipino, seguido por el Sulfato de Magnesio y Metildopa; el hemoderivado usado con mayor frecuencia fue el paquete palquetario. Todas las pacientes con síndrome de HELLP culminaron su

embarazo en cesárea, teniendo como indicación en todos los casos el síndrome de hellp.

hemoderivado one most frequently was the palquetario package. All the patients with HELLP syndrome culminated their pregnancy in Caesarean, having like indication in all the cases the syndrome of hellp.

SUMMARY

The present work of investigation is referred to the characteristic epidemiologists and clinics of the syndrome of HELLP in the service of obstetrics of the National Hospital Guillermo Almenara Irigoyen of Lima, during the period of August of the 2004 to August of the 2005, being that, the frequency of cases of syndrome of HELLP in relation to the total of births reaches a percentage similar to the found thing in international Literature; the incidence of the syndrome of HELLP in relation to the cases of eclampsia is superior to the found thing in other studies; in relation to preeclampsia he is 3,6%, inferior to the reported thing by international studies. The distribution according to the parity and gestacional age is similar to the found thing in national studies and international, according to the age, he is greater between 20 and 30 years. The risk factor associate most frequently was the antecedent of hypertension induced by the pregnancy in previous gestations followed by the familiar history of hypertension, and it is conditional closely by the maternal age. The type of more frequent syndrome of HELLP was the partisan; the more frequent clinical manifestations were edema, migraine, epigastralgia, arterial hypertension and hiperreflexia; more of 50% of the cases they presented/displayed moderate arterial hypertension, 18% did not present/display increase of the arterial pressure. The more frequent biochemical alterations were the increase of the DHL, TGO and indirect bilirrubina, in addition to the alterations of the coagulation profile; the prenatal control was adapted in 50% of the patients. The used drug most frequently was the Nifedipino, followed by Sulphate of Magnesio and Metildopa; the used

INDICE

	PÁGINA
INTRODUCCION	1
CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1.1. Determinación del problema	4
1.2. Justificación e importancia	4
1.3. Objetivos	5
1.3.1. Objetivo general	5
1.3.2. Objetivos específicos	5
CAPITULO II: MARCO TEORICO DE LA INVESTIGACION	
2.1. Generalidades	9
2.2. Concepto	9
2.3. Epidemiología	14
2.4. Patogenia	16
2.5. Cuadro clínico	19
2.6. Exámenes complementarios	21
2.7. Diagnóstico	24
2.8. Diagnóstico diferencial	26
2.9. Complicaciones	27
2.10. Tratamiento	29

2.11. Terminación del embarazo	35
--------------------------------	----

CAPITULO III: DISEÑO METODOLOGICO

3.1. Metodología de la investigación	38
--------------------------------------	----

3.2. Ámbito de estudio	38
------------------------	----

3.3. Periodo de estudio	38
-------------------------	----

3.4. Unidad de estudio	39
------------------------	----

3.4.1 Criterios de inclusión	39
------------------------------	----

3.4.2 criterios de exclusión	40
------------------------------	----

3.5. Universo y muestra	40
-------------------------	----

3.6. Instrumento	40
------------------	----

3.7. Análisis estadístico	41
---------------------------	----

CAPITULO VI: RESULTADOS Y DISCUSION

4.1. Comentario preliminar	44
----------------------------	----

CAPITULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. Conclusiones	98
-------------------	----

4.2. Recomendaciones	101
----------------------	-----

BIBLIOGRAFIA	102
---------------------	-----

INTRODUCCION

Hasta la fecha existen controversias en cuanto al diagnóstico, manejo y pronóstico del Síndrome de HELLP. Se ha informado una alta morbilidad y mortalidad materna y perinatal asociada a este síndrome por lo que nos interesa de sobremanera, como futuros profesionales de la Salud, y es nuestra inquietud, hacer un seguimiento obstétrico a esta patología, en sus características e implicancias.

El Síndrome HELLP es considerado una de las principales complicaciones que se presentan en preeclampsia - eclampsia. Sin embargo también se presenta sin enfermedad hipertensiva del embarazo. El cuadro se caracteriza por una serie de marcados disturbios biológicos entre los que sobresalen la hemólisis, la elevación de las enzimas hepáticas y la trombocitopenia acompañándose regularmente de marcado aumento de la bilirrubina (en más del 60% de los casos) y de las cifras de proteinuria y en general, puede considerarse que las cifras de tensión arterial no se encuentran exageradamente elevadas y que la presión diastólica no suele sobrepasar los 110 mmHg. El síndrome suele desarrollarse en multíparas, siendo su incidencia de alrededor del 10% en las enfermas con preeclampsia ó eclampsia, representando entonces, una clara situación de alarma ya que se asocia a una mayor morbimortalidad materna y peor evolución perinatal. La participación hepática y hemática también se presentan en los cuadros de preeclampsia y eclampsia, pero en el síndrome de HELLP se observa un mayor

grado de compromiso de la funcionalidad de estos tejidos así como del riñón, por lo que puede considerarse al síndrome como una variante en la que predomina la falla multiparenquimatosa; las manifestaciones clínicas incluyen pues a las comúnmente encontradas en los trastornos hipertensivos del embarazo, sumándosele una mayor tendencia a padecer trastornos de la coagulación y fracaso renal agudo. El síndrome se presenta en el 70% de los casos antes del parto y alcanza su mayor expresión durante las primeras 24-48 horas posparto.

Nuestro propósito, es aportar en describir algunas características de su presentación, para así evitar la detección tardía de la misma que implica mayor morbi-mortalidad materna. En nuestro trabajo de investigación, de tipo descriptivo y retrospectivo se estudian los casos de Síndrome de HELLP, que se presentaron en el periodo de agosto del 2004 a agosto del 2005, en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen de Lima.

A pesar de que nuestra serie es pequeña guarda similitud con algunos resultados obtenidos en otros trabajos de la literatura; debemos tener muy en cuenta que nuestro hospital es un centro de referencia y en esta serie de estudio están incluidas pacientes referidas de otros Centros de Salud de menor nivel de complejidad.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO, JUSTIFICACION Y MARCO TEORICO

1. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACION

1.1. DETERMINACION DEL PROBLEMA

El síndrome de HELLP como complicación de la preeclampsia y eclampsia, es una causa importante de morbimortalidad materno fetal, se debe por ello conocer sus características clínicas y epidemiológicas para tomar a tiempo medidas oportunas y adecuadas.

1.2. JUSTIFICACION E IMPORTANCIA DEL ESTUDIO

El síndrome de HELLP es un trastorno severo del estado grávido – puerperal reconocido en relación con las formas graves de preeclampsia y eclampsia.

Su observación clínica supone enfrentar y tratar a una enfermedad en estado crítico, con riesgo de morir ó, en su defecto de sobrevivir con secuelas potenciales de magnitud y trascendencia imprevisibles. Por ello resulta importante su estudio, la identificación de factores de riesgo y características clínico–epidemiológicas que permitan su prevención ó diagnóstico precoz, así como el manejo terapéutico general para la gestante y/o puérpera.

La importancia social radica en que la mortalidad asociada al síndrome de HELLP es mayor en los países no industrializados (6), los factores que contribuyen a estas muertes han sido ampliamente estudiados, sin embargo

las estrategias para prevenirlas dependen de barreras económicas, sociales, políticas y geográficas, es bien conocido que la ocupación, educación y los ingresos, tienen influencia en la calidad nutritiva del paciente y en los cuidados prenatales.

La importancia de este estudio radica en que está destinado a analizar las características epidemiológicas y clínicas asociadas al síndrome de HELLP, las cuales son importantes para lograr un diagnóstico temprano y manejo adecuado.

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Conocer las características clínicas y epidemiológicas del Síndrome de HELLP en el servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en pacientes hospitalizadas durante el periodo de Agosto del 2004 a Agosto del 2005- Lima

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICO

- a) Determinar la frecuencia de casos de síndrome de HELLP en relación al total de nacimientos y total de casos de preeclampsia y eclampsia en el servicio de obstetricia del Hospital Nacional Guillermo Almenara de Lima durante el periodo de agosto del 2004 a agosto del 2005.

- b) Determinar el tipo de síndrome de HELLP más frecuente encontrado en el servicio de obstetricia del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen de Lima durante el periodo de agosto del 2004 a agosto del 2005.

- c) Establecer la edad materna, paridad y edad gestacional más frecuente asociada al síndrome de HELLP en el Servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen de Lima durante el periodo de agosto del 2004 a agosto del 2005.

- d) Determinar la presencia de factores de riesgo más frecuentemente asociados al síndrome de HELLP en el Servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen de Lima durante el periodo de agosto del 2004 a agosto del 2005.

- e) Identificar la sintomatología y signología más frecuentemente asociada al síndrome de HELLP en el Servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen de Lima durante el periodo de agosto del 2004 a agosto del 2005.

- f) Determinar la presencia de proteinuria cualitativa y cuantitativa en las pacientes con síndrome de HELLP del Servicio de Obstetricia del

Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen de Lima durante el periodo de agosto del 2004 a agosto del 2005.

- g) Establecer las alteraciones bioquímicas así como el recuento plaquetario asociados con mayor frecuencia al síndrome de HELLP en el Servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen de Lima durante el periodo de agosto del 2004 a agosto del 2005.
- h) Identificar si el control prenatal fue adecuado en las pacientes con síndrome de HELLP atendidas en el Servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen de Lima durante el periodo de agosto del 2004 a agosto del 2005.
- i) Identificar la medicación recibida y el uso de hemoderivados en las pacientes con síndrome de HELLP del Servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen de Lima durante el periodo de agosto del 2004 a agosto del 2005.
- j) Determinar la modalidad de culminación del embarazo en las pacientes con síndrome de HELLP en el Servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen de Lima durante el periodo de agosto del 2004 a agosto del 2005.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN

2. MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACION

2.1. GENERALIDADES

Los trastornos hipertensivos del embarazo como la preeclampsia y la eclampsia se consideran la primera causa de muerte materna en los hospitales de Essalud; dentro de esta entidad se ha reconocido al síndrome de HELLP como una de las complicaciones más graves (1, 15, 10).

Esta entidad fue descrita inicialmente por Pritchard quien mencionó la hemólisis, trombocitopenia y otras alteraciones en las pacientes con toxemia severa; pero es a Weinstein, a quien se le reconoce la denominación del acrónimo de HELLP por las iniciales en ingles, de "hemilytic anemia, elevated liver enzymated, low platelet count", es decir, anemia hemolítica, enzimas hepáticas elevadas y plaquetopenia. (15).

2.2. CONCEPTO

Es un síndrome de hemólisis, disfunción hepática y trombocitopenia que ha sido reconocido desde hace muchos años como complicación de la preeclampsia y eclampsia. Weinstein introdujo el término de síndrome de HELLP en 1982 que significa hemólisis, elevación de las enzimas hepáticas y trombocitopenia (15, 21, 31). En 1993 Sibai elaboró los criterios diagnósticos de esta entidad, definidos de acuerdo a los exámenes de laboratorio. Asimismo definió el término de HELLP parcial en los casos en

que se presenta al menos una característica de las que mencionaremos a continuación (14, 15, 18,19, 21):

HELLP completo

- Hemólisis
- DHL \geq 600 U/L
- AST \geq 70 U/L
- Plaquetas $<$ 100 000/ul.

HELLP parcial

- la presencia de uno o dos criterios.

Definiéndose hemólisis como la presencia de esquistositos en sangre periférica, bilirrubina $>$ 1,2 mg/dl, disminución ó ausencia de haptoglobina en plasma (3, 8, 23, 30).

Por otro lado Martín clasificó al síndrome de HELLP en tres clases, de acuerdo al recuento plaquetario (ante la menor cantidad de plaquetas, la severidad del cuadro clínico y las complicaciones obstétricas son mayores) (9, 10, 21).

Clase 1: \leq 50 000 plaquetas/ul

Clase 2: $>$ 50 000 - \leq 100 000 plaquetas/ul

Clase 3: $>$ 100 000 plaquetas/ul

Se utilizaron además las siguientes definiciones para el análisis de la investigación.

Hipertensión en el embarazo: es la presencia de presión arterial diastólica ≥ 110 mmHg en alguna ocasión ó una presión diastólica mayor de 90 mmHg en dos ó más ocasiones. (12, 14, 17, 30).

Preeclampsia: clásicamente incluía la triada hipertensión, edema y proteinuria, en la actualidad los edemas no se consideran criterio diagnóstico de la preeclampsia debido a su alta prevalencia en la gestación, por tanto para hablar de preeclampsia es necesario que exista hipertensión y proteinuria. Para el doctor Rodríguez Molina jefe del Servicio De Ginecología Y Obstetricia del Hospital "Reina Sofía" de Córdoba, la no existencia de proteinuria no descarta el diagnóstico de preeclampsia, pues puede aparecer en un momento posterior en la evolución de la enfermedad (12, 23,24, 30).

Preeclampsia leve: hipertensión arterial más proteinuria.

- presión arterial sistólica mayor ó igual a 140 mmHg y/o diastólica mayor ó igual a 90 mmHg; ó bien ascenso de la presión sistólica superior ó igual a 30 mmHg en dos tomas separadas por 4 horas; y/o ascenso de la presión diastólica igual ó superior a 15 mmHg con respecto a los valores previos a la semana 20 de la gestación (12, 17,30).

- Proteinuria superior a 0.3 gr en orina de 24 horas; ó 0.01 gr/l (2 cruces en tira reactiva) en dos muestras separadas por 4 horas.(12,23,24,30)

Preeclampsia grave: hipertensión arterial más proteinuria.

- Presión arterial sistólica mayor ó igual a 160 mmHg y/o diastólica mayor ó igual a 110 mmHg en dos tomas separadas por 4 horas.(12,30,31)
- Proteinuria superior ó igual a 5 gr. en orina de 24 horas; ó una proteinuria cualitativa de tres 3 cruces ó más, en dos muestras separadas por 4 horas.(17,18,30)
- También se diagnóstica preeclampsia grave en caso de preeclampsia leve más uno de los siguientes:
 - . Oliguria menor de 500 ml/24 horas.
 - . Alteraciones cerebro visuales (cefalea persistente, hiperreflexia ó clonus, escotomas).
 - . Epigastralgia
 - . Edema pulmonar.

ECLAMPSIA: Cuadro convulsivo ó comatoso acompañado habitualmente de un cuadro de hipertensión que puede aparecer durante el embarazo, en el parto ó puerperio inmediato. Si aparece después del parto suele hacerlo en las primeras 24 horas siendo muy raro luego de las 48 horas (15,30).

CONTROL PRENATAL: se ha logrado determinar que el control prenatal es una de las tecnologías en la práctica obstétrica que ha permitido disminuir la morbimortalidad materna y perinatal. La razón fundamental de estos resultados es que la consulta de una gestante al profesional de la salud establece un nexo que permite un conocimiento más completo y cercano de las características clínicas y psicológicas de la gestante, de su entorno, del estado de crecimiento y desarrollo de su feto y una comunicación más fluida y oportuna con ella y su familia sobre las vicisitudes del embarazo, parto y puerperio.

El control prenatal es la evaluación frecuente y con enfoque de riesgo que efectúa el profesional de la salud en una mujer gestante, vigilando el bienestar de la embarazada y del producto de la concepción. Para ser de calidad el control prenatal debe ser precoz, suficiente, efectivo, oportuno y con calidez, orientado a la educación de la gestante, su pareja, y su familia, así como a eliminar su ansiedad con el apoyo emocional necesario.

Control Prenatal Adecuado: que es la presencia de cuatro ó más controles prenatales efectuado en la gestante.

Control Prenatal Inadecuado: que es la presencia de menos de cuatro controles prenatales efectuado en la gestante.

2.3. EPIDEMIOLOGIA

Al revisar la literatura se observa una clara falta de consenso en cuanto a la incidencia del síndrome de HELLP. Según la doctora Olga Ravetti la incidencia de los cuadros hipertensivos asociados al embarazo en los servicios de obstetricia oscilan entre 5% al 10%, en tanto la incidencia del síndrome de HELLP varía entre un 4% a 14 % de las hipertensas embarazadas (29). El doctor Jesús Martínez Félix en su estudio realizado en el hospital civil de Guadalajara México, con treinta y cinco pacientes, encontró que el síndrome de HELLP completo se asociaba con eclampsia en 37.9% y el síndrome de hellp parcial lo hacía en un 35%. Fernando Martínez gineco obstetra de la Universidad Nacional de Colombia encontró que la incidencia del síndrome de HELLP era de 9.6 casos por cada 1000 nacidos vivos (23,24)

La edad promedio de las gestantes con síndrome HELLP según el doctor Martínez Félix fue de 24 +- 7 años con edad mínima de 15 años y máxima de 42 años. La doctora Susana Barreto en su estudio realizado en el Instituto Materno Perinatal de Lima – Perú en los periodos de 1999 al 2000 encontró que las edades fluctuaban en un rango de 14 a 45 años con una mediana de 34 años, en su estudio estratificó la edad en tres grupos: adolescentes (menos de 19 años), adultas (de 19 a 34 años), y añosas (de 35 años a mas), encontrando que el mayor porcentaje de pacientes con síndrome de HELLP se encuentran en el grupo de pacientes adultas con un valor de 71.33%, debemos destacar que en este estudio las adolescentes

constituyen un grupo importante que también se debe tener presente en esta patología. En un estudio Colombiano realizado por el doctor Fernando Martínez se encuentra que la edad promedio en las pacientes con síndrome HELLP es de 29.6 años (23).

Número de gestaciones En cuanto a este dato encontramos varios estudios que mencionaremos a continuación: el doctor Jesús Martínez Félix encontró en su estudio que 51% fueron primigestas y 43% multíparas. El doctor Fernando Martínez encontró que 68 % de las gestantes con HELLP eran multíparas y 32 % eran primíparas. La doctora Olga Ravetti en una publicación realizada en la revista de Posgrado de la Cátedra vía Medicina en el 2001 afirma que este síndrome se presenta en un 52 % en primigestas (23, 24,29).

La edad gestacional promedio encontrada en las pacientes con síndrome de HELLP, según el estudio realizado por el doctor Jesús Martínez Félix fue de 35 +- 4 semanas, con edad gestacional mínima de 23 y máxima de 40 semanas. El doctor Fernando Martínez encontró una edad gestacional promedio de 33.5 semanas. En el instituto materno perinatal de Lima –Perú se encontró que las edades gestacionales de los neonatos en base al Capurro fluctuaban entre 26 a 41 semanas. La doctora Olga Ravetti publica que la edad gestacional promedio de las pacientes con síndrome de HELLP se encuentra entre 27 a 36 semanas en un 71%. Según sibai (1993) 31% de los casos se diagnostican en el posparto.

Factores de riesgo : se encuentran asociados al síndrome de HELLP los siguientes factores de riesgo: historia familiar de hipertensión inducida por el embarazo (HIE), obesidad, diabetes mellitus pregestacional, embarazo múltiple, HIE en gestación previa, retardo del crecimiento intrauterino previo, enfermedad del trofoblasto, hipertensión arterial crónica, enfermedad renal, tabaquismo entre otros. Se encontraron antecedentes de estudios nacionales e internacionales que los mencionaremos a continuación: en Lima Perú la doctora Susana Barreto Rivero encontró que 14% tenían antecedentes de abortos previos, 3% de enfermedad hipertensiva en embarazo previo, 1.3 % de las pacientes tenían historia de hipertensión arterial crónica asociada, 5.3% de obesidad, 0.6% de hipertiroidismo. En México el doctor Fernando Romero Arauz encontró que 82 % de las pacientes con síndrome de HELLP tenían preeclampsia severa, 15 % eclampsia, y 3% hipertensión crónica con preeclampsia sobreagregada. En Bogotá- Colombia el doctor Fernando Martínez encontró que 38.5% de las pacientes tenía el antecedente de madre con hipertensión arterial, 16% el antecedente de preeclampsia, y 17% el antecedente de madre con preeclampsia (23,24).

2.4. PATOGENIA

La disfunción endotelial como parte del proceso de respuesta inflamatoria sistémica es la característica más marcada en el desarrollo de la

preeclampsia. La hipoxia placentaria resultante de la pobre implantación placentaria en la etapa temprana de la gestación, aumenta la liberación de mediadores inflamatorios. Más aún, la hipoxia placentaria incrementa el estrés oxidativo, por lo tanto causa activación de leucocitos circulantes y liberación de microfragmentos del sincitotrofolasto en la circulación materna. La respuesta inflamatoria materna en preeclampsia depende de la magnitud del estímulo placentario (definido por el tamaño de la placenta y la extensión de la hipoxia placentaria) y la respuesta materna a este estímulo (susceptibilidad de la madre). Muchos marcadores inflamatorios han sido encontrados incrementados en preeclampsia, así como en el síndrome de HELLP. En preeclampsia, el balance Th1-Th2 muestra un incremento a favor de la respuesta mediada por Th1, comparada con la gestación normal, en la que se observa predominio de la respuesta de Th2 (29, 30,31).

El síndrome de HELLP es una manifestación específica a la disfunción endotelial durante la gestación. Es desconocido el motivo del porqué algunas gestantes preeclámpticas desarrollan HELLP y otras no. Se ha demostrado que Fas, mediador de apoptosis de células hepáticas está asociado a síndrome de HELLP. Clínicamente el síndrome de HELLP es un proceso nosológico dinámico que se caracteriza por exacerbaciones y subsiguientes remisiones de las anomalías clínicas y laboratoriales. A este proceso caracteriza, el daño hepático, anemia hemolítica microangiopática y trombocitopenia (30).

El daño microvascular de la íntima resulta en activación plaquetaria, agregación plaquetaria y la formación de microtrombos y depósitos de fibrinas. Como consecuencia, los glóbulos rojos circulantes son dañados al pasar por el lumen estrecho de los vasos causando hemólisis intravascular. Microscópicamente, la aparición de pequeños e irregulares fragmentos de eritrocitos (esquistocitos) y aquellos contraídos, crenados y desfigurados glóbulos rojos con proyecciones periféricas espiculadas y policromasia se observan en el frotis de lámina periférica, como evidencia de hemólisis. Laboratorialmente se halla elevación de Deshidrogenasa Láctica sérica, pero ello no refleja con precisión el grado de hemólisis, es preferido como marcador la haptoglobina (31).

Las anomalías histopatológicas en el síndrome de HELLP son lesiones parenquimales focales y/o periportales con grandes depósitos de fibrina a nivel hepático, como resultado existe un incremento de las enzimas hepáticas. Un marcador más sensible de daño hepático agudo en el síndrome de HELLP, puede ser glutatión-S-transferasa α 1-1, dosado a nivel sérico. Algunas pacientes con síndrome de HELLP y daño hepático marcado llegan a desarrollar hemorragia subcapsular hepática o incluso ruptura hepática, situación amenazante para la vida (31).

2.5. CUADRO CLINICO

El síndrome de HELLP suele presentar de inicio una sintomatología inespecífica, muy frecuentemente de naturaleza digestiva: náuseas, ocasionalmente vómitos con epigastralgia y/o hipocondralgia derecha, acompañada de forma constante con malestar general. La hipertensión arterial severa con cefalea ó trastornos visuales (doble visión ó visión borrosa) se asocia en el 50% de los casos. El Dr. Casellas Caro halló en su estudio que 30% de las pacientes presentaban al momento del debut hipertensión arterial leve, y 20 % se hallaba normotensas (15). A continuación haremos una descripción detallada de cada uno de los síntomas más frecuentes encontrados en el síndrome de HELLP:

Epigastralgia: Síntoma que se debe a depósitos de fibrina intrahepáticos que provocan obstrucción del flujo sanguíneo, edema y distensión de la cápsula hepática (29,30). La incidencia de este síntoma es muy variable así por ejemplo: el doctor Fernando Martínez encuentra en su estudio realizado en Bogotá Colombia que la epigastralgia se encuentra en el 80% de los casos, en tanto que su asociación con vómitos se hallaba en el 44%. La doctora Olga Ravetti publica que este síntoma se encuentra en el 62% de las pacientes (23,24).

Cefalea: se presenta en el 46% de los casos según el Dr. Fernando Martínez (17).

Edema: a predominio de miembros inferiores, caracterizado por el aumento reciente de peso se encuentra en 60% de los casos (4),

Vómitos: que se hace presente en el 36 al 46% de los casos (17,23).

Alteraciones visuales: presente en el 24 % de los casos (4,17).

Sangrados: presente en el 5% de los casos según la Dra. Olga Ravetti (23).

Asintomáticas: representan el 8% según un estudio realizado en Colombia por el doctor Fernando Martínez (23,24).

Hipertensión arterial: La hipertensión está asociada al síndrome de HELLP en el 50 % de los casos (4) aunque el 30 % la presenta en forma leve y 20 % pueden estar normotensas. Según un estudio colombiano 34% de las pacientes tuvo presión arterial diastólica menor ó igual a 90 mmHg y 7% presentaron cifras tensionales inferiores a 140/90 mmHg (15, 23,24).

Las pacientes con síndrome de HELLP frecuentemente presentan ganancia de peso con edema generalizado, sin embargo la hipertensión severa mayor de 160/110, no es un hallazgo constante en el síndrome de HELLP, en un estudio realizado por Sibai 66 de 112 pacientes tuvieron presión diastólica > 110 mmHg, y el 15% tuvieron presión diastólica < 90 mmHg. Además la hipertensión no es obligatoria para diagnosticar el síndrome de HELLP (30,31).

Se considera que este síndrome ocurre en alrededor del 10 % de las gestantes con hipertensión inducida por el embarazo severa ó eclampsia. Sin embargo, puede aparecer con hipertensión leve ó aún sin hipertensión, plaquetopenia leve, alteración mínima de enzimas hepáticas y escasa disfunción renal, para luego progresar rápidamente al grave síndrome de HELLP y sus consecuencias de desprendimiento prematuro de placenta, coagulación intravascular diseminada, edema pulmonar, insuficiencia respiratoria aguda, rotura de hematoma subcapsular hepático, eclampsia y muerte (2,10,11,31).

2.6. EXAMENES COMPLEMENTARIOS

El dato semiológico del síndrome de HELLP, como hemos descrito suele ser insidioso e inespecíficos por lo que no es infrecuente la consulta a otros especialistas, con el retraso en el diagnóstico y las consecuencias que sobre la Morbimortalidad materno fetal ello comporta. Es pues necesario un alto grado de sospecha clínica para su diagnóstico. La confirmación se realiza mediante la práctica de analítica sanguínea.

- **Hemograma:** Hay una anemia hemolítica microngiopática aguda con presencia de blastos, puede haber presencia de leucocitosis con desviación izquierda.

- **Lámina Periférica:** Hay hipocromía, anisocitosis, células dianas, esquitocitos y otras alteraciones.
- **Creatinina y Urea:** Suelen estar elevadas en 20 % de los casos como elementos de fallo renal agudo.
- **Bilirrubina:** Elevada a expensas de la indirecta como sinónimo de la presencia de un proceso hemolítico.
- **Enzimas:** Constituyen uno de los elementos bioquímicos a tener en cuenta, según un estudio colombiano realizado en 1999 los valores promedio día de las enzimas tuvieron un pico máximo el día del parto observándose a partir de ese momento un descenso progresivo. En este estudio también se encontró que las pacientes con TGP mayor ó igual a 500 UI/L tienen 37 veces más riesgo de morir que las que presentan valores inferiores. Igualmente los valores de la TGO superiores ó iguales a 850 UI/L incrementan el riesgo de muerte en 33.5 veces (17). Para el diagnóstico de síndrome de HELLP se tendrán en cuenta los siguientes valores:

TGO: Muy elevada > 70 UI.

LDH: >600 UI determina la fragmentación de eritrocitos.

- **Perfil de coagulación:** Hay reducción del conteo plaquetario <100 x10³/mm con prolongación del tiempo de sangría. El estudio realizado por el doctor Fernando Martínez y colaboradores en Bogotá (24) se encontró que 56% de las pacientes presentaron un

recuento plaquetario menor a 50 000/ul. la relación directa entre los bajos recuentos plaquetarios y el incremento del riesgo se evidencia al encontrar que todas las pacientes que fallecieron en este estudio tenían recuentos plaquetarios menor de 50000/ul (17). No debemos olvidar que en el síndrome de HELLP no hay una verdadera insuficiencia hepática y la función del hígado se mantiene con tiempo de protrombina y fibrinógeno normales salvo que exista coagulación intravascular diseminada (23,24).

- **Proteinuria cualitativa:** el grado de proteinuria puede no reflejar el grado de severidad de la enfermedad puesto que sólo es positivo en las tiras semicuantitativas en el 9% de los casos (4).
- **Estudios de Imagen:** Se recomienda realizar **T.A.C.** en aquellas pacientes que presenten sospecha de complicación, pudiéndose hallar Hemorragia hepática intraparenquimatosa, infartos y hematomas hepáticos subcapsulares. En la **ecografía** puede corroborarse la presencia del derrame y un hígado con aumento en su ecogenicidad. El ultrasonido es la prueba más útil para observar el crecimiento y desarrollo fetal. En las gestantes con síndrome de HELLP así como en los casos de hipertensión inducida por el embarazo se encuentra retardo del crecimiento intrauterino, perfil biofísico con puntaje bajo, envejecimiento prematuro de la placenta y oligohidramnios (31).

2.7. DIAGNOSTICO

El diagnóstico del síndrome de HELLP es hecho sólo por parámetros laboratoriales. Sibai et. Al. estableció criterios de laboratorio para el diagnóstico y brindó parámetros de clasificación para discusiones posteriores (15, 23, 24,31):

- a. Demostración en lámina periférica de hemólisis
- b. Bilirrubina total >1.2mg/dl
- c. DHL > 600 U/L
- d. TGO > 70 U/L
- e. Recuento de plaquetas < 100 000 /mm

Existen subclasificaciones de HELLP según el nadir del valor de trombocitopenia, útil para predecir la evolución, la rapidez de recuperación materna, riesgo de recurrencia del síndrome, resultado perinatal y plasmaféresis. Así hay tres clases, según Martín et. Al. (29):

CLASE 1. Plaquetas < de 50 000

CLASE 2. Plaquetas 51 000 - 100 000

CLASE 3. Plaquetas 101 000 - 150 000

Debe tenerse en cuenta que el pronóstico materno se asocia más al grado de hemólisis y elevación de enzimas hepáticas que al grado de trombocitopenia.

El síndrome de HELLP es diagnosticado según el doctor José Romero Pacheco por la presencia de esquistocitos en sangre periférica, deshidrogenasa láctica > 600 mg/dl, bilirrubina > 1.2 mg/dl, aspartato aminotrasferasa mayor de 70 UI/l, y plaquetopenia menor de 100 000/ml. También se ha asociado el síndrome de HELLP a hipocalcemia e hipermagnesemia, habiéndose encontrado que el calcio ionizado disminuye incluso durante la pre-eclampsia (10, 11,15).

El diagnóstico de anemia hemolítica requiere por lo menos de dos de los siguientes criterios: alteraciones de la lamina periférica (esquistocitos), elevación de la bilirrubina sérica mayor de 1.2 mg/dl, disminución de la haptoglobina, disminución significativa de los valores de hemoglobina sin evidencia de pérdida de sangre. La elevación de las enzimas hepáticas se consideran diagnósticas de hemólisis cuando la aspartato aminotrasferasa ó la alanino aminotrasferasa se elevan dos veces por encima de su valor normal, la elevación de la lactato deshidrogenasa dos veces por encima de su valor normal también nos indica la presencia de hemólisis severa (29).

1.3.7. DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

El síndrome de HELLP muestra una amplia variedad de manifestaciones, pero otros padecimientos pueden simularlo. Las enfermedades como síndrome de HELLP, preeclampsia, eclampsia e hígado graso agudo comparten muchas anomalías de laboratorio. El conocimiento de las cifras de laboratorio seleccionadas durante la evolución de la paciente facilita la discriminación entre ellas. Otros trastornos que pueden semejar el síndrome de HELLP son la púrpura trombocitopénica trombótica (TTP) y el síndrome urémico hemolítico, en la tabla N°2 se presenta la diferencia entre estas patologías y el síndrome de HELLP

Tabla N° 2: DIAGNOSTICO DIFERENCIAL DEL SINDROME DE HELLP

	TTP	HELLP	HUS
Aparición	2do-3er Trim	2do-3er Trim	Postparto
HTA	+/-	++	++++
Conteo Plaquetas	Muy Disminuido	Disminuido	Disminuido
LDH Sérica	Elevada	Elevada	Elevada
Transaminasas	Normales	Muy Elevadas	Normales
Creatinina Sérica	Normal	Elevada	Muy Elevada
Antitrombina III	Normal	Disminuida	Normal
Alteraciones Neurológicas	++++	++	+
Terapéutica	Plasma	Esteroides	Plasma

TTP: Púrpura Trombocitopénica Trombótica

HELLP: Síndrome de HELLP

HUS: Síndrome Hemolítico Urémico

HTA: hipertensión arterial

LDH: lactato deshidrogenasa

El diagnóstico diferencial también debe establecerse con la insuficiencia hepática aguda del embarazo, pancreatitis aguda, síndrome antifosfolípido, colecistitis, herpes simple diseminado, hepatitis viral fulminante, síndrome urémico hemolítico, shock séptico ó hemorrágico, púrpura inmune trombocitopénica, y finalmente con lupus eritematoso sistémico (29, 30, 31).

2.9. COMPLICACIONES

Las complicaciones se hacen presentes en el 30% de las pacientes siendo las de mayor frecuencia la falla renal (15%), edema pulmonar (9%), trastorno de la coagulación (7%) (14,17). La falla renal se definió en presencia de oliguria, anuria y severa reducción de la función renal. Trastorno severo de la coagulación se definió como plaquetas menores de 100 000, tiempo de protrombina mayor de 14 segundos, y tiempo parcial de tromboplastina mayor de 40 segundos (10, 15, 23, 24).

Insuficiencia renal aguda: se define como la situación clínica y de laboratorio donde existe una disminución rápida de la función renal con elevación progresiva del nitrógeno urinario sanguíneo y elevación de la creatinina sérica, caracterizada por gasto urinario menor de 479 ml/día, BUN mayor de 100 mg/dl y creatinina sérica mayor de 3.5 mg/dl (10,12).

La presencia de coagulación intravascular diseminada en este síndrome es controvertida, el tiempo de tromboplastina parcial activado (TTPa), la protrombina y el fibrinogeno se hallan dentro de rangos normales; sin embargo, se han detectado cifras bajas de fibrinogeno y aumento de los productos de degradación de la fibrina en un 38% de las pacientes que sugerirían CID (4,5).

Según estudio realizado por Sibai, en una serie de 442 pacientes con síndrome de HELLP, se presentaron las siguientes complicaciones: CID (21%), DPP (16%), Insuficiencia Renal Aguda (8%), Ascitis Severa (8%), Edema pulmonar (6%), Derrame pleural (6%), Edema cerebral (1%), Desprendimiento de retina (1%), Edema laríngeo (1%), Hematoma subcapsular hepático (1%), Distres respiratorio agudo (1%), Muerte materna (1%).

Otras complicaciones menos frecuentes:

La rotura hepática: cuadro extremadamente grave que se presenta en el 1 % de los casos (4,5) y se acompaña de hemorragia severa más shock, que requiere cirugía de urgencia y transfusiones masivas (4, 5, 6).

Hemorragia hepática intraparenquimatosa, infartos y hematomas hepáticos subcapsulares que se determinan por medio de la tomografía computada ó ultrasonido, hemorragia hepática sin rotura son también complicaciones posibles, de menor gravedad que la anterior y que por lo general, pueden ser manejados de forma conservadora con transfusión de productos sanguíneos (4, 6).

En el Instituto Materno Perinatal de Lima se realizó un estudio en 1999 encontrándose que muchas pacientes presentaron más de una complicación siendo las más importantes las de compromiso renal (14, 17,26).

2.10. TRATAMIENTO

Toda gestante hipertensa con complicaciones hematológicas debe ser tratada como si el proceso estuviera inducido por el embarazo. Por consiguiente, ello implica la extracción del feto, y en la mayoría de los casos la paciente mejora rápidamente tras el parto (13, 14, 17, 23, 26). El plan de tratamiento de las pacientes con síndrome HELLP incluye lo siguiente:

A. MEDIDAS GENERALES

- Control de la presión arterial cada 5 minutos hasta la estabilización del cuadro, luego control horario.
- Exploración general: neurológica, auscultación cardiopulmonar, valoración de edemas y petequias.

- Suero fisiológico ó ringer lactato 100-150 ml/h. El uso de líquidos debe ser restringido y administrarse según las necesidades por el peligro de insuficiencia renal crónica que muchos de estos casos desarrollan.
- Sonda vesical para el control de diuresis y balance hídrico.
- Reposo en decúbito lateral izquierdo.
- Monitorización central, en caso de edema pulmonar y oliguria.

B. TRATAMIENTO FARMACOLOGICO

B.1. ANTIHIPERTENSIVOS:

Se utilizan diferentes antihipertensivos para al control de la presión arterial en las pacientes con síndrome de HELLP siendo en orden de frecuencia los siguientes: nifedipino 62%, captopril 41%, hidralazina 41%, metoprolol 34%, nitroprusiato 14%, prazosin y amlodipina en 10% (17,26).

Se debe tener en cuenta que el flujo sanguíneo útero placentario se encuentra profundamente disminuido, por lo tanto al usar los hipotensores y bajar la presión arterial agresivamente , se reduce aún más el flujo (4,6,31). El doctor José Pacheco recomienda tratar solo las presiones diastólicas mayores ó iguales a 100 mmHg, salvo casos de incrementos de la diastólica asociados a proteinuria y/o edema severo ó sintomatología neurológica premonitoria de

eclampsia ó en adolescentes que recientemente tuvieron diastólicas menores o iguales a 70 mmHg (31).

Los bloqueadores de los canales de calcio: el Nifedipino influye en la concentración de calcio citoplasmático libre y de muchos mecanismos presores de la célula muscular lisa. Es eficaz en reducir la respuesta presora a la angiotensina II, lo que sugiere el compromiso del calcio libre intracelular en la respuesta vascular a los agentes presores del embarazo y respalda su empleo en el tratamiento de la hipertensión inducida por el embarazo, con el objetivo de proteger a las arterias y arteriolas de trastornos funcionales y de daño estructural. El efecto hemodinámico principal del Nifedipino es la caída de la resistencia periférica, sin alterar el metabolismo lipídico y glúcido y sin efectos secundarios serios sobre la madre y el feto (3, 4, 31). Se tiene amplia experiencia con el empleo de este fármaco en casos de elevación aguda de la presión arterial. En los casos en que no se termina la gestación de inmediato el Nifedipino se usa a dosis de 10 mg VO. 3 veces por día, aunque se reporta dosis terapéuticas de 10 a 30 mg vía oral cada 6 a 8 horas (3,31).

La Alfa-Metildopa 750 mg a 2 g vía oral/día y la hidralazina 50 a 150 mg vía oral/día están reservadas preferentemente para el manejo de la hipertensión crónica. Tratamientos cortos con metildopa en el último trimestre en la hipertensión inducida por el

embarazo reducen la presión arterial materna y la frecuencia cardiaca, sin efectos adversos en la hemodinámica útero placentaria y fetal (3, 4, 31).

La terapia materna con beta bloqueadores pueda que no tenga efectos adversos sobre los bebés con peso muy bajo (3, 4, 31). El uso del labetalol en la hipertensión arterial leve reduce tanto la presión arterial máxima antes del trabajo del parto como la proteinuria. Sin embargo la duración del embarazo no se prolonga significativamente, por lo que no parece apropiado para la terapia en la hipertensión inducida por el embarazo de aparición tardía (9,31)

B.2. ANTICONVULSIVANTES:

- Sulfato de Magnesio es la droga de elección para prevenir y controlar las convulsiones en caso de que aparezcan además de coadyuvar al tratamiento hipotensor (24).
- Diacepán: 40 mg EV en bolo, continuar luego con perfusión de 10 mg/h (17,24).

Algunos neurólogos norteamericanos cuestionan la eficacia anticonvulsivante del Sulfato De Magnesio y recomiendan la Fenitoina. Administrada en dosis de inicio de 1000 mg infundida en un periodo de una hora, seguida de 500 mg oral 10 horas

más tarde, resultó inferior que el Sulfato De Magnesio para la prevención de eclampsia en gestantes hipertensas (31).

B.3. LOS HEMODERIVADOS:

Se cree que las mujeres con preeclampsia se benefician de la expansión del volumen con cristaloides ó coloides (4,31). Sin embargo el beneficio es transitorio, pues la vasculatura en esta patología se caracteriza por escape a través de los capilares de proteínas plasmáticas y fluido intravascular al espacio extracelular (3,31). Durante el trabajo de parto, es prudente disminuir la infusión de cristaloides alrededor de 100 ml por hora, aún si existe oliguria, para evitar edema pulmonar pos parto (31).

La expansión de volumen plasmático se realizará con solución de cristaloides ó de preferencia con albúmina, sangre fresca ó plaquetas, que además corregirán la coagulopatía.

No se harán transfusiones de plaquetas, a no ser que el recuento plaquetario sea inferior a 20000/mm², ó menor de 40000/mm² si la paciente presenta signos de alteración de la hemostasia. Si es necesario hacer transfusión de plaquetas, cada unidad administrada aumentará el recuento plaquetario en, aproximadamente, 10000/mm². Dado que el objetivo de lograr un aumento del recuento plaquetario de aproximadamente 50000/mm², suele ser útil con transfundir 5 U de plaquetas. El

tiempo de supervivencia de las plaquetas transfundidas a un receptor del que se supone no está inmunizado, depende de la gravedad de la enfermedad. Después de extraer el feto, el recuento plaquetario permanece inicialmente bajo, pero aumenta rápidamente después del tercer día de postparto. No es infrecuente encontrar recuentos plaquetarios superiores a las 6000000/mm² hacia el séptimo u octavo día de posparto (23,26)

B.4. ANTITROMBOTICOS:

Se pueden utilizar la aspirina a dosis bajas ó el dipiramol, la heparina, la vitamina K, inhibidores de la sintetasa y tromboxanos.

B.5. CORTICOIDES EN EL SINDROME DE HELLP:

Magaan y otros autores reportan el uso de esteroides cada 12 horas (Dexametasona ó Betametasona), el régimen indicado según un estudio realizado en la Universidad de Virginia es de 12 mg 2 veces al día (cada 12 horas) con preferencia la Betametasona por vía IM. Esto conduce a un decrecimiento de los niveles de Fosfatasa Alcalina cerca de un 10 % diariamente y aumento del recuento plaquetario, reducción de LDH y TGO. En revisiones recientes se ha cuestionado cuál de los corticoides sintéticos es de elección, sobre la base teórica de que la prednisolona y la metilprednisolona no pasan la barrera placentaria, estos serían de elección; mientras que la dexametasona y la betametasona, por

pasar la barrera placentaria serían de indicación fetal. Los corticoides, según estudios reducen a corto y largo plazo también la necesidad de hemoderivados (31).

2.11. TERMINACION DEL EMBARAZO

La terminación del embarazo en el síndrome de HELLP se hará de la manera siguiente:

- a) Si el feto es maduro, terminar el embarazo. Si el feto está bien y las condiciones del cuello uterino son favorables, se iniciará la inducción con oxitocina inmediatamente, a no ser que exista contraindicación para el parto vaginal. Los cambios en el cuello uterino deben aparecer poco después de comenzar la inducción. Si se prevé que el parto va a prolongarse más de 12 horas tras el comienzo de la inducción es preferible realizar cesárea (17, 23, 26, 31). Si hay sufrimiento fetal ó retardo del crecimiento intrauterino, también se evitará la inducción prolongada y se preferirá la cesárea (31).

- b) Si el feto no es maduro, es preciso determinar la condición fetal por sus movimientos (mas de 8 a 10 por día), por ultrasonido (biometría fetal, perfil biofísico, maduración prematura de la placenta, volumen de liquido amniótico, velocimetria doppler), por

monitorización electrónica, amnioscopia. La maduración pulmonar generalmente ocurre en 3 a 5 días en un feto con sufrimiento, por lo que no es indispensable el uso de corticoides. Todo cuadro hipertensivo en el tercer trimestre acelera la producción de glicocorticoide fetal y la maduración pulmonar (31). Sin embargo, en todos los casos se usa para acelerar la maduración pulmonar, porque, la terminación inmediata del embarazo esta indicada sin importar la edad gestacional, si la hipertensión severa persiste después de 24 a 48 horas de tratamiento.

El parto de una paciente con síndrome de HELLP está asociado a numerosas complicaciones potenciales que incluyen hemorragia post parto, hematoma vaginal/vulvar para partos vaginales, hematomas en la herida operatoria de las cesáreas e infecciones resultantes de inducciones prolongadas (17,18).

Respecto a la forma de culminación del embarazo se han encontrado estudios nacionales: en el instituto materno perinatal 90.7% de los casos fueron por cesárea encontrándose un asociación significativa entre el tipo de parto y el diagnóstico de la patología hipertensiva, siendo la mayor proporción de cesáreas en las pacientes con preeclampsia severa y síndrome de HELLP (26).

CAPITULO III

DISEÑO METODOLOGICO

3. DISEÑO METODOLOGICO

3.1. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

Retrospectivo, descriptivo y transversal

El presente trabajo se basa en una serie de datos recolectados durante un periodo de tiempo anterior (retrospectivo) teniendo como principal característica la descripción detallada de los hallazgos (descriptivos) para confrontarlos con lo que se describe en la literatura.

A su vez los casos son estudiados en un determinado momento dentro del tiempo (transversal), no se realizó seguimiento de los mismos, debido a que una vez dadas de alta, las pacientes, por normas de la institución, tienen derecho a un solo control en el hospital Guillermo Almenara Irigoyen, siendo sus posteriores controles en sus respectivos Hospitales de origen.

3.2. AMBITO DE ESTUDIO

El presente trabajo de investigación se llevo a cabo en el servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen EsSalud – Lima. Este hospital es de nivel IV, lo que significa el nivel de mayor complejidad de los hospitales de Essalud del Perú centro de referencia de todo el Perú,

3.3. PERIODO

El presente trabajo de investigación se realizó durante los meses de agosto del 2004 a agosto del 2005.

3.4. UNIDAD DE ESTUDIO

Todas aquellas pacientes que ingresaron al servicio de Obstetricia del HNGAI con el diagnóstico de Síndrome de HELLP ó que dentro de su evaluación tuvieron como diagnóstico Hipertensión inducida por el embarazo y presentaron el síndrome.

3.4.1. CRITERIOS DE INCLUSION

Entre los criterios de inclusión para el estudio se tuvo en cuenta a las pacientes que ingresaban con los diagnósticos de hipertensión gestacional no proteinurica, preeclampsia/eclampsia u otros trastornos hipertensivos asociados al embarazo ó puerperio y que durante su estancia hospitalaria se documentó el diagnóstico de síndrome de HELLP. El criterio de caso se cumplió cuando presentaban evidencia inequívoca de:

HELLP COMPLETO

- . Plaquetas menores de 100 000 / ml
- . DHL mas de 600 UI / L
- . GOT mayor a 70 UL / L
- . Bilirrubina mayor de 1.2 mg/dl

HELLP PARCIAL

- . 1 ó 2 de los criterios mencionados.

3.4.2. CRITERIOS DE EXCLUSION

Entre los criterios de exclusión se tuvo a pacientes con enfermedades previamente establecidas sean estas hepáticas, renales, inmunológicas, cardiacas, etc. Que interfieran en el cuadro clínico patológico del síndrome de HELLP. También se excluyeron aquellas historias clínicas que no presentaban datos completos.

3.5. UNIVERSO Y MUESTRA

Respecto al universo, se trabajó con 18 historias clínicas de pacientes con diagnóstico de síndrome de HELLP durante el periodo de estudio; de las cuales luego de aplicarse los criterios antes mencionados sólo quedaron 16 historias clínicas que cumplen con los requisitos pre-establecidos. Las historias clínicas no tomadas en cuenta se debieron a que los datos no eran completos.

3.6. INSTRUMENTO

Se empleó como instrumento para la obtención de los datos una ficha de recolección estadística de datos, que el hospital Guillermo Almenara Irigoyen a validado con diversos estudios realizados previamente, la cual consigna las siguientes variables maternas: edad materna, gestación, paridad, edad gestacional, factores de riesgo, sintomatología, la presencia de hipertensión arterial al ingreso ó previo al tratamiento hipertensivo, laboratorio(DHL, TGO, B.I, Haptoglobina, Dímero D, Ácido Úrico). control

prenatal, hospitalizaciones anteriores por preeclampsia, vía del parto y medicación recibida incluyendo drogas hipotensoras, Sulfato De Magnesio, Corticoides Hemoderivados; de las pacientes incluidas en el estudio según los criterios de selección ya señalados.

Se empleó como fuente principal de información el libro de registro de pacientes gestantes hospitalizados en el servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen de Lima para la identificación de las respectivas historias clínicas y la posterior revisión detallada de las mismas. Se contó para este fin con el apoyo del personal encargado del servicio de Archivo de Historias Clínicas del Hospital

3.7. ANALISIS ESTADISTICO

Los datos obtenidos, a partir de las historias clínicas revisadas, en nuestra ficha de recolección de información fueron procesadas usando el programa de Microsoft Office, Excel v 6.0 para la elaboración de base de datos. Los resultados se presentan en tablas, gráficas e histogramas de frecuencia utilizando como medidas de frecuencia rangos y porcentajes. Para evaluar la diferencia observada entre dos proporciones de características maternas se utiliza la prueba de Chi cuadrado con nivel de confianza de 95%.

Se ha utilizado el estadístico Chi-cuadrado, para la prueba no paramétrica en concordancia con la naturaleza de la presente investigación, donde se manejan variables cualitativas, esto es, variables que carecen de unidad y

por lo tanto sus valores no pueden expresarse numéricamente. Los valores de estas variables son categorías que solo sirven para clasificar elementos del universo de estudio. Obviamente también pueden utilizarse para variables cuantitativas, transformándolas previamente en variables cualitativas ordinales.

CAPITULO VI

RESULTADOS Y DISCUSION

4.1. COMENTARIO PRELIMINAR:

El presente trabajo de investigación titulado “Características clínico-epidemiológicas del síndrome de HELLP en el servicio de obstetricia del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen de Lima”, fue llevado a cabo en el servicio de Gineco Obstetricia del nosocomio en mención entre los meses de Agosto 2004 – agosto 2005.

Esta institución es un hospital de cuarto nivel que atiende a la población limeña transferida de los policlínicos que pertenecen a la red almenara, además a la población transferida de todo el país.

La enfermedad hipertensiva del embarazo (EHE) en su gama de preeclampsia severa, eclampsia y Síndrome Hellp constituyen una causa importante de morbimortalidad materna y perinatal. Si bien su etiología no está del todo definida es importante que el manejo de éstas esté basado en su fisiopatología y en esquemas terapéuticos protocolarizados.

Es necesario que se realice una detección más temprana de las gestantes con preeclampsia severa a fin de disminuir los resultados perinatales adversos.

La población que acude al Hospital Guillermo Almenara, presenta características sui generis de ser extrapolada a nuestra población por ser fundamentalmente hospital de referencia, se trataron de identificar ciertas

características de los pacientes que acudieron con dicho diagnóstico a nuestro servicio.

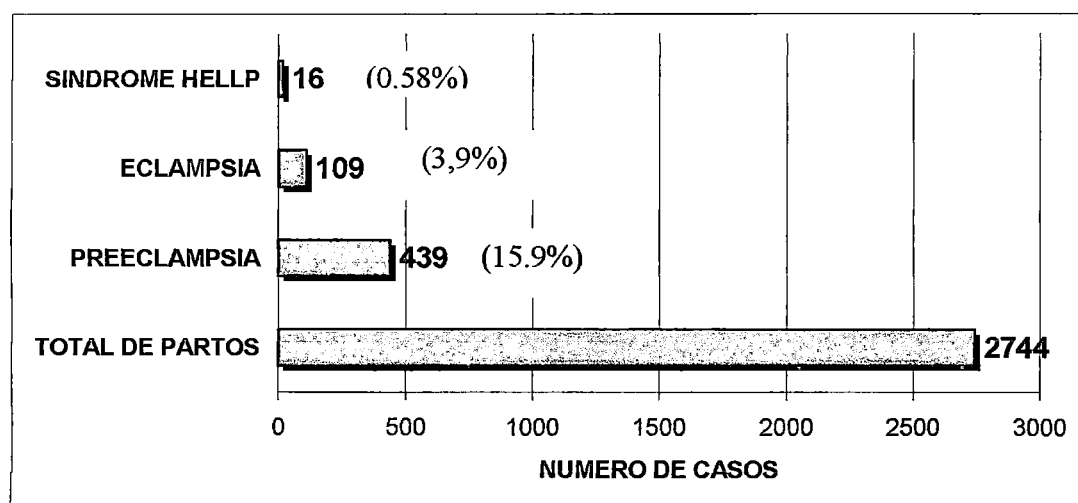
Nos valdremos para el análisis de tres parámetros, las estadísticas a nivel internacional y dos estudios realizados a nivel nacional: 1) Hospital Nacional Cayetano Heredia (HNCH) periodos 1991-1997 "Mortalidad materna y perinatal en el síndrome de Hellp" con una muestra de 20 pacientes 2) Instituto Materno Perinatal de Lima (IMP) 1999-2000 "Características materna y resultado neonatal en pacientes con preeclampsia, eclampsia y síndrome de Hellp" con una muestra de 21 pacientes y bibliografía internacional.

CARACTERISTICAS CLINICO-EPIDEMIOLOGICAS DEL SINDROME DE HELLP EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN DE LIMA

AGOSTO 2004 – AGOSTO 2005

GRAFICO N° 1

NUMERO DE CASOS DE SINDROME DE HELLP EN RELACIÓN AL TOTAL DE NACIMIENTOS



FUENTE: Libro de ingresos y egresos de historias clínicas del servicio de obstetricia del HNGAI y ficha de recolección de datos.

INTERPRETACIÓN

En este gráfico se aprecia que durante el periodo de agosto del 2004 a agosto del 2005 hubo un total de 2744 (100%) partos de los cuales se reportaron 439 (15.9%) casos de preeclampsia, 109 (3.9%) casos de eclampsia, y 16 (0.58%) casos de síndrome de HELLP.

DISCUSION:

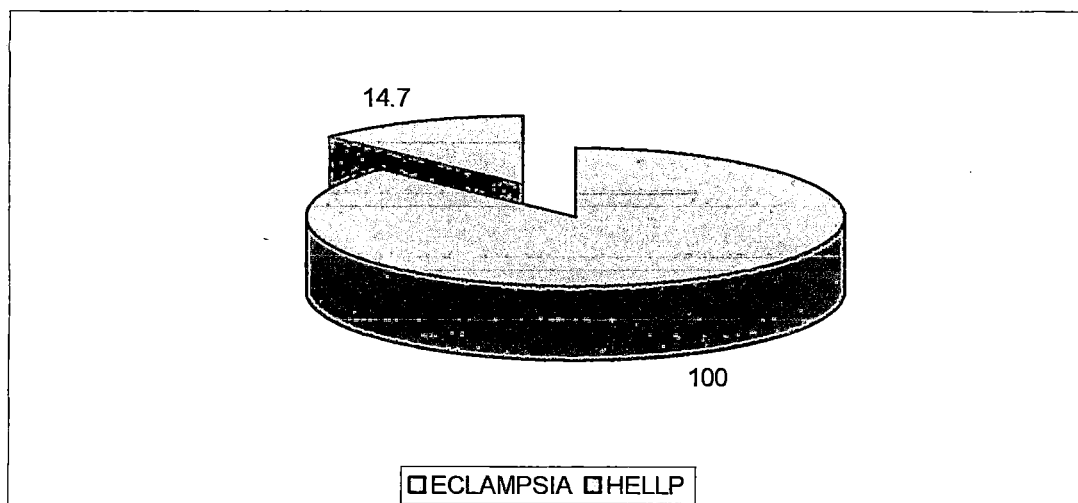
La incidencia del síndrome de HELLP en relación al total de nacimientos varia de 0.17% a 0.85% en la literatura internacional (6), en estudios mexicanos de 0.6 a 1.3% (11, 26), en Bogotá es de 9.6 por cada 1000 nacimientos (24). En nuestro estudio se encontró una incidencia en relación al total de nacimientos de 0.58%, similar a lo reportado por la literatura internacional pero ligeramente inferior a lo encontrado en estudios mexicanos.

**CARACTERISTICAS CLINICO-EPIDEMIOLOGICAS DEL SINDROME DE
HELLP EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL NACIONAL
GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN DE LIMA**

AGOSTO 2004 – AGOSTO 2005

GRAFICO N° 2

**INCIDENCIA DEL SINDROME DE HELLP EN RELACION LOS CASOS DE
ECLAMPSIA**



FUENTE: Historias clínicas del HNGAI y ficha de recolección de datos.

INTERPRETACION

En el gráfico se muestra que del total de las 109 pacientes diagnosticadas con eclampsia 14.7 % presentaron el síndrome de HELLP.

DISCUSIÓN

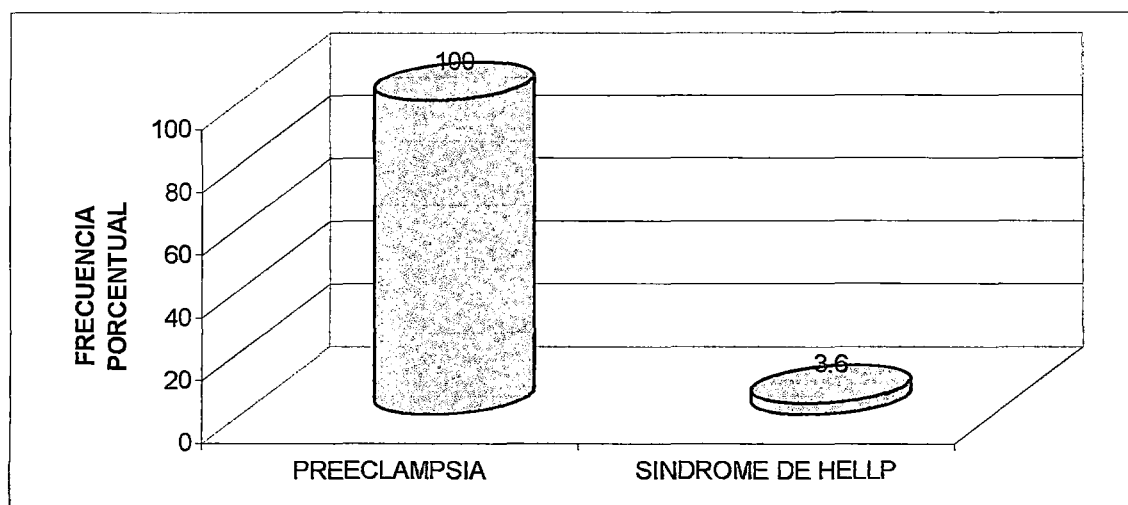
Se ha estimado una incidencia del síndrome de HELLP en la eclampsia entre 2-12% la cual varía en diferentes poblaciones, sin embargo en estudios mexicanos el síndrome de HELLP se encuentra asociado a eclampsia en 37.9% de los casos; en nuestro estudio el síndrome de HELLP se encuentra asociado en un 14.7% de los casos, porcentaje relativamente mayor al encontrado en el común de los reportes de la literatura mundial, probablemente esa diferencia radique en que nuestro estudio se realizó en un hospital de referencia; pero inferior a lo reportado en México, lo cual probablemente esta asociado a un mejor control prenatal.

CARACTERISTICAS CLINICO-EPIDEMIOLOGICAS DEL SINDROME DE HELLP EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN DE LIMA

AGOSTO 2004 – AGOSTO 2005

GRAFICO N° 3

INCIDENCIA DEL SINDROME DE HELLP EN RELACION A LOS CASOS DE PREECLAMPSIA



FUENTE: Historias clínicas del HNGAI y ficha de recolección de datos.

INTERPRETACION

En el gráfico se observa que del total de casos de preeclampsia 3.6% presentaron el síndrome de HELLP.

DISCUSIÓN:

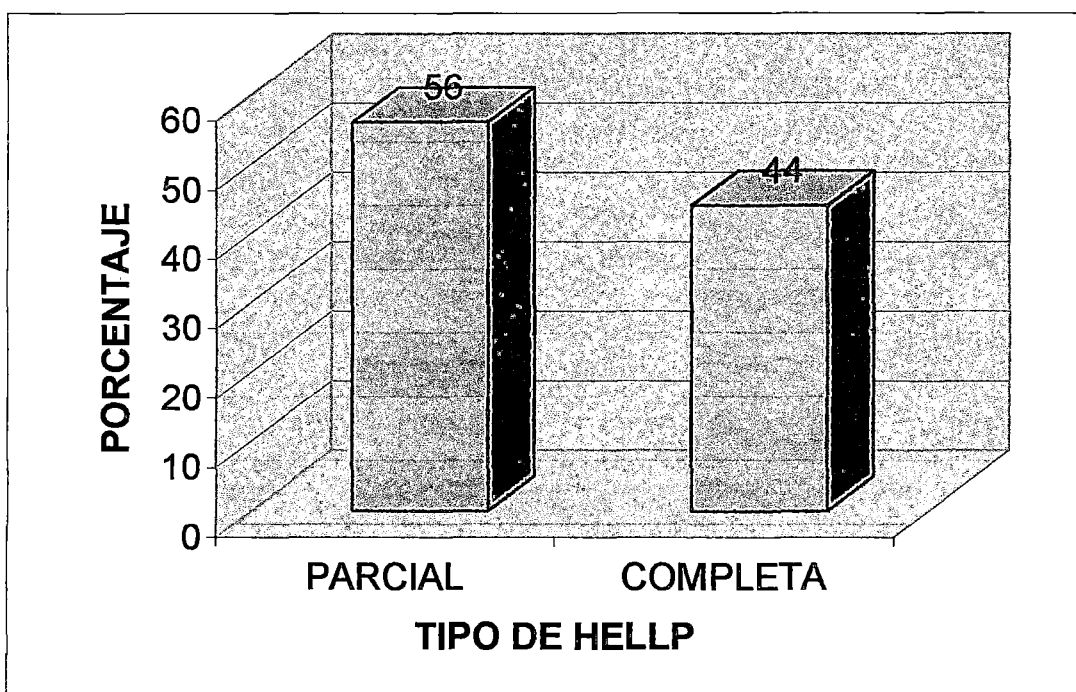
Estudios cubanos informan que la incidencia del síndrome de HELLP en relación a los casos de preeclampsia es de 4% a 19%, en Bogotá de 4 a 12%. En nuestro estudio se encontró que la incidencia del síndrome de HELLP en relación a los casos de preeclampsia es de 3.6%, no se encontraron al respecto estudios nacionales que permitan su comparación.

CARACTERISTICAS CLINICO-EPIDEMIOLOGICAS DEL SINDROME DE HELLP EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN DE LIMA

AGOSTO 2004 – AGOSTO 2005

GRAFICO N° 4

TIPOS DE SINDROME DE HELLP



FUENTE: Historias clínicas del HNGAI y ficha de recolección de datos.

INTERPRETACIÓN

En cuanto a los tipos de HELLP se evidencia que en las pacientes estudiadas 56 % presentaron HELLP parcial y 44 % presentaron HELLP completo.

DISCUSION:

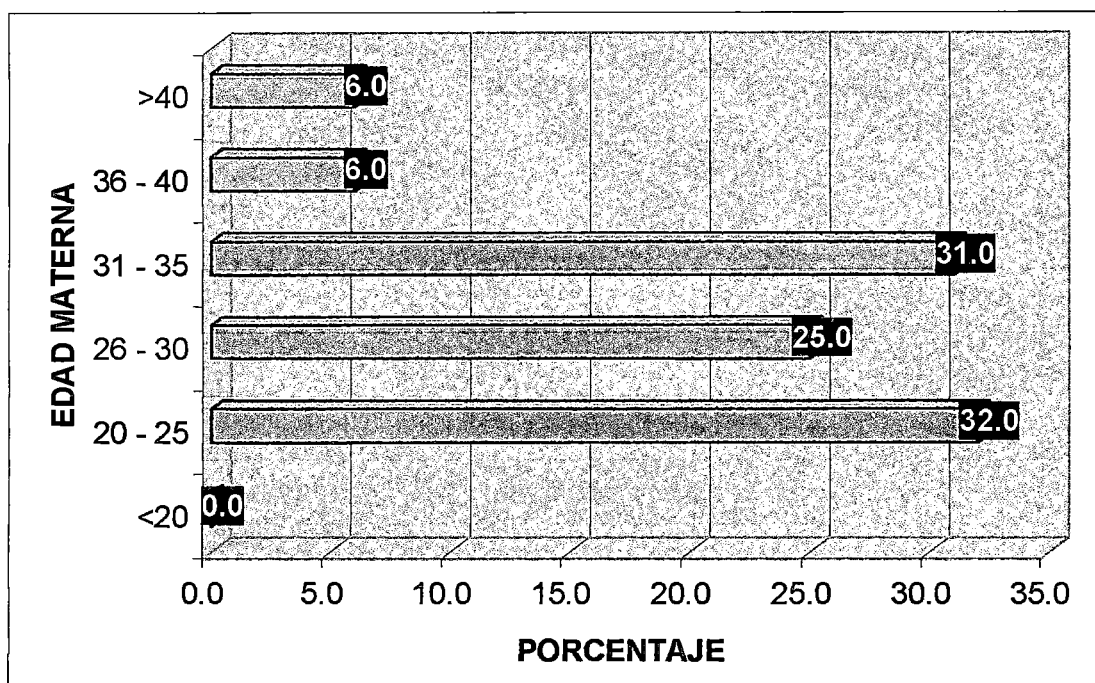
En el Instituto Materno Perinatal de Lima Perú se encontró que el síndrome de HELLP completo representaba el 64.7% de los casos mientras que el HELLP parcial el 35.3% (36). En nuestro estudio se encontró que el HELLP parcial representa el 56% % y el HELLP completo el 44%, similar a lo encontrado en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en el 2003. No se encontraron reportes internacionales al respecto, para su comparación.

**CARACTERISTICAS CLINICO-EPIDEMIOLOGICAS DEL SINDROME DE
HELLP EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL NACIONAL
GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN DE LIMA**

AGOSTO 2004 – AGOSTO 2005

GRAFICO N° 5

DISTRIBUCION SEGÚN EDAD MATERNA



FUENTE: Historias clínicas del HNGAI y ficha de recolección de datos.

INTERPRETACION

En este gráfico se hace referencia a la distribución de las pacientes según la edad materna observándose que ninguna paciente tenía menos de 20 años, 32 % de 20-25 años, 25 % de 26-30 años, 31 % de 31-35 años, 6 % de 36-40 años, y 6 % mayor de 40 años.

DISCUSIÓN:

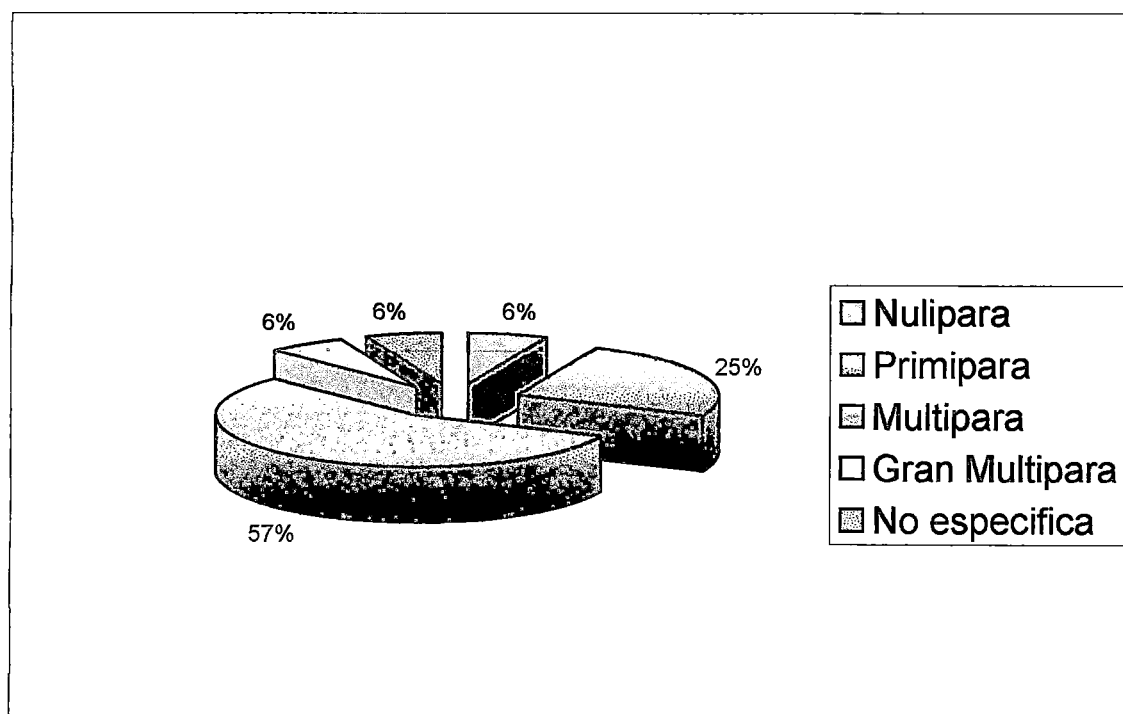
En cuanto a la relación entre el Síndrome de HELLP y el grupo etéreo la literatura internacional menciona como edad promedio 25 años. En el Hospital Nacional Cayetano Heredia, el mayor porcentaje (40%) corresponde a menores de 20 años (3). En el Instituto Materno Perinatal de Lima Perú, el grupo etéreo asociado con mayor frecuencia al HELLP es de 19-34 años, en Bogotá de 20 a 30 años, en México de 26 a 30 años. En nuestro estudio el mayor porcentaje (32%) se encontró entre 20 - 25 años. Los resultados hallados son similares a los encontrados en la literatura internacional. Es necesario aclarar que los resultados hallados difieren de los encontrados en el hospital Cayetano Heredia lo cual se debe a que en el presente estudio no se incluye a menores de edad, debido a que en la institución donde se realizó el estudio, no se atienden partos en menores de edad.

**CARACTERISTICAS CLINICO-EPIDEMIOLOGICAS DEL SINDROME DE
HELLP EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL NACIONAL
GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN DE LIMA**

AGOSTO 2004 – AGOSTO 2005

GRAFICO N° 6

DISTRIBUCION SEGÚN PARIDAD



FUENTE: Historias clínicas del HNGAI y ficha de recolección de datos.

INTERPRETACIÓN

La distribución del síndrome de HELLP según paridad es como se muestra en el gráfico: 57% de las gestantes con HELLP son multiparas, 25% son primíparas, 6% son nulíparas, 6% son gran múltíparas.

DISCUSIÓN:

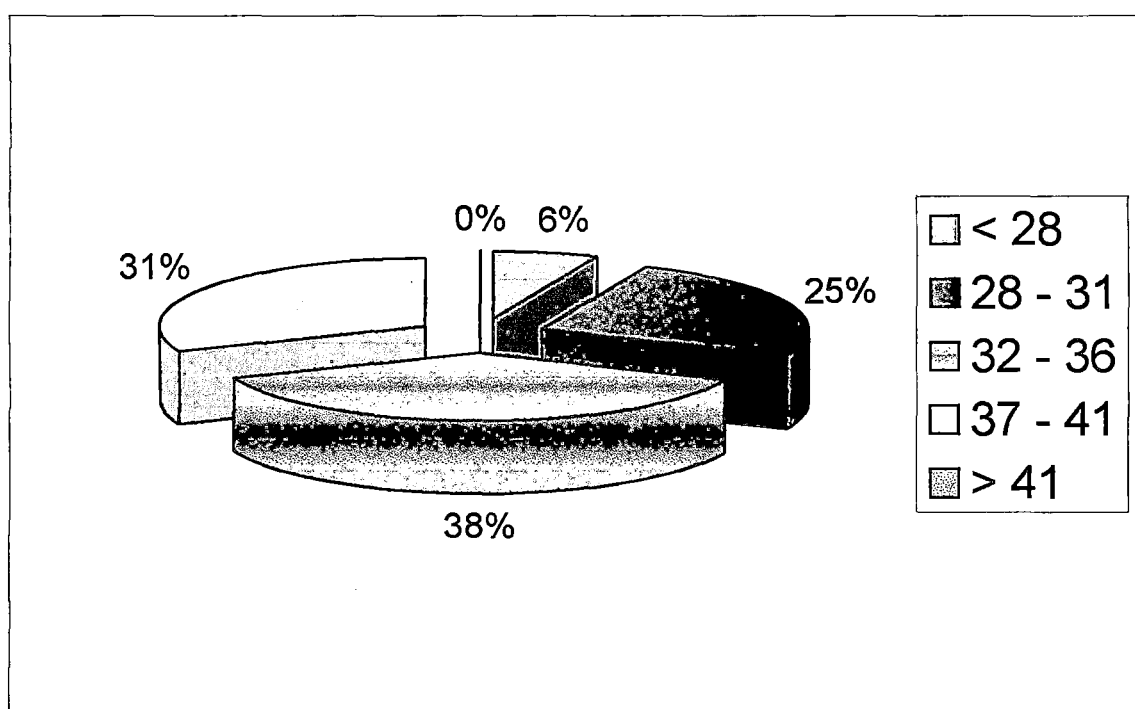
En Hospital Nacional Cayetano Heredia se encontró que la mayoría de pacientes con síndrome de HELLP son nulíparas (60%) (3). En el Instituto Materno Perinatal de Lima el mayor porcentaje se encontró en primíparas en un 59.3% (34). En nuestro estudio observamos, que el mayor porcentaje se encuentra en multíparas en un 57%, seguidas de las primíparas en un 25%, gran multíparas en un 6%, y nulíparas en otro 6%. Siendo nuestros resultados similares a lo considerado a nivel internacional, mayor frecuencia en multíparas.

**CARACTERISTICAS CLINICO-EPIDEMIOLOGICAS DEL SINDROME DE
HELLP EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL NACIONAL
GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN DE LIMA**

AGOSTO 2004 – AGOSTO 2005

GRAFICO N° 7

DISTRIBUCION SEGÚN EDAD GESTACIONAL



FUENTE: Historias clínicas del HNGAI y ficha de recolección de datos.

INTERPRETACION

En la gráfica se observa cinco grupos de pacientes, de los cuales 38% corresponden a gestantes que debutan con 32-36 semanas de edad gestacional según FUR. 31% a gestantes entre 37-41 semanas, 25% corresponden a

gestantes entre 28-31 semanas, y 6% a gestantes con menos de 28 semanas de gestación.

DISCUSIÓN:

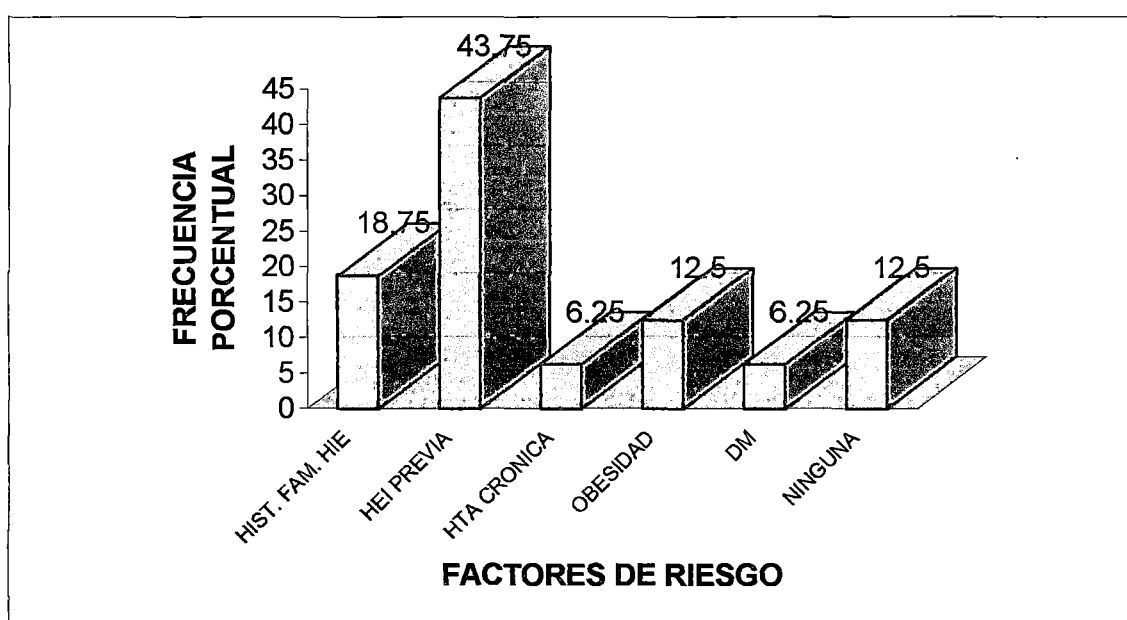
En cuanto al reporte de Edad gestacional en el Hospital Nacional Cayetano Heredia se encontró que el 70% de pacientes con síndrome de HELLP presentó parto pretermino es decir el promedio de edad gestacional del diagnóstico de la enfermedad fue de 34.9 semanas (3). En el Instituto Materno Perinatal De Lima, el 52.4% eran gestantes a término, lo cual significa que se diagnosticó la enfermedad entre las 37 y 40 semanas de edad gestacional (36). En nuestro estudio se encontró que el diagnóstico de síndrome de HELLP se realizó con más frecuencia (38%) entre la semana 32 y 36 de gestación, resultados que corroboran los datos señalados por la literatura internacional.

**CARACTERISTICAS CLINICO-EPIDEMIOLOGICAS DEL SINDROME DE
HELLP EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL NACIONAL
GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN DE LIMA**

AGOSTO 2004 – AGOSTO 2005

GRAFICO N° 8

DISTRIBUCIÓN SEGÚN LOS FACTORES DE RIESGO



FUENTE: Historias clínicas del HNGAI y ficha de recolección de datos.

INTERPRETACIÓN

En este cuadro se muestra que 43.75% de las pacientes tenían hipertensión inducida por el embarazo en gestaciones previas, 18.75 % historia familiar de hipertensión, 12.5% antecedente de obesidad, 6.25% hipertensión arterial crónica y en igual porcentaje antecedente de diabetes mellitus, 12.5 % de las pacientes no presentaron ningún factor de riesgo.

DISCUSIÓN:

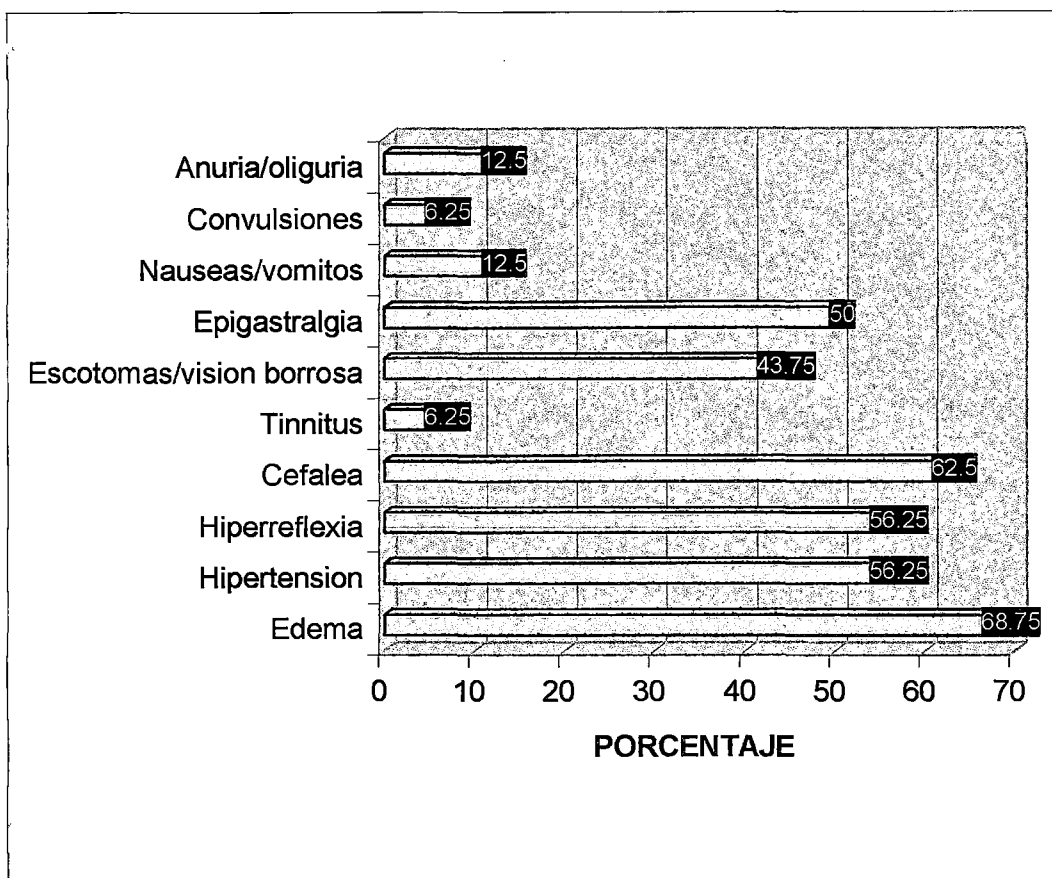
En el Instituto Materno Perinatal de Lima se reporta como principales factores de riesgo HTA en embarazo previo en un 3%, antecedente personal de hipertensión arterial crónica en 1.3%, obesidad en 5.3% e hipertiroidismo en un 0.6% (34). En un estudio colombiano se encontró que un 38.5% presentaba el antecedente de hipertensión arterial crónica 16 % el antecedente personal de preeclampsia y 17% el antecedente familiar de preeclampsia (24). En nuestro estudio 43.75% de las pacientes tenían hipertensión inducida por el embarazo en gestaciones previas, 18.75 % historia familiar de hipertensión, 12.5% antecedente de obesidad, 6.25% hipertensión arterial crónica y en igual porcentaje antecedente de diabetes mellitus, 12.5 % de las pacientes no presentaron ningún factor de riesgo. Como podemos observar los factores de riesgo se encuentran en porcentaje mayor al encontrado en estudios nacionales e internacionales, lo cual probablemente esté en relación a que el hospital donde se realizó el estudio es de cuarto nivel, donde se atienden a las pacientes de alto riesgo obstétrico de todo el Perú.

**CARACTERISTICAS CLINICO-EPIDEMIOLOGICAS DEL SINDROME DE
HELLP EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL NACIONAL
GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN DE LIMA**

AGOSTO 2004 – AGOSTO 2005

GRAFICO N° 9

CARACTERISTICAS CLINICAS DEL SINDROME DE HELLP



FUENTE: Historias clínicas del HNGAI y ficha de recolección de datos.

INTERPRETACION

En este gráfico se muestra la distribución de casos según la sintomatología el cual es un indicador clínico del síndrome de HELLP evidenciándose que el signo más frecuente es el edema en miembros inferiores con un 68.75%, seguida de cefalea con un 62.5 %, hiperreflexia con un 56.25%, hipertensión arterial en un 56.25 %, epigastralgia con un 50 %, alteraciones visuales en un 43.75%, oliguria/anuria en un 12.5%, nauseas y vómitos en un 12.5%, convulsiones y tinitus en un 6.25%.

DISCUSIÓN:

Es muy variable la sintomatología que se presenta en el Síndrome de HELLP, dependiendo en muchos de los casos de la evolución y momento del diagnóstico en la paciente, regularmente existe ictericia, orinas hematóricas, nauseas, vómitos, dolor en el cuadrante superior derecho y epigastrio, cefaleas, alteraciones visuales y edemas en miembros inferiores y/o edemas generalizados. En nuestro trabajo de investigación, se halló en orden de frecuencia:

1. Edema en miembros inferiores con un 68.75% lo cual concuerda con la literatura internacional, no se encuentran datos de este indicador a nivel nacional.
2. Cefalea con un 62.5% datos similares fueron publicados en "CLINICAL OBSTETRICS AND GYNECOLOGY" volumen 48, número 2 año 2005

quienes encontraron que la cefalea era un síntoma que se presentaba en 33% a 60% de las pacientes.

3. Hiperreflexia con un 56.25% lo cual concuerda con la literatura internacional no se encuentran datos nacionales al respecto.
4. Hipertensión arterial es un indicador clínico que se encuentra en un 56.25 % el cual es menor al porcentaje publicado en "CLINICAL OBSTETRICS AND GYNECOLOGY", quienes encontraron que este indicador estaba presente en un 85 % de las pacientes.
5. La epigastralgia, se encontró en 50 % de las pacientes lo cual está acorde con lo reportado por "CLINICAL OBSTETRICS AND GYNECOLOGY" quienes encontraron que este síntoma se encontraba en 40% a 90 % de las pacientes.
6. Alteraciones visuales, se encontró en 43.75% de las pacientes, porcentaje superior al encontrado en la literatura internacional (2,6) quienes reportan que este indicador esta presente en 10% a 20% de las gestantes con síndrome de HELLP.
7. Oliguria/anuria, indicador que se encontró en un 12.5%, al respecto en la literatura internacional se considera dentro de las complicaciones del

síndrome de HELLP ocupando un porcentaje de 24% (2,6), no se encontraron estudios nacionales al respecto.

- 8.** Nauseas y vómitos, se encontró en un 12.5% a diferencia de la literatura internacional donde informan que este síntoma se presenta hasta en un 29% a 84% de las pacientes.

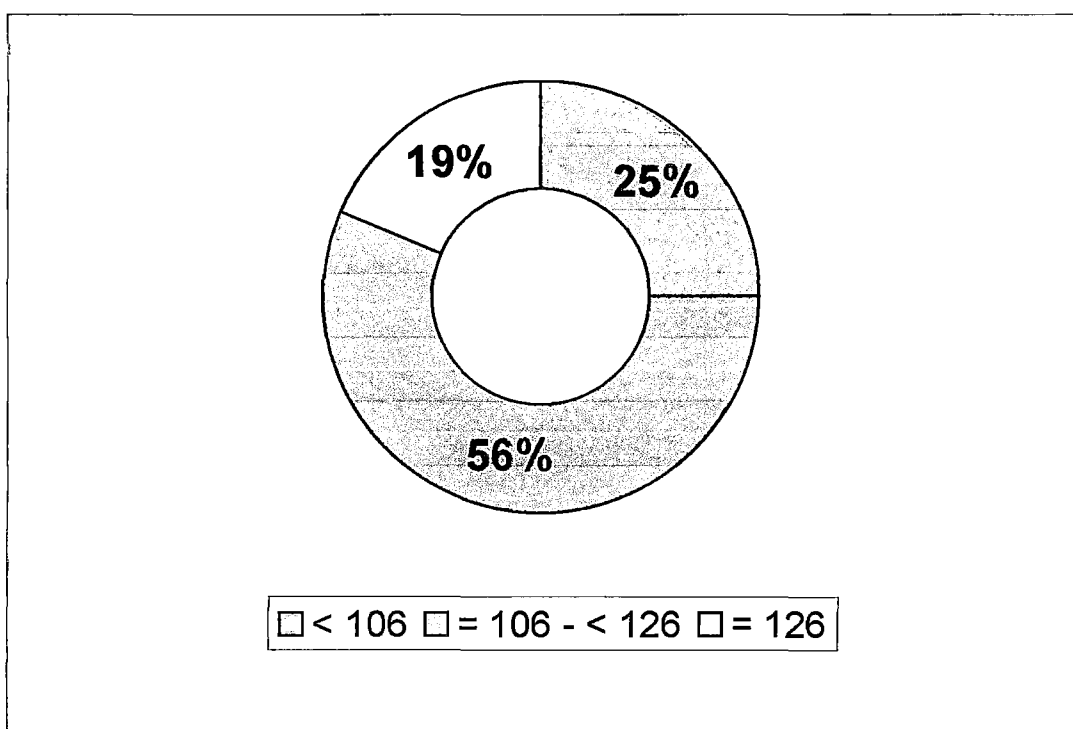
- 9.** Convulsiones y tinitus, ambos indicadores se encontraron en 6.25% de los pacientes, no se encontraron estudios nacionales ni de otros países al respecto.

**CARACTERISTICAS CLINICO-EPIDEMIOLOGICAS DEL SINDROME DE
HELLP EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL NACIONAL
GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN DE LIMA**

AGOSTO 2004 – AGOSTO 2005

GRAFICO N° 10

DISTRIBUCION SEGUN LA PAM



FUENTE: Historias clínicas del HNGAI y ficha de recolección de datos.

INTERPRETACION

En este gráfico se muestra la distribución de los casos de HELLP según PAM: 56 % de las pacientes presentaban una PAM entre 106 – 126 mmHg, 25% una PAM menor de 106 mmHg, 19% una PAM mayor de 126 mmHg.

DISCUSIÓN:

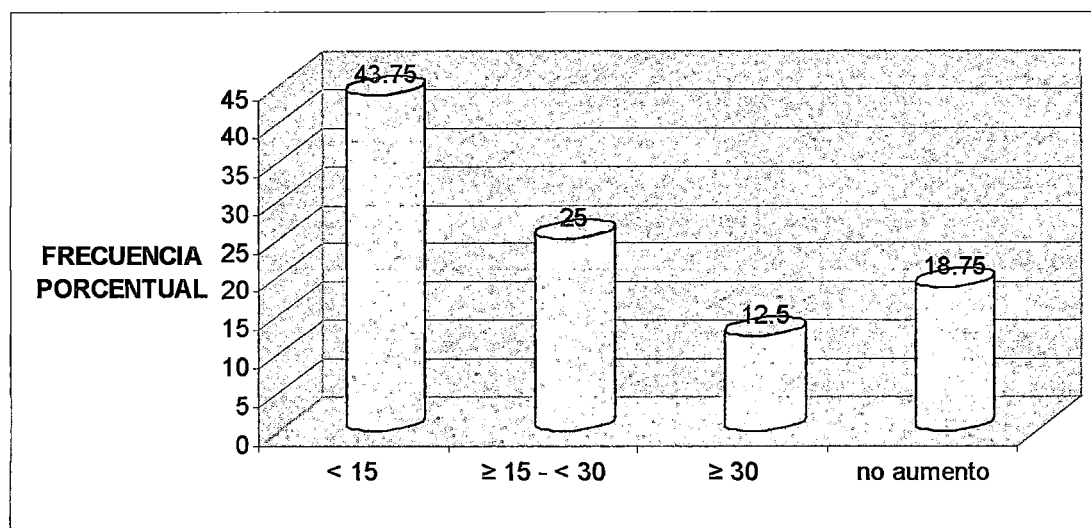
En el 2003 se realizó un estudio en el hospital Guillermo Almenara Irigoyen de Lima, donde se halló que 50% de las pacientes presentaba un aumento de la PAM mayor de 126 mmHg (hipertensión severa), 32% de 106 a 126 mmHg (hipertensión moderada), y 18% una PAM menor de 106 mmHg (hipertensión leve). En nuestro estudio la presión arterial media encontrada en las pacientes es catalogada como moderada en un importante 56%, leve en 25% y severa en el 19%. Los resultados encontrados muestran que la mayoría de las pacientes presentaron hipertensión moderada, diferente a lo encontrado en otros estudios nacionales donde la mayoría presenta un severo aumento de la presión arterial diastólica. No se encontraron al respecto estudios internacionales para su comparación.

**CARACTERISTICAS CLINICO-EPIDEMIOLOGICAS DEL SINDROME DE
HELLP EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL NACIONAL
GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN DE LIMA**

AGOSTO 2004 – AGOSTO 2005

GRAFICO N° 11

**DISTRIBUCION SEGÚN EL INCREMENTO DE LA PRESION ARTERIAL
DIASTOLICA**



FUENTE: Historias clínicas del HNGAI y ficha de recolección de datos.

INTERPRETACIÓN

En este gráfico se muestra que en el 43.75 % de las pacientes la PAD aumentó en menos de 15 mmHg, en 25 % la PAD aumentó entre 15 y 30 mmHg, en 12.5 % la PAD aumentó más de 30 mmHg, en un 18.75 % de los casos no hubo aumento de la presión arterial diastólica.

DISCUSIÓN:

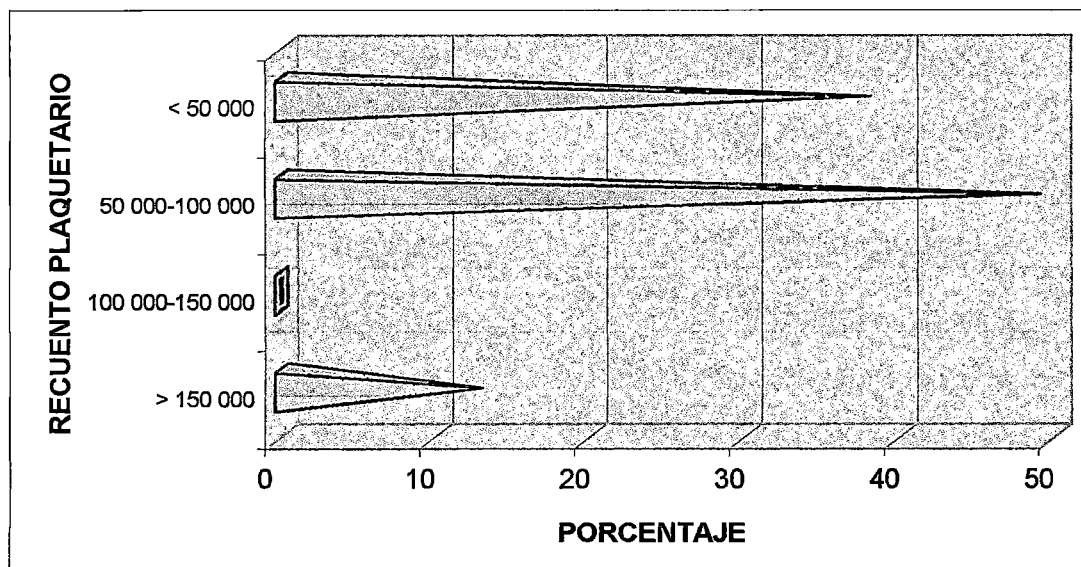
En el 2003 se realizó un estudio en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen de Lima, donde se halló que 50% de las pacientes presentaban un aumento de la presión arterial diastólica con respecto a la basal mayor de 30 mmHg, 18% entre 15 y 30 mmHg, y 32% menor de 15 mmHg. En México la mayoría presentaba un aumento de la presión diastólica entre 15 y 30 mmHg. En nuestro estudio se halló que 43.75% de las pacientes presentó una elevación menor de 15 puntos, 25 % entre 15 y 30 mmHg, 12.5 % más de 30 mmHg, y en un 18.75 % de los casos no hubo aumento de la presión arterial. Los resultados encontrados muestran que la mayoría de las pacientes presentaron un aumento de la PAD menor de 15 mmHg, diferente a lo encontrado en otros estudios donde la mayoría presenta un aumento de la PAD mayor a 15 mmHg. Lo encontrado en nuestro estudio demuestra, que el síndrome de HELLP a pesar de ser una complicación de las enfermedades hipertensivas del embarazo, no se asocia necesariamente a cifras tensionales altas, tal como se reporta a nivel internacional.

**CARACTERISTICAS CLINICO-EPIDEMIOLOGICAS DEL SINDROME DE
HELLP EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL NACIONAL
GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN DE LIMA**

AGOSTO 2004 – AGOSTO 2005

GRAFICO N° 12

DISTRIBUCION SEGUN RECuento PLAQUETARIO



FUENTE: Historias clínicas del HNGAI y ficha de recolección de datos

INTERPRETACIÓN

La distribución según el recuento plaquetario muestra que un 49 % presentaba un valor de plaquetas entre 50 000-100 000, 38% un valor menor de 50 000, y 13% un valor mayor de 150 000 (recuento plaquetario normal).

DISCUSIÓN:

En nuestro estudio se encontró que la mayoría de las pacientes (49%) presentaron un recuento plaquetario entre 50 000 y 100000 y 38% menos de 50 000, es decir

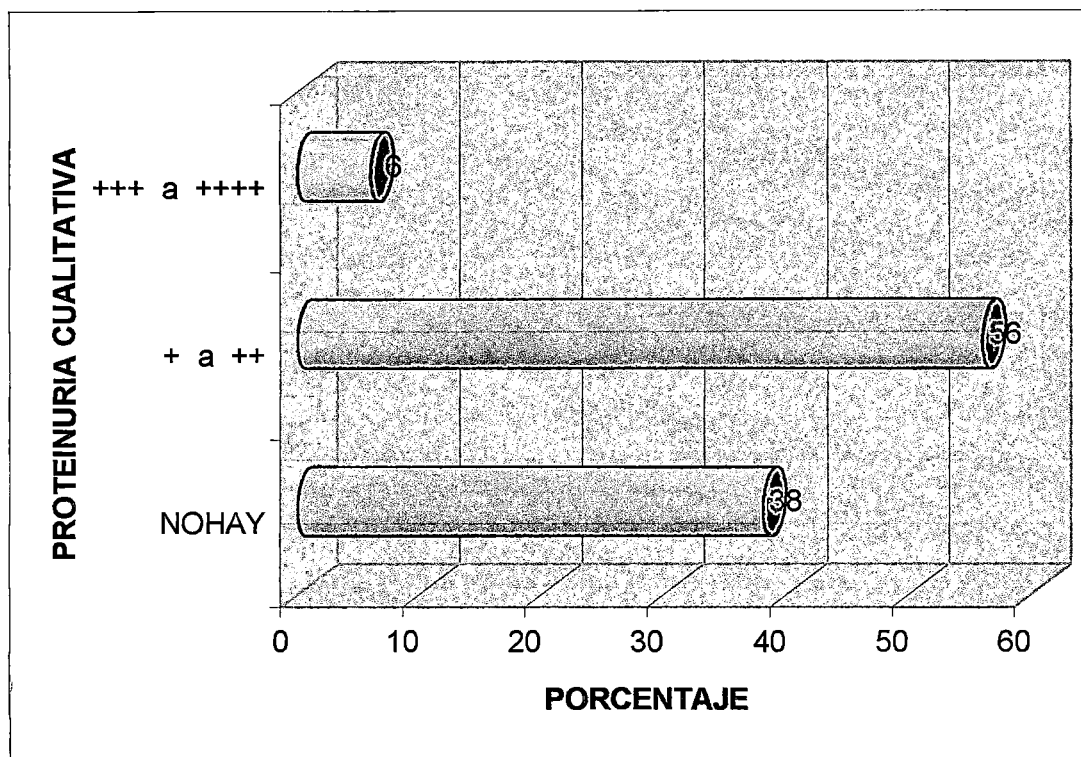
89% de los casos presentaron niveles plaquetarios menores a 100000, estos datos son similares a los encontrados en Hospital Nacional Cayetano Heredia donde 75% tuvo niveles de plaquetas por debajo de 100 000 (4). En estudios mexicanos se encontró que 71.4% de las pacientes presentó menos de 50000 plaquetas/ul, y 28.6% un valor entre 50000 y 100000. Los resultados hallados en nuestro estudio son similares a los encontrados en estudios nacionales, pero diferente a lo encontrado en estudios mexicanos.

**CARACTERISTICAS CLINICO-EPIDEMIOLOGICAS DEL SINDROME DE
HELLP EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL NACIONAL
GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN DE LIMA**

AGOSTO 2004 – AGOSTO 2005

GRAFICO N° 13

DISTRIBUCION SEGUN PROTEINURIA CUALITATIVA



FUENTE: Historias clínicas del HNGAI y ficha de recolección de datos

INTERPRETACIÓN

En el gráfico se muestra que 56% de las pacientes presentaron una proteinuria cualitativa de una a dos cruces, un 6% tuvo proteinuria cualitativa de tres a cuatro cruces; no se consignó este dato en un 38% de las pacientes

DISCUSIÓN:

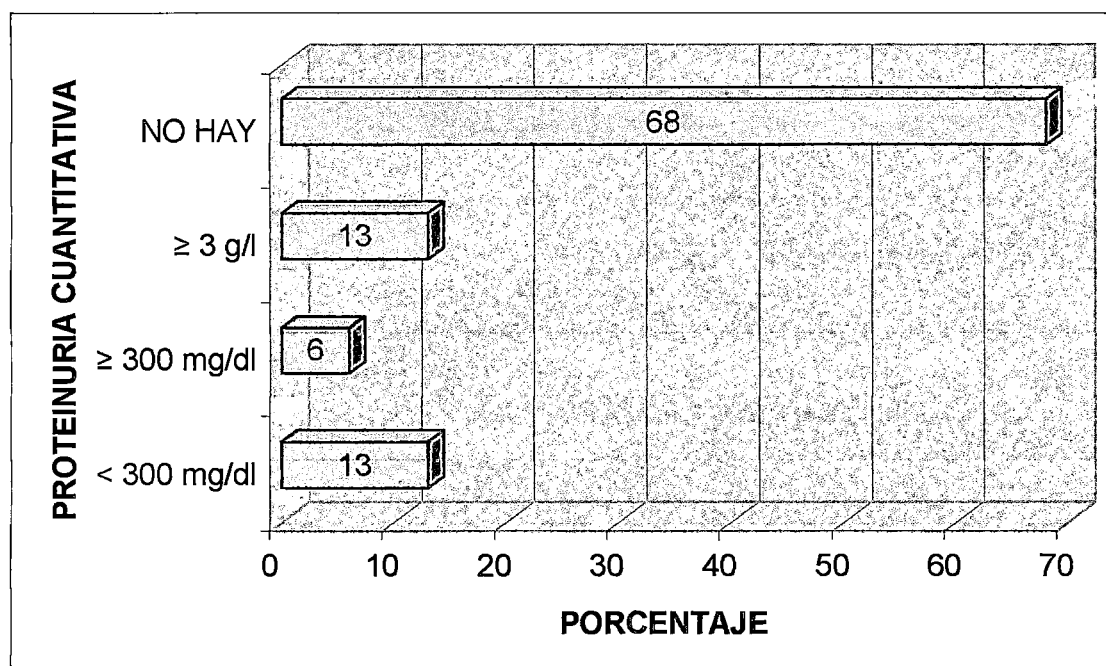
Como podemos observar 62% de las pacientes presentaron una proteinuria cualitativa de más de una cruz, y 38% no presentó proteinuria. Artículos colombianos informan que en más de 17% de los casos de HELLP, es posible no hallar proteinuria. No se encontraron al respecto estudios nacionales ni internacionales que permitan establecer comparaciones.

**CARACTERISTICAS CLINICO-EPIDEMIOLOGICAS DEL SINDROME DE
HELLP EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL NACIONAL
GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN DE LIMA**

AGOSTO 2004 – AGOSTO 2005

GRAFICO N° 14

DISTRIBUCION SEGUN PROTEINURIA DE 24 HORAS



FUENTE: Historias clínicas del HNGAI y ficha de recolección de datos

INTERPRETACIÓN

En este gráfico se muestra la distribución de los casos según la proteinuria cuantitativa. Se observa que en el 68 % de los casos no se midió la proteinuria cuantitativa, un 13 % ≥ 3 g/l, 6% ≥ 300 mg/dl, y un 13 % < 300 mg/dl.

DISCUSIÓN:

No es posible establecer comparaciones con respecto a la proteinuria en 24 horas, es decir cuantitativa, debido a que este dato no está presente en el 68% de las historias clínicas revisadas, la causa de ello es que la mayoría de las pacientes de este estudio ingresaron por emergencia lugar en donde por normas del hospital HNGAI no se realiza este examen laboratorial.

**CARACTERISTICAS CLINICO-EPIDEMIOLOGICAS DEL SINDROME DE
HELLP EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL NACIONAL
GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN DE LIMA**

AGOSTO 2004 – AGOSTO 2005

GRAFICO N° 15

DISTRIBUCION DE CASOS SEGUN LA ALTERACION ENZIMATICA

ALTERACION ENZIMATICA	fi	fi %
DHL > 600	13	81.25
TGO > 70	10	62.5
B.I. > 1,2 mg/dl	6	37.5
Total	16	100

FUENTE: Historias clínicas del HNGAI y ficha de recolección de datos

INTERPRETACIÓN

En este cuadro observamos que 81.25 % de las pacientes presentan DHL > 600 MG/DL, la alteración enzimática que sigue en frecuencia es la TGO > 70 mg/dl con 62.5 %, y la BI > 1.2 mg/dl con 37.5%.

DISCUSIÓN:

En un estudio realizado en el hospital Guillermo Almenara Irigoyen en el 2003 se encontró que 70% de las pacientes presentaron DHL mayor a 600 mg/dl, 64%

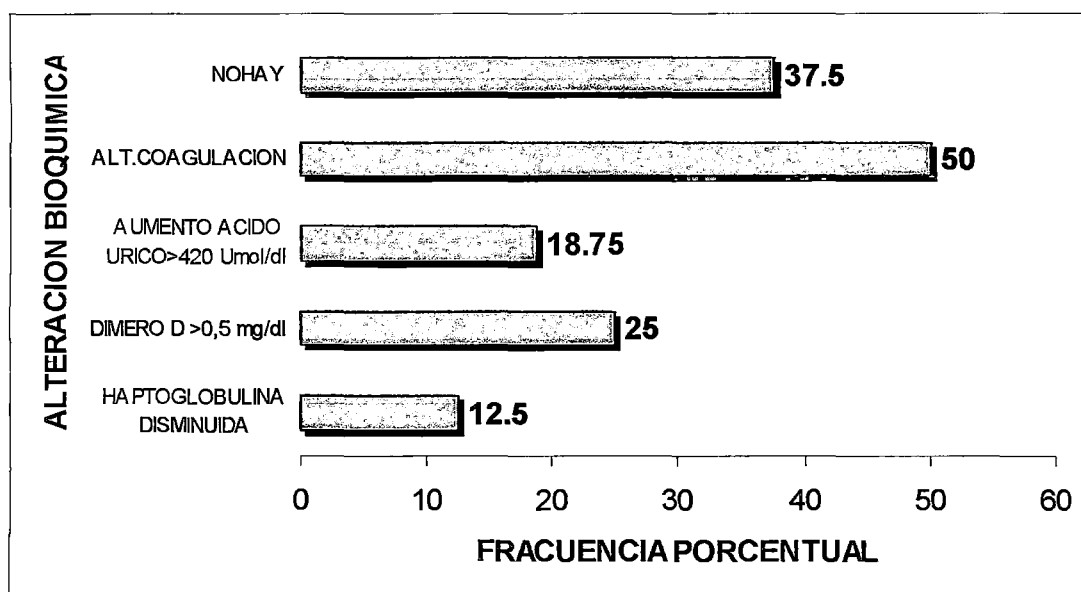
TGO mayor a 70 mg/dl, y 64% bilirrubina de más de 1.2 mg/dl. En nuestro estudio se encontró que la alteración bioquímica más frecuente es el aumento de la DHL, similar a lo hallado en el hospital Almenara. No se encontraron estudios internacionales al respecto.

**CARACTERISTICAS CLINICO-EPIDEMIOLOGICAS DEL SINDROME DE
HELLP EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL NACIONAL
GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN DE LIMA**

AGOSTO 2004 – AGOSTO 2005

GRAFICO N° 16

DISTRIBUCION SEGUN LAS CARACTERISTICAS BIOQUIMICAS



FUENTE: Historias clínicas del HNGAI y ficha de recolección de datos

INTERPRETACIÓN

En este cuadro se evidencia las otras alteraciones bioquímicas aparte de las alteraciones enzimáticas: 50% de las pacientes presentaron alteraciones de la coagulación, 25 % dimero D menor de 0.5 mg/dl, 18.75% aumento del ácido úrico en más de 420 Mmol/dl, haptoglobina disminuida en 12.5% de las pacientes. 37.5 % de las pacientes no presentaron estas alteraciones bioquímicas.

DISCUSIÓN:

Como podemos ver la alteración del perfil de coagulación se presentó en el 50% de las pacientes, al respecto la coagulación intravascular diseminada fue mencionada como la primera complicación en los estudios donde se practicaron pruebas de productos de degradación de fibrina y fibrinógeno, estas pruebas no se realizaron en el presente estudio, por tal motivo no se pueden establecer comparaciones.

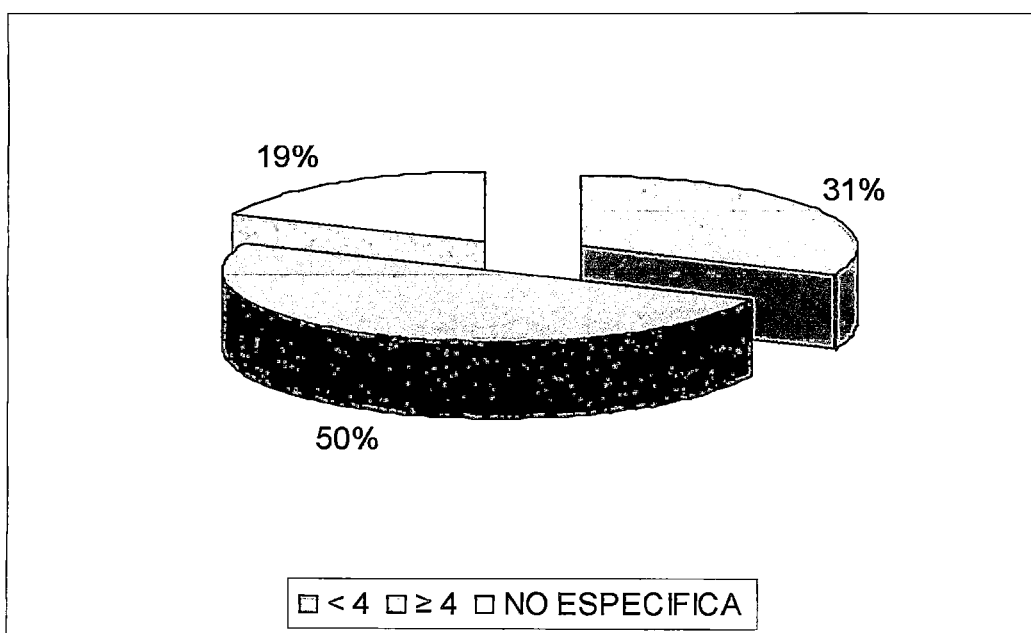
El aumento de ácido úrico es un parámetro bioquímico que nos orienta sobre la función renal, y es un indicador del pronóstico fetal, esta alteración bioquímica fue hallada en 12.5 % de las pacientes, al respecto la literatura internacional refiere que la falla renal es una complicación del síndrome de Hellp que se encuentra en 5-8% de las pacientes.

**CARACTERISTICAS CLINICO-EPIDEMIOLOGICAS DEL SINDROME DE
HELLP EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL NACIONAL
GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN DE LIMA**

AGOSTO 2004 – AGOSTO 2005

GRAFICO N° 17

DISTRIBUCION SEGÚN EL CONTROL PRENATAL



FUENTE: Historias clínicas del HNGAI y ficha de recolección de datos

INTERPRETACIÓN

En este cuadro se observa que 50 % de las pacientes tenían más de 4 controles prenatales, 31% menos de cuatro controles prenatales y en un 19 % de las pacientes no se pudo obtener este dato por que ingresaban por emergencia sin carnet de control prenatal.

DISCUSIÓN:

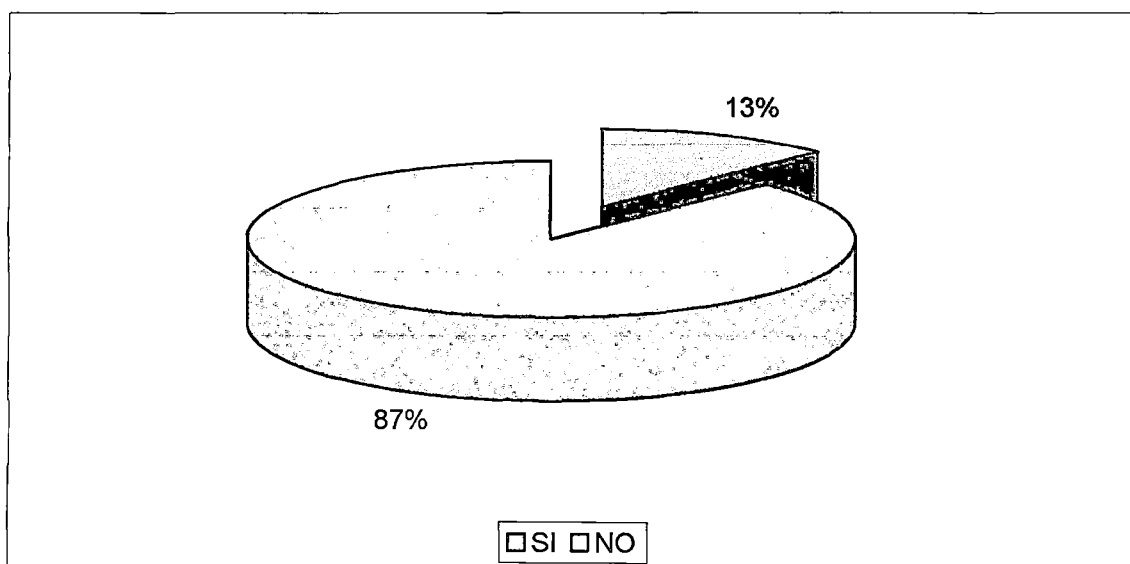
En el Instituto Materno Perinatal de Lima se halló que 72.3 % de las pacientes tenían un control prenatal inadecuado de las cuales 32 % no tenían ningún control prenatal (36). En Bogotá 85% presentaba un control prenatal adecuado, y 15% un control inadecuado. En nuestro estudio se encontró que 31 % de las pacientes presentaban un control prenatal inadecuado frente a un 50 % de pacientes que presentaba un control prenatal adecuado, en el 19 % no se pudo especificar este dato debido a que no contaban al ingreso con carnet de control prenatal, sin embargo verbalmente ellas refirieron haber tenido más de cuatro controles prenatales. Los resultados obtenidos permiten ver, que el porcentaje de pacientes con control prenatal inadecuado encontrado en el presente estudio es inferior a lo encontrado en estudios nacionales, pero mayor a lo reportado en estudios internacionales.

CARACTERISTICAS CLINICO-EPIDEMIOLOGICAS DEL SINDROME DE HELLP EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN DE LIMA

AGOSTO 2004 – AGOSTO 2005

GRAFICO N° 18

DISTRIBUCION DE LAS PACIENTES SEGUN EL NÚMERO DE HOSPITALIZACIONES ANTERIORES POR PREECLAMPSIA



FUENTE: Historias clínicas del HNGAI y ficha de recolección de datos

INTERPRETACIÓN

En este cuadro se muestra que 87 % de las pacientes que ingresaron al estudio no tenían hospitalizaciones anteriores, mientras que un 13 % si.

DISCUSIÓN:

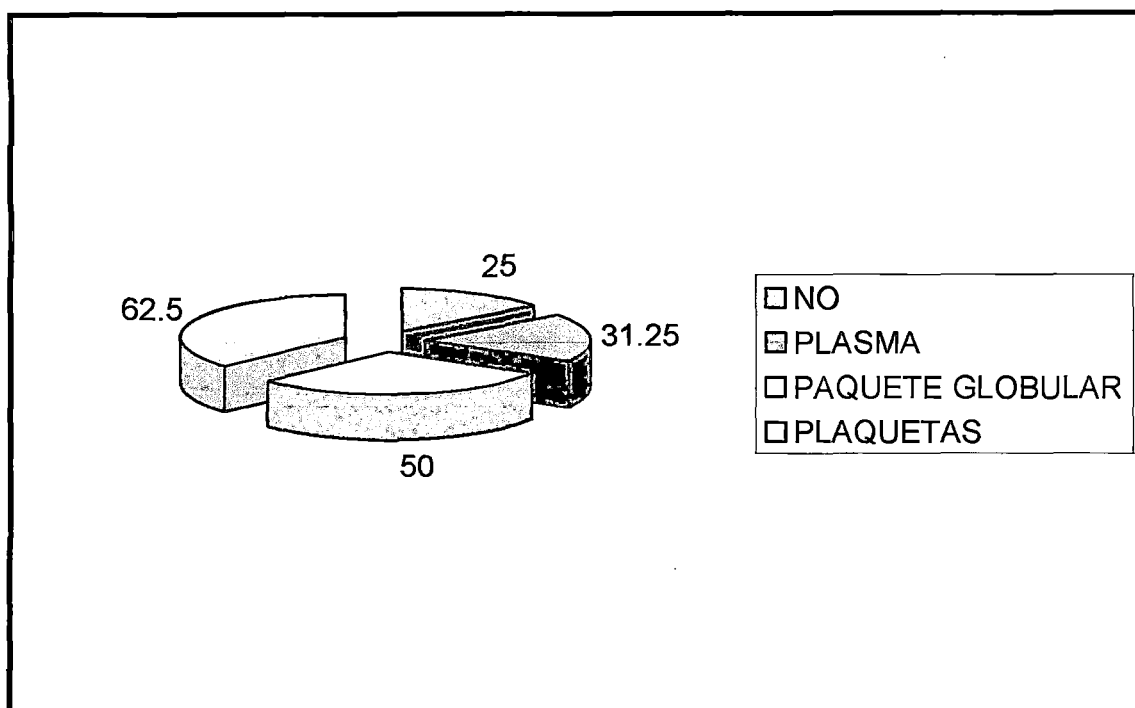
En nuestro estudio se encontró que la mayoría de las pacientes (87%) no presentaban hospitalizaciones anteriores por preeclampsia, es decir la mayoría de las pacientes debutaron con síndrome de HELLP, al respecto cabe mencionar que el doctor José Pacheco Romero (29) refiere que si bien es cierto que 10% de las pacientes con hipertensión inducida por el embarazo severa presentan HELLP, esta patología puede aparecer sin hipertensión, con plaquetopenia leve, con leve incremento de enzimas hepáticas y escasa disfunción renal, progresando luego rápidamente al grave síndrome de HELLP. No se encontraron al respecto estudios nacionales e internacionales que nos permitan establecer comparaciones.

**CARACTERISTICAS CLINICO-EPIDEMIOLOGICAS DEL SINDROME DE
HELLP EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL NACIONAL
GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN DE LIMA**

AGOSTO 2004 – AGOSTO 2005

GRAFICO N° 19

DISTRIBUCION SEGÚN EL USO DE HEMODERIVADOS



FUENTE: Historias clínicas del HNGAI y ficha de recolección de datos

INTERPRETACIÓN

En el cuadro observamos que un 62.5% de las pacientes recibieron paquetes plaquetarios, 50% recibió transfusiones de paquete globular, a 31.25% se les transfundió plasma y finalmente 25% no necesitaron ser tratadas con hemoderivados.

DISCUSIÓN:

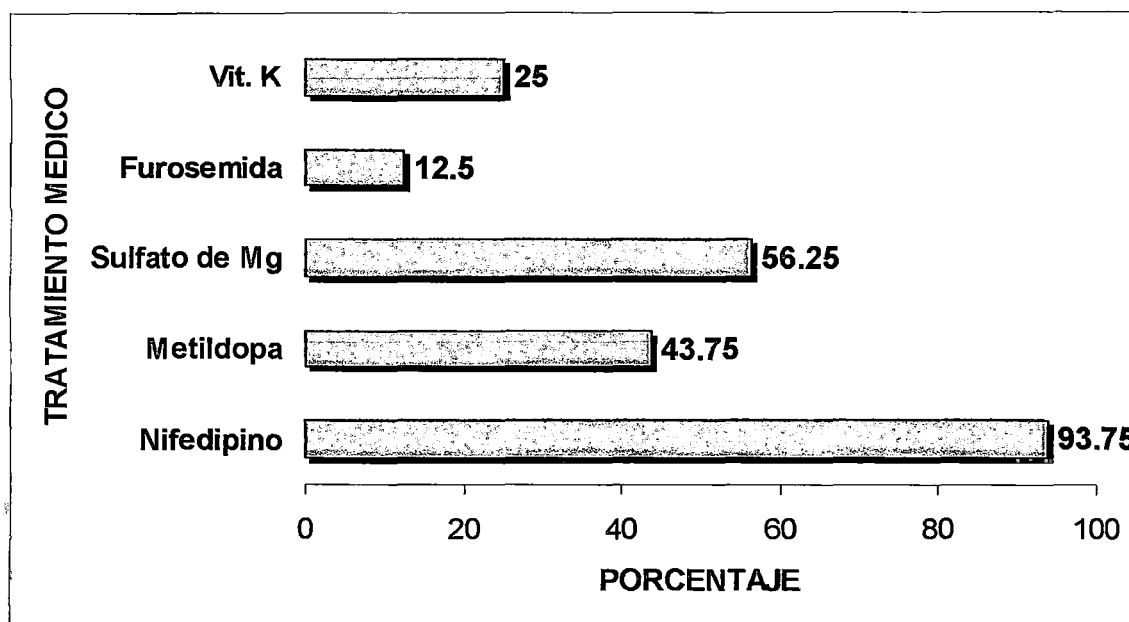
Sobre transfusiones y/o utilización de productos hemoderivados, se puede observar que en nuestro estudio la mayoría de las pacientes recibieron paquetes plaquetarios y paquete globular lo cual también se recomienda en libros nacionales, el doctor José Romero Pacheco (29) refiere que la expansión del volumen plasmático será de preferencia con albúmina, sangre fresca ó plaquetas las cuales además corregirán la coagulopatía. En un estudio realizado en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen de Lima en el 2004 se encontró que 63.6% de las pacientes con síndrome de HELLP recibió paquete globular, 54.5% recibió paquete plaquetario y en igual porcentaje recibieron plasma fresco. No se encontraron estudios internacionales al respecto que nos permitan establecer comparaciones.

**CARACTERISTICAS CLINICO-EPIDEMIOLOGICAS DEL SINDROME DE
HELLP EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL NACIONAL
GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN DE LIMA**

AGOSTO 2004 – AGOSTO 2005

GRAFICO N° 20

DISTRIBUCION SEGÚN EL MANEJO FARMACOLOGICO



FUENTE: Historias clínicas del HNGAI y ficha de recolección de datos

INTERPRETACIÓN

En el presente cuadro se evidencia que 93.75% de las pacientes recibieron Nifedipino, 56.25% recibieron Sulfato De Magnesio, 43.75% Metildopa, 25% recibieron vitamina K, y 12.5% recibieron Furosemida.

DISCUSIÓN:

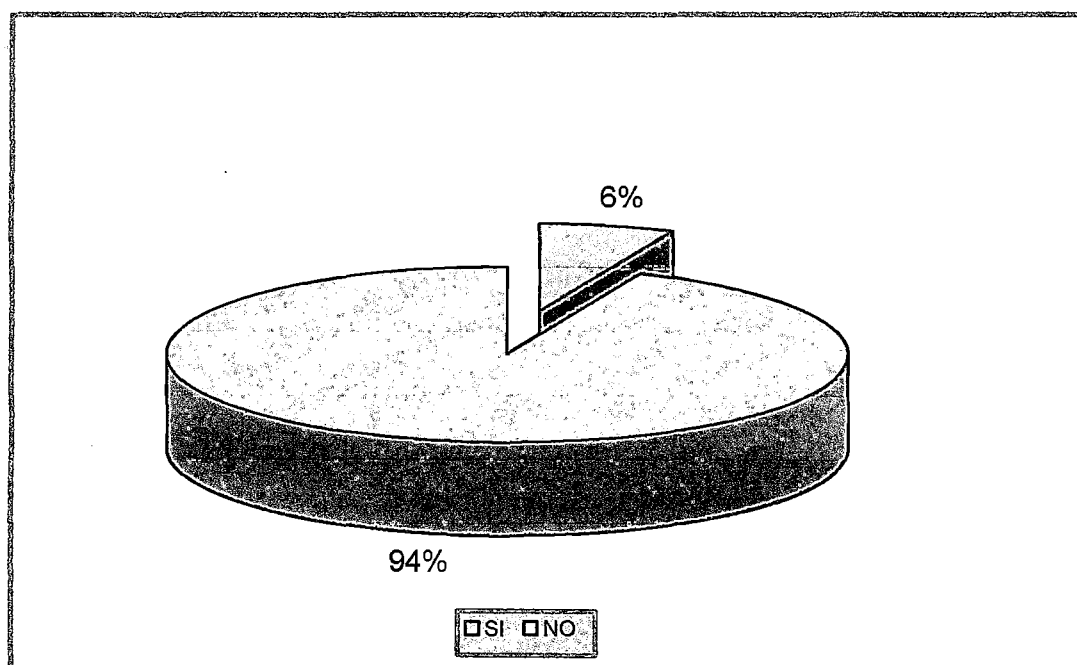
En nuestro estudio se encontró que la medicación recibida con mayor frecuencia son los antihipertensivos y los anticonvulsivantes. En cuanto a los antihipertensivos su uso es diverso, sin embargo los más usados según estudios colombianos son: el Nifedipino en un 62%, Captopril e Hidralazina; en un estudio peruano realizado en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en el 2003 se encontró que 90.9% de las pacientes recibió Nifedipino y 31.8% de las pacientes alfa Metildopa. No existen estudios internacionales con respecto al uso del alfa metildopa sin embargo se sabe que su uso esta reservado para el manejo de la hipertensión arterial crónica. Sulfato de Magnesio, fármaco que en nuestro estudio fue empleado en el 56.75% de las pacientes con síndrome de HELLP, es la droga de elección para prevenir y controlar las convulsiones en caso de que aparezcan además de coadyuvar al tratamiento hipotensor, en un estudio peruano realizado en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en el 2003 se encontró que 45.5% de las pacientes recibían sulfato de magnesio, no existen estudios internacionales sobre su empleo. Tampoco hay estudios con respecto al uso de Furosemida, su uso probablemente este en relación con la elevada presencia de edemas.

**CARACTERISTICAS CLINICO-EPIDEMIOLOGICAS DEL SINDROME DE
HELLP EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL NACIONAL
GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN DE LIMA**

AGOSTO 2004 – AGOSTO 2005

GRAFICO N° 21

**DISTRIBUCION DE LOS CASOS SEGUN EL REQUERIMIENTO DE
INDUCCION.**



FUENTE: Historias clínicas del HNGAI y ficha de recolección de datos

INTERPRETACIÓN

En esta gráfica se divide a las pacientes en 2 grupos: las que no recibieron inducción que ocupan un 94% y las que recibieron en un 6%.

DISCUSIÓN:

En nuestro estudio se aprecia que en la mayoría de las pacientes (94%) no se efectuó inducción. Estos datos obtenidos se explican por que 100% de las pacientes de nuestro estudio culminaron su embarazo por cesárea, lo que esta de acuerdo con la literatura internacional que recomienda culminar el embarazo por cesárea (18). No se encontraron estudios nacionales al respecto que nos permitan establecer comparaciones.

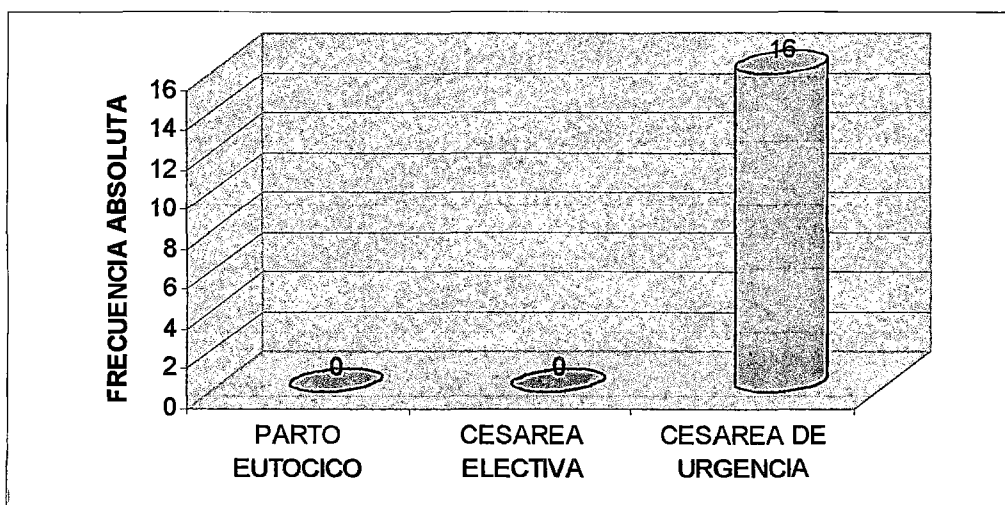
Es necesario aclarar que, en el test utilizado para recolectar los datos, se toma en cuenta la inducción con misoprostol, sin embargo en la institución la inducción también se realiza con oxitocina.

CARACTERISTICAS CLINICO-EPIDEMIOLOGICAS DEL SINDROME DE HELLP EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN DE LIMA

AGOSTO 2004 – AGOSTO 2005

GRAFICO N° 22

DISTRIBUCION DE LOS PACIENTES SEGÚN LA CULMINACION DEL EMBARAZO



FUENTE: Historias clínicas del HNGAI y ficha de recolección de datos

INTERPRETACIÓN

En este cuadro se puede observar que todas las pacientes con diagnóstico de síndrome de HELLP culminaron su embarazo por cesárea de urgencia.

DISCUSIÓN:

En nuestro estudio el 100% de pacientes culminó su embarazo en cesárea de urgencia. Es muy probable que los resultados obtenidos se debe a que las

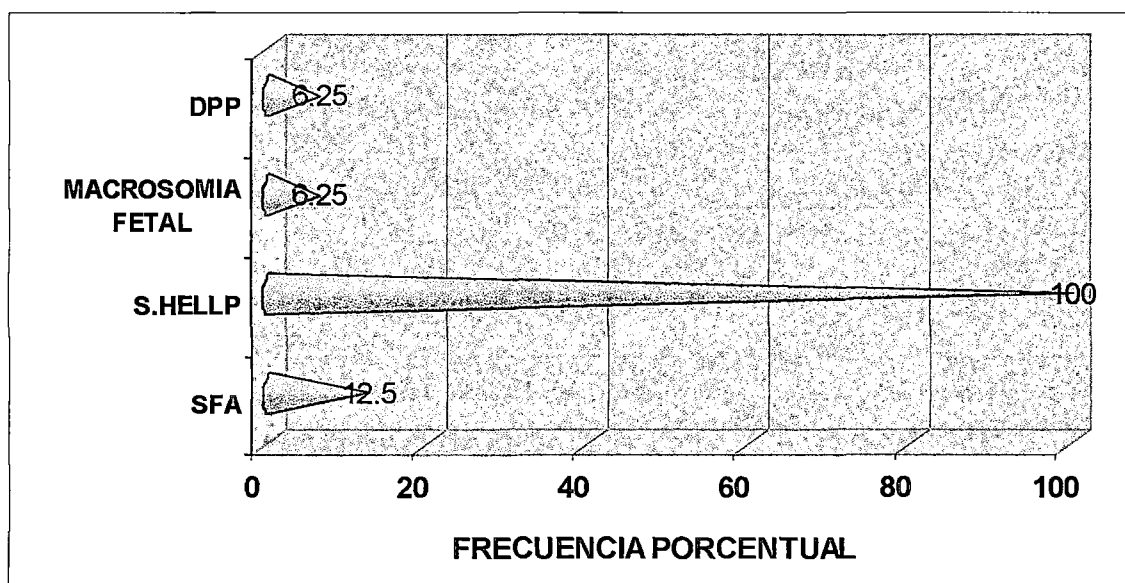
pacientes con síndrome de HELLP ingresan en estados más avanzados, es decir con compromiso materno mayor de tres órganos lo que hace que la conducta deba ser inmediata estabilizando y desembarazando a las pacientes. Al respecto debemos mencionar que en el Instituto Materno Perinatal de Lima, 9.5% de las pacientes terminaron en parto eutócico y 90.5 % terminaron en cesárea. Los resultados hallados son similares a lo encontrado en otros estudios nacionales e internacionales.

CARACTERISTICAS CLINICO-EPIDEMIOLOGICAS DEL SINDROME DE HELLP EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN DE LIMA

AGOSTO 2004 – AGOSTO 2005

GRAFICO N° 24

DISTRIBUCIÓN SEGÚN LA INDICACION DE LA CESAREA



FUENTE: Historias clínicas del HNGAI y ficha de recolección de datos

INTERPRETACIONES

En este cuadro se muestra que 100% de las pacientes tuvieron como indicación de la cesárea el síndrome de HELLP, de los cuales 81.25% (n: 13) tuvieron como única indicación al síndrome de HELLP, mientras que un 12.5% tuvo además el diagnóstico de sufrimiento fetal agudo, un 6.25% desprendimiento prematuro de placenta, y otro 6.25% macrosomía fetal.

DISCUSIÓN:

En nuestro estudio se encontró que la mayoría de las pacientes (81.25%) tenían como única indicación de cesárea al síndrome de HELLP, sin embargo 18.75% de las pacientes tenían como indicación de cesárea al síndrome de HELLP asociado a otras patologías. No se encontraron al respecto estudios nacionales ni internacionales que nos permitan establecer comparaciones.

**CARACTERISTICAS CLINICO-EPIDEMIOLOGICAS DEL SINDROME DE
HELLP EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL NACIONAL
GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN DE LIMA**

AGOSTO 2004 – AGOSTO 2005

GRAFICO N° 25

EDAD MATERNA Y EDAD GESTACIONAL

EDAD MATERNA	EDAD GESTACIONAL				TOTAL
	20-28	28-31	32-36	37-41	
20-25	0	1	3	1	5
26-30	0	3	0	1	4
31-35	0	0	3	2	5
36-40	1	0	0	0	1
>40	0	0	0	1	1
TOTAL	1	4	6	5	16

FUENTE: Historias clínicas del HNGAI y ficha de recolección de datos

PRUEBA DE CHI CUADRADO DE INDEPENDENCIA

INTERPRETACION DE LA CHI CUADRADA

La edad gestacional en la que se hace el diagnóstico de la mayoría de las pacientes con síndrome de HELLP esta estrechamente condicionado por la edad materna de las mismas.

**CARACTERISTICAS CLINICO-EPIDEMIOLOGICAS DEL SINDROME
DE HELLP EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL NACIONAL
GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN DE LIMA**

AGOSTO 2004 – AGOSTO 2005

GRAFICO N° 26

EDAD MATERNA Y FACTOR DE RIESGO

FACTORES DE RIESGO	EDAD MATERNA					TOTAL
	20-25	26-30	31-35	36-40	>40	
HIST. FAM. DE HIE	2	1	0	0	0	3
HIE PREVIA	1	2	3	1	0	7
HTA CRONICA	0	0	0	0	1	1
OBESIDAD	0	0	2	0	0	2
DIABETES MELLITUS	0	1	0	0	0	1
NINGUNA	2	0	0	0	0	2
TOTAL	5	4	5	1	1	16

FUENTE: Historias clínicas del HNGAI y ficha de recolección de datos

PRUEBA DE CHI CUADRADO DE INDEPENDENCIA

INTERPRETACION DE LA CHI CUADRADA

Al analizar los factores de riesgo asociados al síndrome de HELLP vemos que están estrechamente condicionados por la edad materna de la paciente.

**CARACTERISTICAS CLINICO-EPIDEMIOLOGICAS DEL SINDROME DE
HELLP EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL NACIONAL
GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN DE LIMA**

AGOSTO 2004 – AGOSTO 2005

GRAFICO N° 27

EDAD MATERNA Y CONTROL PRENATAL

EDAD MATERNA	CONTROL PRENATAL		TOTAL
	<4	>=4	
20-25	3	2	5
26-30	1	3	4
31-35	1	4	5
36-40	1	0	1
>40	0	1	1
TOTAL	5	8	16

FUENTE: Historias clínicas del HNGAI y ficha de recolección de datos

PRUEBA DE CHI CUADRADO DE INDEPENDENCIA

INTERPRETACIÓN DEL CHI CUADRADO

Al analizar el control prenatal en las pacientes con síndrome de HELLP vemos que se encuentra estrechamente condicionado por la edad materna.

CAPITULO V
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. CONCLUSIONES

- a) La incidencia del síndrome de HELLP en relación al total de nacimientos es de 0.58 %. La incidencia en relación a la eclampsia es de 14.7 %, y en relación a los casos de preeclampsia es de 3.6%.
- b) El tipo de síndrome de HELLP encontrado con más frecuencia es el HELLP parcial según la clasificación de Missisipi.
- c) El síndrome de HELLP es más frecuente en mujeres entre 20 a 25 años, multíparas y su diagnóstico se hace con mayor frecuencia entre la semana 32 y 36.
- d) El factor de riesgo asociado con mayor frecuencia al síndrome de HELLP es el antecedente de hipertensión inducida por el embarazo en gestaciones previas que se encontró en el 43.75% de los casos, seguido por la historia familiar de hipertensión, y se encuentra estrechamente condicionado por la edad materna.
- e) La semiología del síndrome de HELLP es muy variada encontrándose con mayor frecuencia edema, cefalea, epigastralgia, hipertensión arterial e hiperreflexia. Con respecto a la presión arterial 56% presentaban una presión arterial media entre 106 y 126 mmHg y 43.75% tuvieron un aumento de la presión arterial diastólica menor de

15 mmHg. En un importante 18.75% de las pacientes no se encontró aumento de la presión arterial.

- f) Las principales alteraciones de laboratorio son: el aumento de la DHL, TGO y bilirrubina indirecta, además de las alteraciones del perfil de coagulación. Por otro lado 87% de las pacientes presentó recuento plaquetario por debajo de 100000.
- g) La proteinuria cualitativa fue positiva en el 62 % de las pacientes. No se pudo concluir datos en cuanto a la proteinuria cuantitativa puesto que este dato no se encontró en el 68% de las historias clínicas revisadas.
- h) El control prenatal fue adecuado, es decir tuvieron igual o más de cuatro controles prenatales, en el 50% de las pacientes.
- i) Las pacientes con síndrome de HELLP fueron manejadas principalmente con antihipertensivos y anticonvulsivantes, y en un porcentaje mínimo se usó vitamina k y furosemida. De los antihipertensivos el más usado fue el nifedipino; el único anticonvulsivante usado fue el sulfato de magnesio. En cuanto al uso de hemoderivados, en más del 50% de las pacientes se empleo paquete de plaquetas y paquete globular.

- j) Todas las pacientes con síndrome de HELLP culminaron su embarazo por cesárea. Sin embargo se uso inducción en 6.25% de las pacientes. La indicación de la cesárea todas las pacientes fue el síndrome de HELLP.

4.2. RECOMENDACIONES

Se recomienda que el presente trabajo de investigación, sirva de base, para futuras investigaciones relacionadas al tema, tanto en nuestra ciudad como en otras ciudades del país.

Conocida la multiparidad, el grupo etéreo y los factores de riesgo para desarrollo del síndrome de HELLP, es necesario que el sistema de salud ofrezca un control prenatal adecuado, capacitando al personal de salud en cuanto al diagnóstico y manejo del síndrome de Hellp, a fin de detectar esta patología en forma temprana.

Es necesario realizar estudios que permitan establecer las diferencias entre el síndrome de HELLP completo y parcial, en cuanto al diagnóstico, manejo y pronóstico.

BIBLIOGRAFIA

1. ANDRÉS ZAVALA ABEL. Proyecto de investigación científica. Editorial San Marcos. Lima-Perú. 1999.
2. BARRETO RIVERO, SUSANA. Preeclampsia severa, eclampsia y síndrome HELLP: características maternas y resultados neonatales. Unidad de cuidados intensivos maternos. Instituto Materno Perinatal, Lima , Perú 1999 - 2000
3. BARTON JR, SIBAI BM. Cuidados del embarazo en el síndrome de HELLP. Gastroenterol Clin North Am 1992 – 21, páginas937-950.
4. CERVANTES R., DENEGRI J., WATANABE T. Muerte materna y perinatal en los Hospitales del Perú. Ministerio de salud, sociedad peruana de obstetricia y ginecología. Organización panamericana de salud. Lima 1988.
5. CHILDRESS CH, KATZ VL. Nifedipino y sus indicaciones en obstetricia y ginecología. Revista de Ginecología y Obstetricia. 1994, volumen 20, página 616 a 624.

6. CUNNINGHAM FG, LINDHEIMER MD, artículo: concepto de hipertensión en el embarazo. American Journal of Obstetrics and Gynecology. 1992, pagina 326, 927 a 932.
7. CURTIN WM, WESTEIN L. State of Art. A Review of HELLP Syndrome. Journal of Perinatology 1999; 19:138-143.
8. DILLY OC. Management of pre-eclampsia and hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelets syndrome. Curr Obstet Ginecol 1999; 11: 149-53.
9. DORA MACCHI LILIANA. Síndrome de HELLP. Publicada en Patología de Urgencia, año 9, N°2, junio del 2001. España.
10. ESTRADA ALTAMIRANO ARIEL, Hernández Pacheco José, Brito Brito Benjamín, Cisnelo Castolo Martín, Rodríguez Cruz Sergio. Síndrome de HELLP, reporte de 52 casos en una unidad de cuidados intensivos obstétricos. Revista de la Asociación Mexicana de Medicina Crítica y Terapia Intensiva, volumen XVII, numero 4, julio-agosto 2003 pagina 127-132.

11. FISHER T. SCNEIDAR. La reactividad vascular en los pacientes con preeclampsia y síndrome de HELLP. Am J Obst Gynecol 2000; 183: 1489-94
12. GARCIA ROIG FELIX. Clínicas Obstétricas y Ginecológicas, Trastornos Plaquetarios del Embarazo: Síndrome de HELLP. Editorial McGraw-Hill Interamericana. Impreso en México febrero de 1999. Pág. 347-357
13. http://www.webmedicaargentina.com.ar/TEMAS/sindrome-hellp_htm.htm
14. http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75262003000600010&script=sci_arttext&lng=es
15. http://www.encolombia.com/medicina/ginecologia/524_olsindrome.htm
16. <http://tratado.uninet.edu/c011708.html>
17. <http://www.scielo.org.ar/pdf/medba/v63n5/v63n5a03.pdf>
18. http://www.sego.es/index.php?option=com_content&task=view&id=25&Itemid=20

19. JOHN O. BRIEN, JOHN BARTON. Controversias en el diagnóstico y tratamiento del síndrome de HELLP. *Clinical Obstetrics and Gynecology*. Vol 48 N°2 460-477 June 2005.
20. M. CASELAS CARO. síndrome de HELLP. *Revista de Asociación Mexicana De Medicina Critica* vol XV, numero 4, setiembre-octubre 2001.
21. MAC GILLIVRAY I, Preeclampsia: enfermedades hipertensivas el embarazo. *Clinical Obstetrics and Gynecology* 1983, página 17.
22. MARTÍNEZ FÉLIX JESÚS, AGUIRRE AVALOS GUADALUPE, Coronado Magaña Hilario, Síndrome de HELLP-eclampsia. Trabajo de investigación realizado en una Unidad De Cuidados Intensivos de un Hospital de Asistencia Pública de Guadalajara, México entre los periodos de agosto de 1993 a enero de 1999. publicado en la *Revista de la Asociación Mexicana de Medicina Crítica y Terapia Intensiva* vol. XV, N°4, julio a agosto del 2001.
23. MARTÍNEZ MARTÍNEZ FERNANDO, ZAPATA CLAVIJO SANDRA, QUINTERO LILIANA. Síndrome De HELLp descripción de 100 casos Colombia, 1999. Estudio realizado en la Clínica San Pedro Claver de Bogota entre octubre de 1988 y junio de 1999.

24. MARTÍNEZ TELLERIA ALBERTO. Manejo anestésico del Síndrome HELLP-Artículo de revisión España 2001.
25. NISWANDER K.R. Manual de Obstetricia, diagnóstico y tratamiento. Tercera edición. Página 277 a 298. 1991. Dexeus, Barcelona
26. NAVARRO VARGAS JOSE et al. Síndrome HELLP y coagulopatía. Bogotá- Colombia 2001
27. O'Brien JM, Schumate SA. Beneficios maternos de la terapia de corticoides en pacientes con síndrome de HELLP: Impacto en la tasa de anestesia regional. Am J Obstet and Gynecol 2002 March 186(3) 475-9.
28. PACHECO ROMERO JOSÉ. Ginecología y obstetricia. Primera edición 1999, página 953 a 983. Lima Perú.
29. PÉREZ LEGOAS LUIS ALBERTO. Estadística básica para Ciencias Sociales y Educación, Editorial San Marcos, Jesús María, Lima-Perú.
30. PRITCHARD JA, WEISMAN R, Hemólisis intravascular, trombocitopenia, y otras anomalías hematológicas asociadas con la toxemia severa en el embarazo. N Engl J Med 1954; 250: 89-98.

31. P. J. VAN RUNNARD HEIMEL, et al. Corticosteroids, pregnancy and HELLP Syndrome: A review. Obstetrical and Gynecological Survey. Vol 60 N°1 57-67. 2004.
32. RAVETTI OLGA, Síndrome de HELLP una Complicación de la Preeclampsia, Revista de Posgrado de la Catedra Via Medicina N°103- abril 2001, pág 29-31.
33. RODRÍGUEZ MOLINA, POVEDANO CAÑIZARES. Estados Hipertensivos del Embarazo, Concepto Y Actuación en Urgencias. Emergencias- Guía de actuación, volumen 10, numero 2, marzo-abril de 1998. Córdoba.
34. ROMÁN PILLCO, CARLOS. Mortalidad Materna y Perinatal en el síndrome HELLP en el Hospital Nacional Cayetano Heredia. Revista de Ginecología y Obstetricia Vol 45 N° 3 julio 1999.
35. ROMERO ARAUZ JUAN FERNANDO, LARA GONZÁLES LINA, RAMOS LEÓN JULIO. Morbimortalidad materna del síndrome de HELLP. Diseño prospectivo descriptivo del 01 de enero de 1998 al 31 de marzo del 2000 en el hospital N°4 "Luis Castelazo Ayala" de México. Publicada por la revista de Gineco Obstetricia de México volumen 69 N°5 , mayo 2001.

36. WEINSTEIN L. Syndrome of hemolysis, elevated enzymes and low platelet count: a severe consequence of hypertension in pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 1982; 142: 159-67.

**HNGAI- SERVICIO DE OBSTETRICIA
FICHA DE RECOLECCION DE DATOS
SINDROME DE HELLP**

NOMBRE: _____ AUTOGENERADO: _____
FECHA DE INGRESO HOSPITALIZACION: _____

EDAD:

- | | |
|----------|----------|
| a) < 20 | d) 31-35 |
| b) 20-25 | e) 36-40 |
| c) 26-30 | f) >40 |

GESTACION

- | | | |
|------|--------|-------|
| a) 1 | b) 2-3 | c) >4 |
|------|--------|-------|

PARIDAD

- a) primípara
- b) múltipara
- c) gran múltipara

EG AL DIAGNOSTICO

- | | |
|----------|----------|
| a) < 28 | d) 37-41 |
| b) 28-31 | e) >41 |
| c) 32-36 | |

FACTORES DE RIESGO

- | | |
|-----------------------------|-------------------------------|
| a) historia familiar de HIE | g) Enfermedad del trofoblasto |
| b) Obesidad | h) DPP en embarazo previo |
| c) DM pregestacional | i) HTA crónica |
| d) Embarazo múltiple | j) Enfermedad renal |
| e) HIE gestación previa | k) Tabaquismo |
| f) RCIU embarazo previo | l) Ninguno |

CLINICA

- | | |
|------------------------------|--------------------------|
| a) Edema | g) Epigastralgia |
| b) Hipertensión | h) Nauseas/ vómitos |
| c) Hiperreflexia | i) Anuria/ oliguria |
| d) Cefalea | j) Sensorio comprometido |
| e) Tinnitus | k) Convulsiones |
| f) Escotomas/ visión borrosa | l) hematuria |

PAM al ingreso ó previo al tratamiento antihipertensivo

- | | | |
|---------|------------|---------|
| a) <106 | b) 106-126 | c) >126 |
|---------|------------|---------|

Incremento de la PAD respecto a la basal

- | | | |
|--------|----------|--------|
| a) <15 | b) 15-30 | c) >30 |
|--------|----------|--------|

ANEMIA

- a) No hay
- b) Leve: <11
- c) Moderada: <9
- d) Severa: <7

PLAQUETAS

- a) > 150 000
- b) 100 000 – 150 000
- c) 50 000- < 100 000
- d) < 50 000

PROTEINURIA CUALITATIVA

- a) No hay
- b) + a ++
- c) +++ a ++++

PROTEINURIA EN 24 HORAS

- a) < 300 mg/l
- b) >= 300 mg/l
- c) >=3 g/l

ALTERACIONES BIOQUIMICAS

- a) DHL > 600
- b) TGO > 70
- c) B.I. > 1.2 mg/dl

CPN

- a) < 4
- b) >=4

OTRAS ALTERACIONES BIOQUIMICAS

- a) Frotis de sangre periférica alterado
- b) Haptoglobina sérica disminuida (< 30 mg/dl)
- c) Dímero D > 0.5 mg/dl
- d) Aumento de ácido úrico (> 420 Umol/L)
- e) Alteración del perfil de coagulación

CLASIFICACION HELLP

- a) completo
- b) Parcial

HOSPITALIZACIONES ANT. POR PREECLAMPSIA

- a) Si
- b) No

RECIBIO MADURACION PULMONAR

- a) Si
- b) No

HEMODERIVADOS

- a) Plaquetas
- b) Paquete globular
- c) Plasma
- d) No

MEDICACION RECIBIDA

- a) Nifedipino
- b) Metildopa
- c) Nitropusiato de sodio
- d) Hidralazina
- e) Labetalol
- f) Sulfato de magnesio
- g) Furosemida
- h) Fenobarbital
- i) Vitamina K
- J) Otro

INDUCCION

a) Si

b) No

CULMINACION DEL EMBARAZO

- a) Parto eutócico
- b) Cesárea electiva
- c) Cesárea de urgencia
 - 1. Cesareada anterior
 - 2. Distocia de presentación o situación
 - 3. SFA
 - 4. P. Severa
 - 5. Pelvis estrecha
 - 6. DCP
 - 7. T. parto disfuncional
 - 8. RPM prolongado
 - 9. Síndrome de HELLP
 - 10. Macrosomia fetal
 - 11. Otra causa