

Conocimiento básico del Síndrome de HELLP



LUISA FERNANDA HUERTAS DIAZ

ASESORA:

**CLARA ESPERANZA TRUJILLO
QUIMICA, MSC. BIOQUIMICA**

**UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DE CUNDINAMARCA
FACULTAD CIENCIAS DE SALUD
BACTERIOLOGIA Y LABORATORIO CLINICO**

CONTENIDO

- ❖ INTRODUCCION
- ❖ OBJETIVOS
- ❖ ESTADO DEL ARTE Y DISCUSIÓN
- ❖ CONCLUSIONES
- ❖ AGRADECIMIENTOS

INTRODUCCIÓN

Grupo de hipertensión inducida por el embarazo

SINDROME DE HELLP

Algunos de los síntomas presentes pueden ser la epigastralgia, hipertensión arterial, insuficiencia renal entre otras.

Según OMS 10% de gestantes sufren de esta patología

Causa importante de mortalidad, morbilidad y disfunción crónica

SINDROME HELLP

```
graph TD; A[SINDROME HELLP] --- B[SCHOML]; B --- C[PRITCHARD]; B --- D[WEISTEIN]; B --- E[REDMAN]; C --- C1[1954]; D --- D1[1982]; E --- E1[1991]; B --- B1[SIGLO XIX];
```

The diagram is a hierarchical flowchart. At the top is a box labeled 'SINDROME HELLP'. A vertical line descends from this box to a second box labeled 'SCHOML'. To the right of the 'SCHOML' box is a smaller box labeled 'SIGLO XIX'. From the bottom of the 'SCHOML' box, a horizontal line branches out to three separate boxes: 'PRITCHARD', 'WEISTEIN', and 'REDMAN'. Below each of these three boxes is a smaller box containing a year: '1954' under 'PRITCHARD', '1982' under 'WEISTEIN', and '1991' under 'REDMAN'. The background features a light gray gradient with several white, bubble-like shapes of varying sizes.

SCHOML

SIGLO XIX

PRITCHARD

1954

WEISTEIN

1982

REDMAN

1991

H: HEMOLYSIS (HEMOLISIS)

E: ELEVATED LIVER ENZYMES (ELEVACION

L: DE ENCIMAS HEPATICAS)

L: LOW PLAQUAETS COUNT (CONTEO

P: PLAQUETARIO DISMINUIDO)

H

HEMOLISIS:

Es lo más característico en estas pacientes y se demuestra por la alteración de la morfología del glóbulo rojo documentado en un frotis de sangre periférica y la elevación de la deshidrogenasa láctica sérica ≥ 600 U/L. Generando liberación de contenido eritrocitario en el plasma alterando su composición. Se divide en hemolisis intravascular y extravascular.



https://www.google.com/search?biw=1366&bih=625&tbm=isch&sa=1&ei=wi38XOXQJuzO5gKzm4HABQ&q=esquistocitos&oq=esq&gs_l=img.3.0.35i39j0i9.9049.9423..11200...0.0..0.136.374.0j3.....0....1..gws-wiz-img.....0i67.4g7IjzLuscw#imgrc=Mnox4enpuS5SXM:



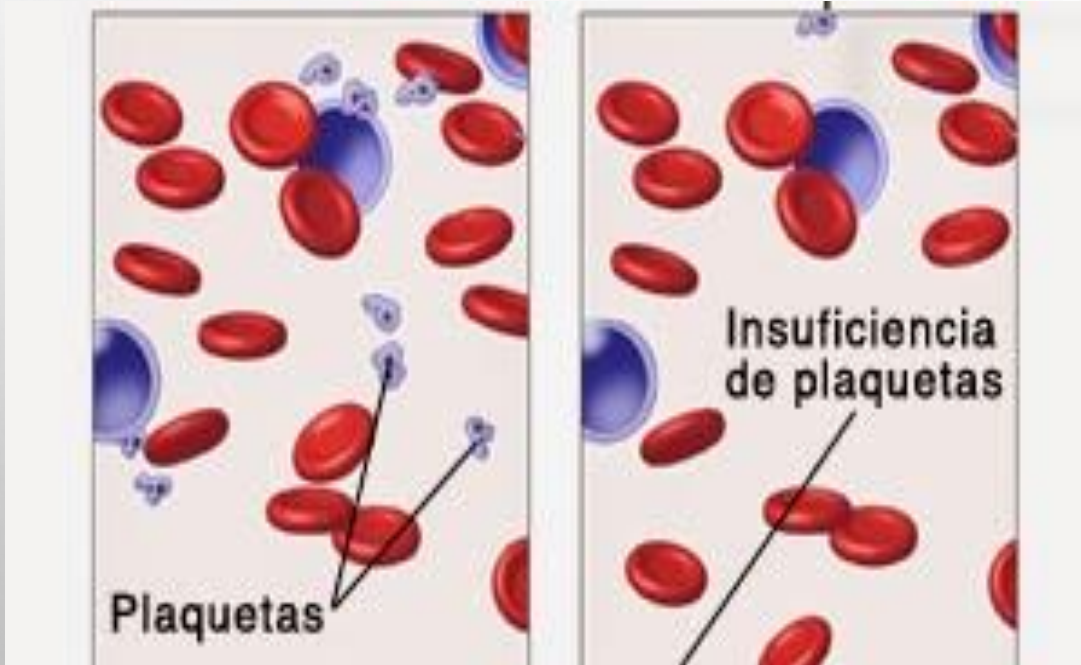
EL

ELEVACIÓN DE ENZIMAS HEPÁTICAS:

La elevación puede indicar inflamación o lesión en el hígado, las células del hígado pierden cantidades superiores de algunas enzimas hepáticas las cuales se depositan en el torrente sanguíneo generando una elevación en la concentración de estas.

| PARAMETRO | VALORES DE REFERENCIA |
|-------------------------------------|-------------------------|
| Alanina transferasa (ALT) | Entre 30,0 y 65,0 U/L |
| Aspartato aminotransferasa (AST) | Entre 15,0 y 37,0 U/L |
| Proteínas totales | Entre 6,4 y 8,2 g/dl |
| Albumina (ALB) | Entre 3,4 y 4,0 g/dl |
| Bilirrubina Total (TBIL) | Entre 0,20 y 1,00 mg/dl |
| Bilirrubina Directa (DBIL) | Entre 0,00 y 0,30 mg/dl |
| Bilirrubina Indirecta (IBIL) | Entre 0,00 y 0,70 mg/dl |
| Fosfatasa alcalina (ALP) | Entre 50,0 Y 136,0 U/L |
| Gamma-glutamil transpeptidasa (GGT) | Entre 5,0 Y 85,0 U/L |

LP



TROMBOCITOPENIA:

Consiste en la disminución del número de plaquetas en el torrente sanguíneo, generando un retraso en los procesos de coagulación.

OBJETIVOS

Determinar los exámenes de laboratorio que ayudan en el correcto diagnóstico de síndrome HELLP.

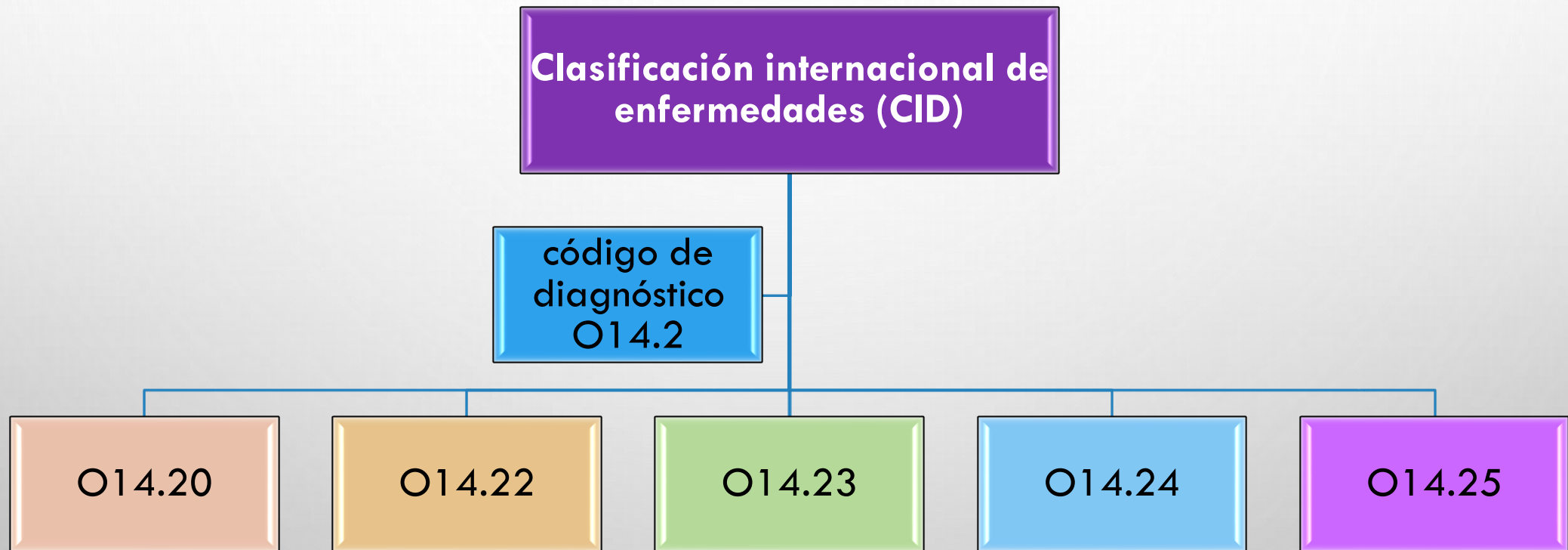
Realizar una revisión bibliográfica sobre el síndrome de HELLP, donde se expresen los conocimientos básicos de este.

Identificar los signos clínicos característicos en la materna que padece el síndrome HELLP.

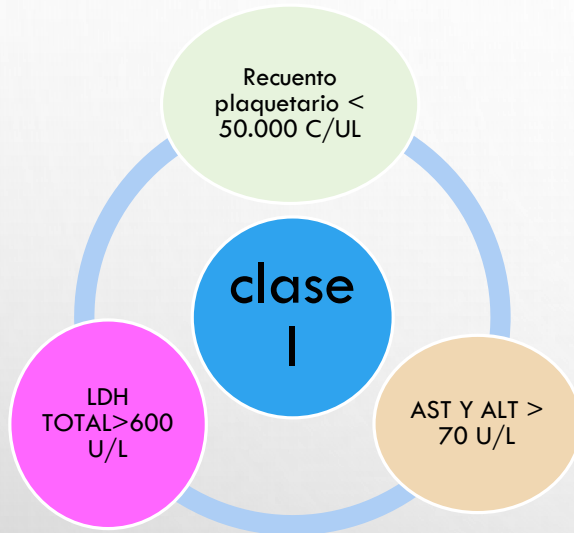
Reconocer las directrices que debe seguir el medico para dar el manejo adecuado al diagnóstico.

ESTADO DEL ARTE

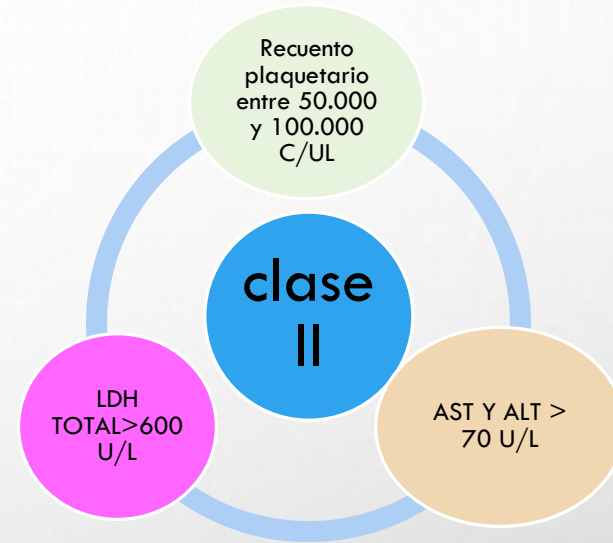
CLASIFICACIÓN POR ENFERMEDAD



CLASIFICACIÓN DE DIAGNOSTICO



CLASIFICACIÓN DE MISSISSIPI



CLASIFICACIÓN DE TENNESSEE

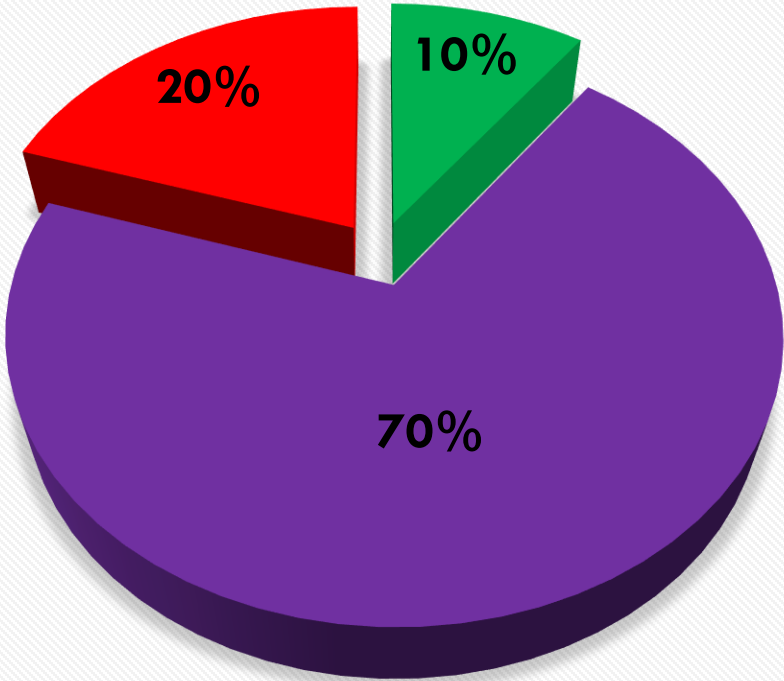
| Tipo | Parámetro | valores de referencia |
|------------|-----------|-----------------------|
| Completo | Plaquetas | < 100.000 c/ul |
| | AST y ATL | > 70 U/L |
| | DHL | >600 U/L |
| Incompleto | Plaquetas | Se deben cumplir |
| | AST y ATL | 1 o 2 |
| | DHL | Parámetros |

INCIDENCIA Y PREVALENCIA



mundialmente se estima que 3 de cada 1000 mujeres cursan con el síndrome HELLP

SÍNDROME DE HELLP DURANTE EL EMBARAZO



■ ANTES DE LA SEMANA 27 ■ ENTRE SEMANA 27 Y 37 ■ DESPUES DE SEMANA 37

FISIOPATOLOGIA

HEMOLISIS

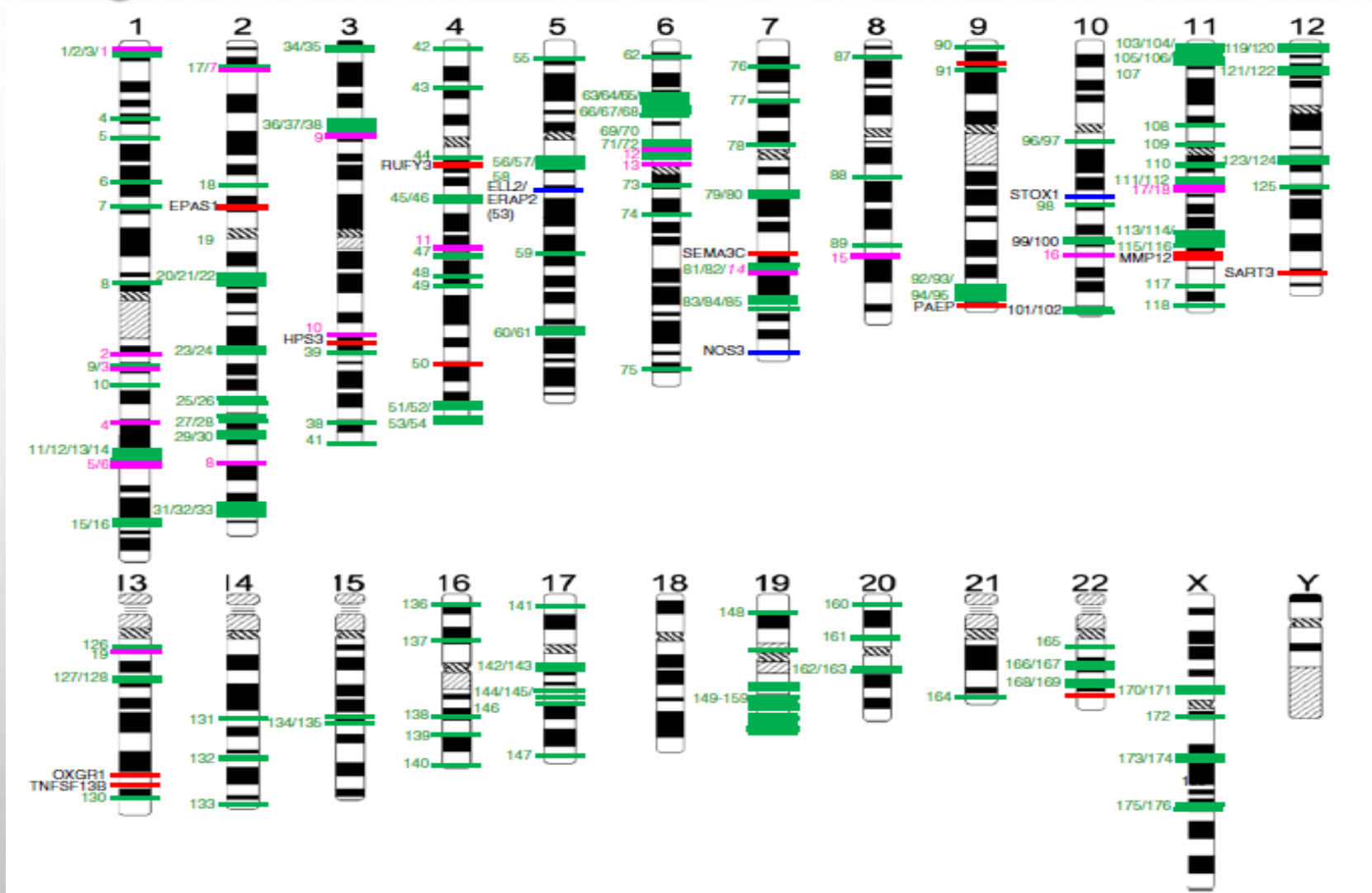
- Durante el proceso hemolítico se disminuye la cantidad de eritrocitos debido a los depósitos de fibrina, generando esquistocitos.
- El por esto que el síndrome de HELLP cursa con anemia hemolítica microangiopática

ELEVACION DE ENZIMAS HEPATICAS

- La obstrucción de los sinusoides hepáticos esta mediada por los depósitos hialinos generando presión intrahepática.

DISMINUCIÓN PLAQUETARIA

- Se debe a la adherencia a las células endoteliales vasculares que están dañadas y por esto se genera que la vida media sea disminuida.



Visión general de las localizaciones cromosómicas de todos los genes informados en asociación con preeclampsia. Jebbik J, et al. "Molecular genetics of preeclampsia and HELLP syndrome — A review" 2012. (Las líneas rosadas representan los genes que están asociados al síndrome HELLP 22).

MANIFESTACIONES CLINICAS



The background of the slide is a light gray gradient. In the top-left and bottom-right corners, there are several realistic-looking water droplets of various sizes, rendered with soft shadows and highlights to give them a three-dimensional appearance. The text is centered in the middle of the slide.

HALLAZGOS CLINICOS FETALES Y NEONATALES

MORTALIDAD FETAL

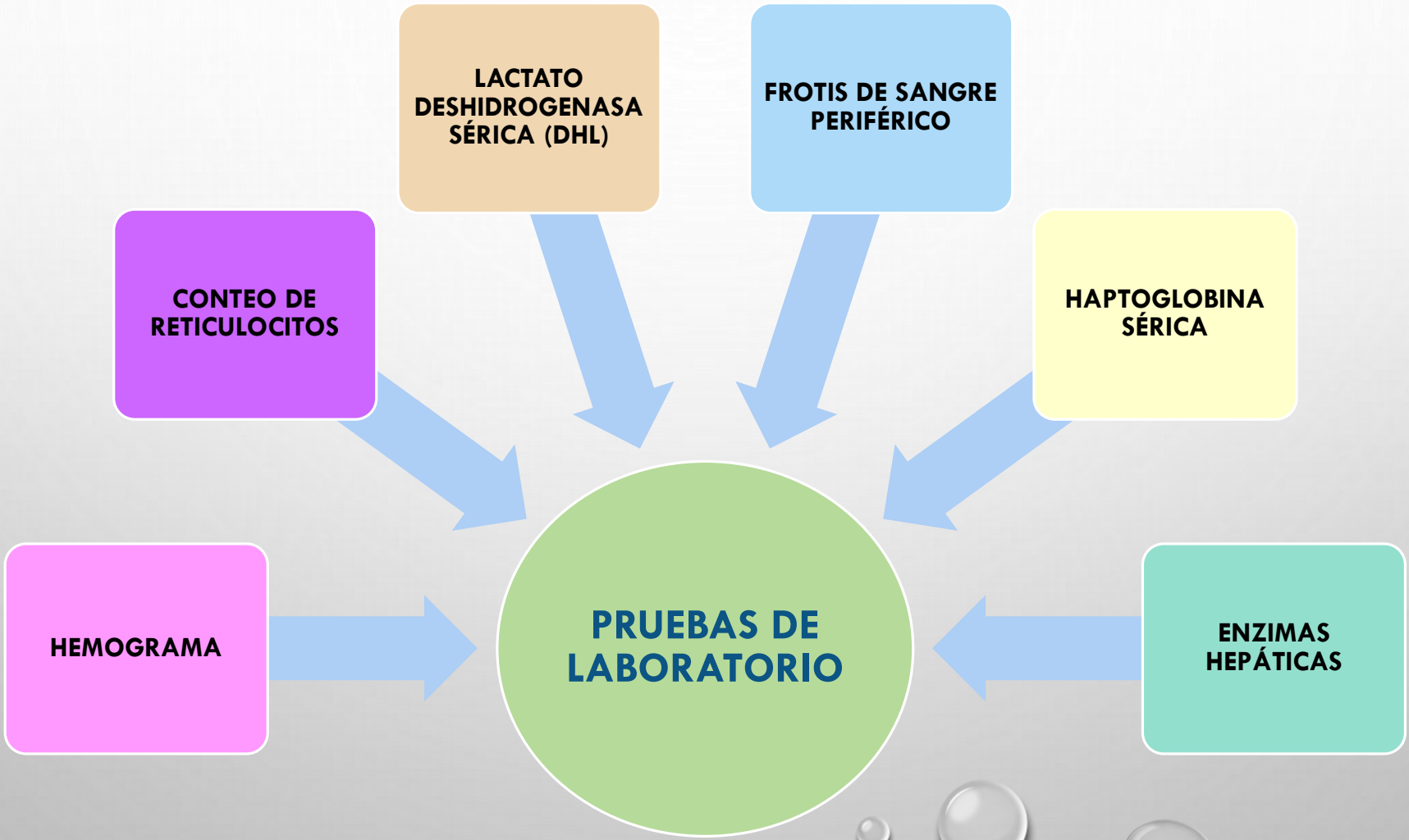
Madres con síndrome HELLP

- Menor o igual a 32 semanas de gestación. 34%.
- Semana gestacional superior a 32. Disminuye en un 8%.

Madres con preeclampsia

- Entre las semanas 24 y 34 de gestación. 3,9% - 16.6%.
- Semanas de gestación inferiores a 24. 71%-100%.

DIAGNÓSTICO



APOYO DIAGNOSTICO

| Examen | Valores de referencia |
|------------------------------|------------------------------|
| Bilirrubina total | 0,3 – 1,9 mg/dl |
| Bilirrubina indirecta | Hasta 1,0 mg/dl |
| Dímero D | Inferior a 100 ng/ml |
| Hemoglobina | 12 -14 g/dl |
| Fibrinógeno | 200 – 400 mg/dl |
| Creatinina | 0.6 – 1,1 mg/dl |
| Hematocrito | 36 – 44% |
| Urea sérica | 10 – 40 mg/dl |
| Potasio | 3,5 – 5,3 mEq/l |
| Albumina | 3,4 – 5,4 g/dl |

Tabla 9: Exámenes adicionales para diagnóstico de HELLP. (Elaboración propia).

D
i
A
G
N
O
S
T
I
C
O

| | SÍNDROME DE HELLP | PURPURA TROMBOCITOPENICA TROMBOTICA | HIGADO AGUDO GRASO DEL EMBARAZO | SÍNDROME HEMOLITICO UREMICO |
|-------------------------------------|--------------------------|---|--|------------------------------------|
| HIPERTENSIÓN | Muy común | Raro | Raro o ausente | Común |
| HEMÓLISIS | Constante | Constante | Muy raro | Constante |
| ICTERICIA | Raro o ausente | Raro o ausente | Muy común | Raro o ausente |
| ENCEFALOPATIAS | Muy común | Constante | raro o ausente | Raro o ausente |
| DOLOR ABDOMINAL | Muy común | Raro o ausente | Muy común | Raro o ausente |
| TOMBOCITOPENIA | Constante | Constante | Constante | Constante |
| TRIMESTRE | Segundo o tercero | Segundo o tercero | Segundo o tercero | Puerperio |
| ELEVACION DE TRANSAMINASAS | Constante | Raro o ausente | Constante | Raro o ausente |
| PROTEINURIA | Constante | Raro o ausente | Raro o ausente | Constante |
| FINALIZACION DE LA GESTACION | Buen pronostico | No mejora | Buen pronostico | N/A |
| CAUSADO POR TOXINAS | N/A | N/A | N/A | Causado por la toxina siga |
| ALTERACION DE LA ADAMTS 13 | N/A | Genera deficiencia del factor Von Wilebrand | N/A | N/A |

D
I
F
E
R
E
N
C
I
A
L

TRATAMIENTO

ANTIHIPERTENSIVOS

ANTICONVULSIVOS

CORTICOIDES

FINALIZACION DEL
EMBARAZO

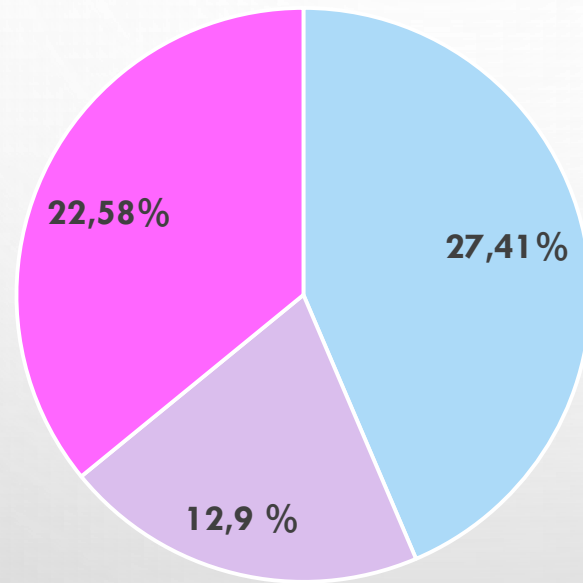
PROSTAGLANDINAS

PLASMAFERESIS

REPOSICION DE
VOLUMENES

DISCUSIÓN

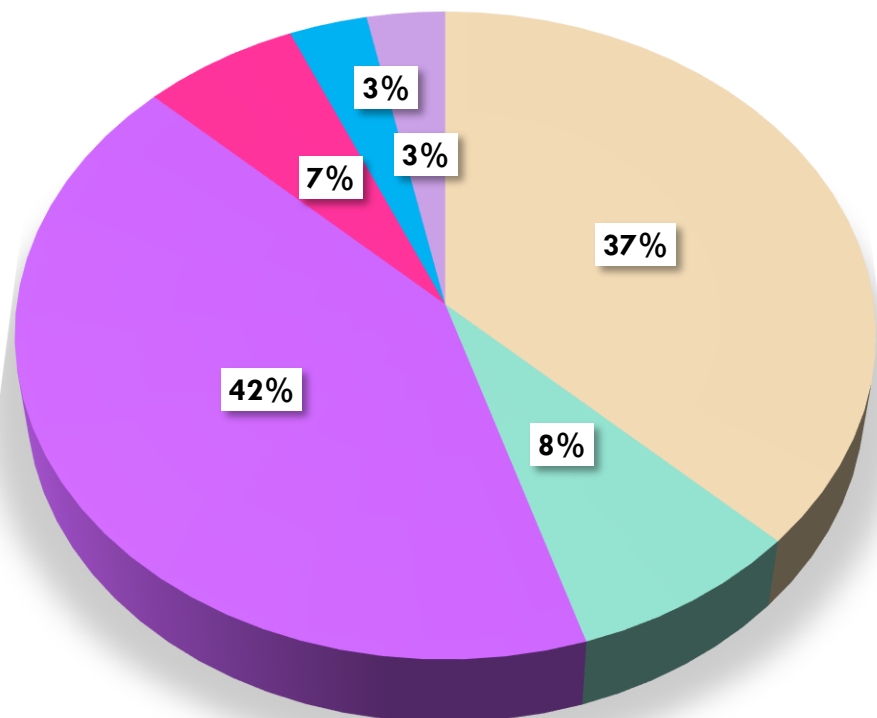
TERAPÉUTICAS MÁS USADAS



■ USO DE CORTICOIDES ■ INDUCCION DEL PARTO ■ USO DE SULFATO DE MAGNESIO

GRAFICA 9. Conductas específicas de tratamiento. (Elaboración propia).

TOTAL DE ARTICULOS



ARTICULOS EUROPEOS

ARTICULOS ASIATICOS

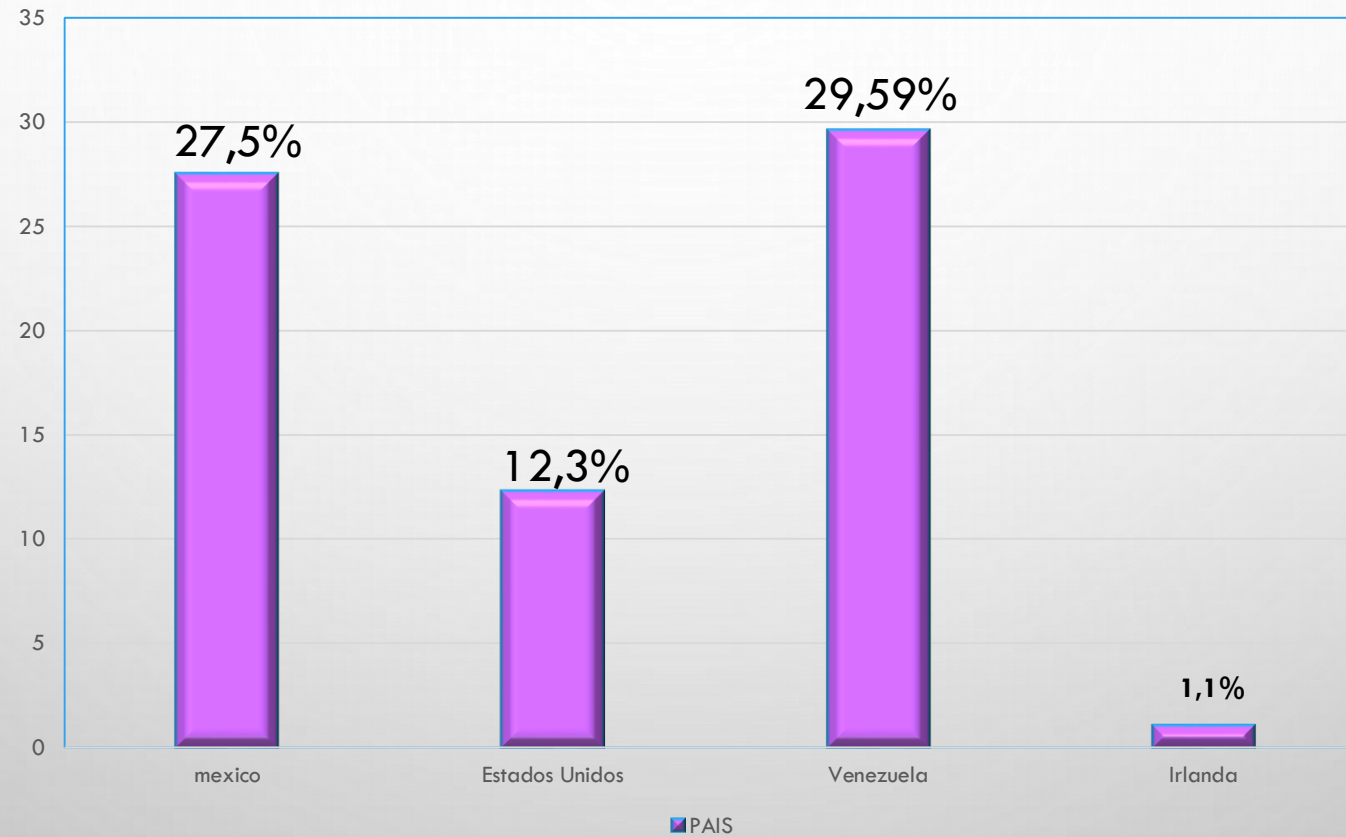
ARTICULOS LATINOAMERICANOS

ARTICULOS COLOMBIANOS

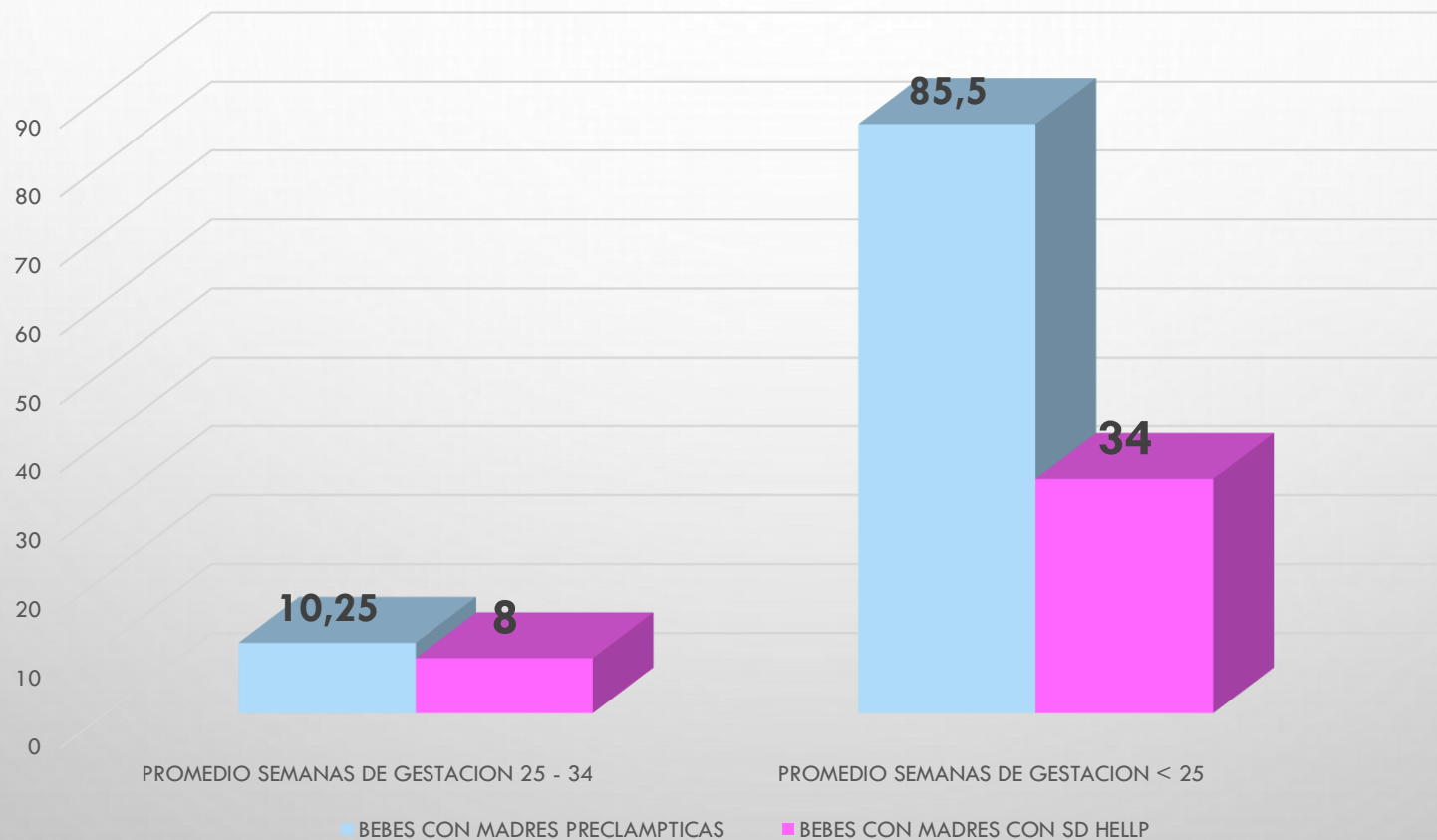
COMUNICADOS DE ORGANIZACIONES MUNDIALES

ARTICULOS ESTADOUNIDENSES

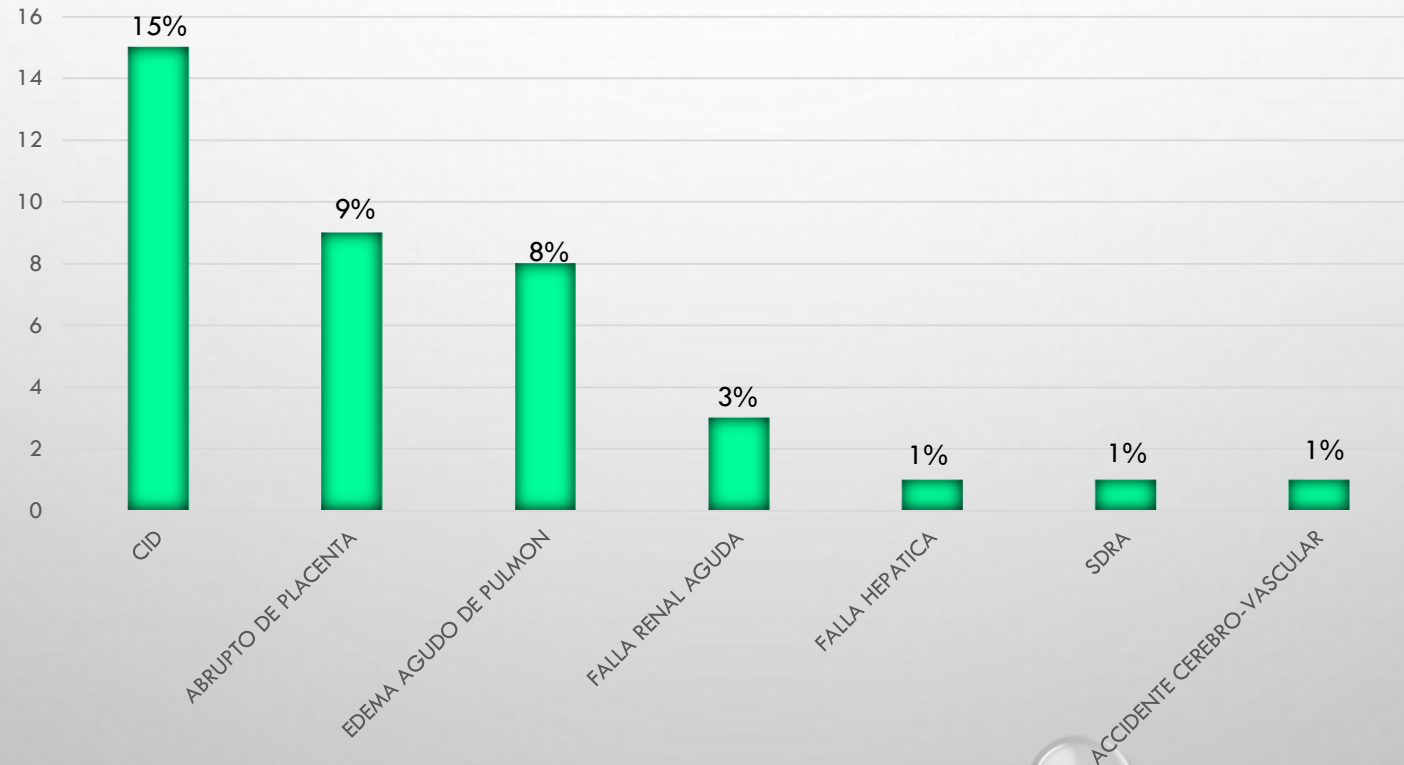
MORTALIDAD MATERNA



MORTALIDAD FETAL EN MATERNAS QUE CURSAN PREECLAMPSIA Y SINDROME HELLP



MORTALIDAD MATERNA CON SÍNDROME HELLP ASOCIADA A COMPLICACIONES MEDICAS





**Organización
Mundial de la Salud**

Organización
mundial de la
salud



**Organización
Panamericana
de la Salud**

Organización
panamericana
de la salud



**INSTITUTO
NACIONAL DE
SALUD**

Instituto
nacional de
salud

conclusiones

- Se determinaron los parámetros clínicos para la identificación del síndrome HELLP, que describen claramente el desarrollo de la enfermedad.
- Aunque el síndrome HELLP comparte síntomas clínicos con otras enfermedades presentes en el embarazo, su diagnóstico puede ser rápido y acertado siempre y cuando el personal médico cuente con los conocimientos necesarios para diferenciar estas enfermedades.
- Debido a las múltiples características presentes en el síndrome HELLP, el médico tratante debe guiar el diagnóstico con respecto a los resultados de los exámenes de laboratorio, los cuales son la directriz para confirmar o descartar la enfermedad.

conclusiones

- Como resultado de la revisión bibliográfica se puede evidenciar que es difícil hacer un diagnóstico concreto de la enfermedad desde el principio, pues existen factores que generan un retraso en la identificación del síndrome, como lo puede ser la similitud de la enfermedad con otros padecimientos en el embarazo.
- La revisión bibliográfica ha podido demostrar que dentro de los exámenes médicos requeridos para la determinación del síndrome es de obligatoriedad practicar el recuento plaquetario, la determinación de enzimas hepáticas y la identificación de la hemolisis, aunque se ha podido demostrar que algunos médicos también realizan otra serie de exámenes los cuales les ayudan a la correcta determinación de la enfermedad.

conclusiones

- Una vez se ha identificado el síndrome HELLP, se debe dar manejo medico lo más pronto posible para así evitar la mortalidad materna y/o fetal, pues aunque no se conoce una profilaxis para esta enfermedad si se puede dar manejo terapéutico de tal manera que ayuden a la materna y al feto, este tratamiento varía dependiendo de la gravedad y del tiempo de gestación en la que se encuentre la materna.
- Después de esta revisión podemos concluir que es urgente implementar el estudio y la investigación del síndrome HELLP para así lograr que este tema sea de dominio en todo el personal que tenga contacto con maternas, sin importar que padezcan de alguna enfermedad propia del embarazo o no, pues si se maneja el tema se puede ayudar a dar un diagnóstico correcto desde el principio de la enfermedad.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo de grado, no solo es un requisito de grado es la culminación de una etapa de la vida en la cual he tomado decisiones significativas para mí y para las personas que me rodean, es por esto que quiero agradecer a la universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, por darme la oportunidad de realizar mi formación académica en esta institución, a mi familia por estar conmigo en cada paso de este proceso a punto de culminar, pues durante este tiempo académico he aprendido no solo a crecer como profesional también personal y espiritualmente, es por esto que también agradezco al cuerpo docente quienes me ayudaron durante todo este camino. También quiero agradecer a la profesora y asesora de grado Clara Esperanza Trujillo, por apoyarme desde el momento en que le conté de esta idea y por la paciencia que tuvo durante todo este tiempo, y por ultimo pero no menos importante gracias a Dios por todas las bendiciones y los obstáculos que ha puesto en mi camino para enseñarme a ser cada vez mejor.