

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
CENTRO MEDICO NACIONAL “LA RAZA”
UNIDAD MEDICA DE ALTA ESPECIALIDAD
HOSPITAL DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA No. 3**

**“CARACTERISTICAS CLINICAS DE LA LITIASIS BILIAR EN
PACIENTES CON PREECLAMPSIA SEVERA INGRESADAS EN LA
UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS ADULTOS DE LA UMAE
HOSPITAL DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA NO. 3, CMN LA
RAZA”**

No. Registro: R-2009-3504-34



TESIS DE POSGRADO

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA**

PRESENTA

DRA. MARITZA JANET PEREZ RODRIGUEZ

ASESOR:

Dr. Juan Gustavo Vázquez Rodríguez

MEXICO, DF.

ENERO DE 2010



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

FIRMAS DE AUTORIZACION

Dr. Juan Gustavo Vázquez Rodríguez
Médico internista-Nefrólogo
UCIA UMAE HGO No. 3 CMN “La Raza” IMSS

Dr. Mario Manuel Matute González
Jefe de la división de enseñanza en salud
UMAЕ HGO No. 3 CMN “La Raza” IMSS

Dra. María Guadalupe Veloz Martínez
Jefe de la división de investigación en salud
UMAЕ HGO No. 3 CMN “La Raza” IMSS

Dr. Juan Carlos Hinojosa Cruz
Jefe de la división de enseñanza e investigación en salud
UMAЕ HGO No. 3 CMN “La Raza” IMSS

Dr. Oscar Arturo Martínez Rodríguez
Director general
UMAЕ HGO No. 3 CMN “La Raza” IMSS

AGRADECIMIENTOS

A Dios

Por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.

A mi madre Yolanda

Por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su amor.

A mis Hermanos

Por apoyarme en todo momento, soportarme en mis días difíciles y abrigarme cuando lo necesitaba.

A mis amigos

Que nos apoyamos mutuamente en nuestra formación profesional y que hasta ahora, seguimos siendo amigos, pero especialmente a Conchita, que es como una hermana y me ha apoyado incondicionalmente y soportado mis malos momentos.

A Víctor

Por que a pesar de todo, ha estado conmigo siempre, brindándome su apoyo, cariño, amor y calmando mis cefaleas.

DEDICATORIA

A mi Familia por que ellos son mi amor y motivación.

ÍNDICE

CAPITULO	PAGINA
Firmas de autorización	2
Agradecimientos	3
Dedicatoria	4
Resumen	6
Abstract	7
Introducción	8
Planteamiento del problema	20
Justificación	21
Pregunta de investigación	22
Objetivos	23
Hipótesis	24
Criterios de selección	25
Tipo de estudio	26
Diseño	27
Población y muestra	28
Variables	29
Pacientes y métodos	31
Análisis estadístico	32
Resultados	33
Discusión	46
Conclusión	49
Bibliografía	50
Anexos	53

RESUMEN

Introducción: En la preeclampsia severa (PS) la litiasis biliar ha sido poco estudiada.

Objetivo: Reportar la frecuencia y clínica de la litiasis biliar en pacientes con PS

Pacientes y método: Se diseñó un estudio transversal que incluyó 141 mujeres con PS a quienes se les practicó un ultrasonido abdominal en el periodo preparto o en el puerperio inmediato. Se registraron los hallazgos de la litiasis vesicular (arenillas, lito único, litos múltiples o calcificación de su pared) y del conducto colédoco. Se compararon los principales datos clínicos, de laboratorio y los resultados perinatales de las pacientes sin litiasis (grupo A) y con litiasis (grupo B).

Tratamiento estadístico: Estadística descriptiva, prueba T de Student.

Resultados: La frecuencia de litiasis vesicular fue 15 % (21 casos). Se encontraron litos múltiples en 7 casos, lito único 12 casos y calcificación vesicular 2 casos. No hubo casos de coledocolitiasis. El dolor epigástrico se presentó en 9.22% (13 casos) (grupo A 10 casos, 7.10 % vs. grupo B 3 casos 2.12 %, $p = 0.06$). La estancia en la unidad de cuidados intensivos fue similar (grupo A 2.20 ± 0.18 vs. grupo B 2.13 ± 0.13 días, $p = 0.86$). Las enfermas con litiasis no mostraron complicaciones ni requirieron procedimientos invasivos, su evolución clínica y resultados perinatales resultaron similares a las pacientes sin litiasis.

Conclusión: La frecuencia de litiasis biliar en las pacientes con PS fue del 15%, resultó similar a la reportada en mujeres con embarazo normal. No tuvo efectos adversos sobre la evolución clínica materna ni en los resultados perinatales.

Palabras clave: litiasis biliar, colecistitis, colédocolitiasis, preeclampsia severa, embarazo.

ABSTRACT

Introduction: Biliary lithiasis in severe preeclampsia (SP) has not been well studied.

Objective: To report the frequency and clinical course of biliary lithiasis in patients with SP.

Patients and Methods: Transverse study. There were 141 women with SP studied who had an abdominal ultrasound performed during the pre-partum period or in the immediate puerperium. Reported findings were gallbladder lithiasis (sand, solitary stone, multiple stones or wall calcification) and of the choledocholithiasis. Significant maternal data (clinical and laboratory) and perinatal results of patients without stones (group A) were compared to patients (group B) without stones.

Statistical treatment: Descriptive statistics and Student t-test.

Results: Frequency of gallbladder lithiasis was 15% (21 cases). Solitary stone were found in 12 cases, multiple stones in seven cases and gallbladder calcification in two cases. There were no cases of choledocholithiasis. Epigastric pain was present in 9.22% (13 cases) (group A: 10 cases, 7.10 % vs. group B: 3 cases, 2.12%, $p = 0.06$). There were no complications in patients with lithiasis and none required invasive procedures. Clinical evolution and perinatal results were similar in both groups. Duration of stay in the intensive care unit was similar (group A: 2.20 ± 0.18 days vs. group B: 2.13 ± 0.13 days, $p = 0.86$).

Conclusion: The frequency of biliary lithiasis in patients with SP was 15%. There were no adverse effects on the maternal clinical course or on the perinatal results.

Key words: biliary lithiasis, cholecystitis, choledocholithiasis, severe preeclampsia, pregnancy.

INTRODUCCIÓN

La litiasis de la vesícula biliar (colelitiasis) es más común en mujeres que en hombres en proporción 2:1, ésta diferencia inicia en la pubertad y continua a través de los años ¹. Se presenta en 2.1% de las pacientes de 20 a 29 años, en 4.9% de las mujeres entre 30 a 39 años, en el 20% de las pacientes después de los 40 años, en el 25% después de los 60 años y hasta en el 33% después de los 70 años ².

El riesgo para desarrollar litiasis biliar se incrementa con el embarazo. Por ejemplo, los hallazgos de lodo biliar, cálculos biliares y la enfermedad inflamatoria de la vesícula biliar son más comunes durante la gestación y representan una de las causas no obstétricas más frecuentes de hospitalización por dolor abdominal durante el primer trimestre y en el periodo posparto ³.

La incidencia para la formación de cálculos biliares durante el embarazo fue del 2% en un grupo de 272 mujeres con embarazo del primer trimestre estudiadas en un hospital de Palermo Italia ¹. Se encontró un 31% para la formación del lodo biliar en el mismo estudio ¹. Durante la gestación se facilita la formación de litos biliares debido a que existe un aumento de la concentración sanguínea de colesterol y de su eliminación a través de la bilis. También se ha demostrado un incremento de los niveles séricos de sustancias precursoras del nicho biliar como el escualeno, desmosterol y latosterol ^{2, 4, 5}. Además, existe un aumento de la eliminación de los pigmentos biliares como consecuencia de la constante hemólisis que se produce a partir de la renovación de la sangre materna y fetal ².

La eliminación de los ácidos biliares durante la gestación también está aumentada ya que éstos compuestos constituyen el eslabón metabólico final de los esteroides hormonales que por efecto del embarazo se encuentran incrementados. En efecto, se ha encontrado que los estrógenos incrementan la secreción de colesterol y la de ácidos biliares hacia la bilis ²⁻⁵.

La formación de litos vesiculares durante el embarazo también se atribuye a la reducción de la motilidad de la vesícula biliar que ocurre durante el embarazo lo cual es más aparente durante el segundo y tercer trimestre en comparación con el estado no grávido ^{1, 2-6}. La estásis vesicular que se presenta durante todo el embarazo se atribuye al efecto de la hormona progesterona sobre el músculo liso vesicular que además influye causando una alteración de la acción de la colecistoquinina y puede favorecer la retención de bilis, nucleación y formación de cristales ^{1, 4-6}.

Así también, durante el embarazo se encuentra una marcada hiperlipidemia mixta a expensas de la elevación de la concentración sanguínea del colesterol, triglicéridos y de las lipoproteínas de muy baja densidad (VLDL) y de baja densidad (LDL) ^{4, 6}.

La tasa para la formación de cálculos biliares aumenta conforme avanza la edad del embarazo y es más alta sobre todo en los últimos seis meses conservando una correlación directamente proporcional con un incremento del nivel sanguíneo de los estrógenos. En un trabajo reportado en 1996 ² se encontró una tasa del 29% para la formación de lodo biliar comparando un examen ultrasonográfico practicado en el primer trimestre y con otro realizado a las 2-4 semanas posparto. También se documentó un incremento en la formación de litiasis biliar del 2.4%.

El riesgo de presentar cálculos biliares fué mayor durante el segundo y tercer trimestre de la gestación ². A partir de estos conocimientos la literatura recomienda que se debe advertir a las pacientes que el embarazo es un factor de riesgo adicional a los que ya presentan para la producción de litiasis biliar ².

Por otro lado, posterior al nacimiento y con un periodo de seguimiento de 1 a 19 meses se ha demostrado la desaparición de cálculos biliares formados durante el embarazo e incluso los previos al mismo así como de los síntomas causados ¹.

Los factores de riesgo asociados con la formación de litos son los siguientes ³⁻⁶:

- Presencia de lodo biliar
- Edad (mayor a la tercera década de la vida)
- Raza blanca
- Escolaridad baja
- Tabaquismo durante el embarazo
- Paridad (multiparidad)
- Sobrepeso (peso mayor al 20% en relación al peso ideal)
- Hábitos dietéticos (dieta rica en grasas de origen animal)
- Uso crónico (mayor a 6 meses) de anticonceptivos orales.

La obesidad, a partir de algunos estudios reportados, no parece estar relacionada con el incremento del riesgo de litiasis biliar. Por lo contrario, en pacientes que mantienen muchas horas de ayuno o que están sometidas a dietas de reducción se ha visto una mayor

frecuencia para la formación de cálculos biliares muy probablemente como una consecuencia de la estásis biliar ^{3,5}.

La colelitiasis asintomática se presenta en el 4.5% de las mujeres embarazadas, aproximadamente, solo el 0.05% de las pacientes desarrollan síntomas de la enfermedad inflamatoria vesicular litiásica ⁷. El cuadro clínico de la litiasis biliar durante el embarazo es similar al que se presenta en la mujer no embarazada ^{6, 7}. Ocurre dolor intenso principalmente en el cuadrante superior derecho del abdomen o en el epigastrio. El dolor biliar es de tipo cólico y se ha observado hasta en el 31% de los casos y puede ser más frecuente en el posparto que durante el embarazo ⁷. En más del 50% de las pacientes se documenta el antecedente de intolerancia a la ingesta de los alimentos ricos en grasa ⁷. El dolor generalmente se acompaña de anorexia y náuseas y no suele provocar vómitos, excepto cuando se asocia a un cuadro agudo de pancreatitis o colédocolitiasis, tiende a ser constante y su máxima intensidad puede fluctuar desde periodos de 30 minutos hasta de 1 hora. La etapa de dolor puede durar desde varias horas hasta un día y se pueden acompañar de fiebre ⁶⁻⁷. En un estudio que incluyó 272 mujeres embarazadas el vómito y la dispepsia fueron los síntomas mas frecuentes encontrados durante el embarazo; el vómito se presentó más a menudo en el primer trimestre y la dispepsia en el tercer trimestre. Ninguna de las enfermas estudiadas requirió cuidados críticos ni cirugía ⁸. La importancia del reconocimiento clínico de la litiasis biliar radica en evaluar su severidad para establecer el tratamiento y su pronóstico ⁶⁻⁸.

En las pacientes embarazadas con litiasis vesicular las pruebas de funcionamiento hepático se encuentran dentro de límites normales, salvo que exista colédocolitiasis.

No obstante, cuando la vesícula esta muy inflamada puede observarse un ligero aumento del nivel sanguíneo de las aminotransferasas ⁵⁻⁷.

El diagnóstico de la litiasis biliar se realiza clínicamente y se corrobora practicando un estudio de ultrasonido abdominal que la detecta en el 99 a 100% de los casos ^{1, 2}. La ultrasonografía abdominal es un método de diagnóstico por imagen que se considera de primera elección ya que carece de efectos secundarios sobre el producto, es fácil de ejecutar y su costo económico es bajo ^{1,2}. También resulta de utilidad para efectuar un diagnóstico diferencial cuando la orientación clínica del dolor en el epigastrio o del cuadrante superior derecho del abdomen ocasiona duda respecto a su origen ^{4 - 6, 8}. Tal es el caso de las enfermas con datos de inminencia de eclampsia en las que la semiología del dolor no es clara en relación a su origen hepático o biliar.

Los hallazgos ecosonográficos de la litiasis biliar encontrados con mayor frecuencia son: (a) ecos con sombra acústica posterior y vesícula biliar bien delimitada, (b) ecos con sombra acústica posterior sin que se delimite la vesícula biliar. y (c) ecos con sombra sónica posterior y estructuras litiásicas con diámetro ≥ 2 mm. En las pacientes que presentan cuadros más agudos pueden encontrarse datos adicionales como los siguientes ^{1, 2, 4 - 6, 8}: (d) pared de la vesícula biliar con diámetro ≥ 3.5 mm, fue vesícula distendida, (f) signo sonográfico de Murphy positivo y (g) liquido alrededor del conducto cístico y del conducto colédoco. Para documentar el diagnóstico ultrasonográfico de lodo biliar se utilizan los siguientes hallazgos ^{1,2}: (h) ecos de baja amplitud que forman un nivel liquido-liquido e (i) ecos homogéneos o heterogéneos de 2 a 5 mm sin sombra sónica posterior.

En un estudio reciente efectuado en nuestra institución ⁹, se reportaron las características ultrasonográficas de la vesícula biliar en 115 pacientes con preeclampsia-eclampsia. Se encontró una frecuencia de litiasis vesicular de 4.3% (cinco casos), en ninguna enferma se documentó colédocolitiasis. Los hallazgos más frecuentes fueron: una vesícula biliar de tamaño pequeño, de contenido anecoico y con edema de su pared (alrededor de 6 mm de diámetro). Este último dato contrastó con el de las pacientes embarazadas con litiasis biliar sin preeclampsia-eclampsia que cursaban con un cuadro agudo de colelitiasis en las que el espesor de la pared vesicular fué de 3.5 mm.⁹.

El tratamiento inicial de la litiasis biliar en la paciente embarazada es conservador o sintomático ^{3 - 8}. Sin embargo, cuando el cuadro clínico es severo y recurrente se debe considerar la posibilidad de una intervención quirúrgica ^{7, 8}: del 40 al 50% de las enfermas requiere de cirugía y el porcentaje se incrementa si la patología se desarrolla durante el segundo trimestre ⁸. La cirugía más empleada es la colecistectomía simple tradicional. Sin embargo, se ha reportado la práctica de otras técnicas alternativas menos cruentas e invasivas ¹⁰⁻¹⁴. En el caso de la endoscopia intervencionista del colédoco y del conducto pancreático (ERCP) ¹⁰ la exposición fetal a la radiación es la preocupación más importante por lo que se recomienda no exceder 1mSv en la paciente con embarazo del primer trimestre y de 5 mSv durante la gestación completa. Por tal motivo, la práctica de la ERCP se puede dividir en dos etapas; la primera durante el embarazo que consiste en practicar una esfinterotomía para resolver la impactación de uno o varios litos en el ámpula de Vater con exploración de las vías biliares por endoscopia o mediante la canulación de las mismas guiada por ultrasonido sin ayuda del fluoroscopio.

La segunda etapa consiste en practicar la ERCP formal en el puerperio ¹⁰. Las pacientes a las que se realiza un primer procedimiento tienen mejoría sintomática y logran embarazos a término y pueden regresar en 4 a 6 semanas posterior a la resolución del embarazo para su tratamiento definitivo. Con esto se evita exposición al feto y se mantiene un embarazo asintomático con mayores posibilidades de obtener un recién nacido normal y sano ^{10, 11}. La ERCP es una técnica útil para diagnosticar la litiasis biliar, sin embargo tiene la desventaja de que no se puede calcular la dosis y el tiempo de exposición de la radiación sobre el feto. La regla de oro para evitar complicaciones fetales es reducir la radiación tanto como sea posible ¹⁰. En algunas publicaciones el embarazo todavía se considera como una contraindicación para practicar la cirugía laparoscópica. Sin embargo diversos estudios han reportado intervenciones exitosas a partir medidas de adaptación de la embarazada a la técnica quirúrgica con lo que se puede mejorar la sintomatología, se resuelve el problema y los resultados perinatales son satisfactorios ^{12- 14}. Las adaptaciones maternas incluyen la colocación de la paciente en posición semifowler y decúbito lateral izquierdo, la introducción del trocar controlada por ultrasonido, la utilización de una presión para producir neumoperitoneo limitada de 10 a 12 mmHg, la terapia profiláctica con heparina de bajo peso molecular, el uso oportuno de agentes tocolíticos y el seguimiento del bienestar fetal posterior a la cirugía con estudios seriados de ultrasonido ¹³. En la actualidad se prefiere la cirugía laparoscópica sobre la cirugía abierta ya que en la primera se ha reportado una baja frecuencia de aborto espontáneo del primer trimestre así como disminución de la amenaza de parto pretérmino en el tercer trimestre ^{13, 14}.

Además, la técnica de la cirugía laparoscópica implica menor manipulación uterina, disminuye el dolor materno, la necesidad de administrar analgésicos es menor y la incidencia de depresión respiratoria es baja ¹⁴. Se ha reportado que la cirugía laparoscópica es segura durante el embarazo y se recomienda realizarla más bien en el segundo trimestre que en el tercero ya que comparativamente la morbilidad materna y perinatal es menor ¹³.

En relación a las complicaciones de la litiasis biliar durante el embarazo, los cálculos biliares con diámetro ≤ 5 mm son los que con mayor frecuencia ocasionan problemas adicionales. Además, debido a que los síntomas son más severos en el tercer trimestre, pueden existir complicaciones adicionadas a la aparición de un nuevo cuadro agudo de dolor que requieran hospitalización y cirugía ³⁻⁸. La colecistectomía durante el embarazo no aumenta la mortalidad materna y perinatal no así las complicaciones perinatales: se ha observado un incremento sustancial de las complicaciones obstétricas tales como amenaza de parto pretérmino, aborto, pancreatitis aguda y la necesidad de utilizar nutrición parenteral ⁸. La pérdida fetal asociada con la colecistectomía durante el embarazo se ha reportado del 5% ⁸. La pancreatitis se asocia con un 15% de mortalidad materna y hasta con 60% de casos de pérdida fetal ⁸.

En relación a la preeclampsia-eclampsia (P-E), se define como un desorden multisistémico específico del embarazo caracterizado por el desarrollo de hipertensión arterial sistémica, edema y proteinuria después de las veinte semanas de gestación ¹⁵. Este desorden complica el embarazo en aproximadamente 5 al 7%, con una incidencia de 23.6 casos por 1000 partos en los Estados Unidos ¹⁵.

En nuestro medio, la P-E se presenta más frecuentemente en nulíparas en el 52% las cuales tienen dos veces mayor riesgo de presentar la enfermedad. Estudios que aplican la regresión logística han demostrado que a mayor número de embarazos el riesgo para presentar la P-E disminuye ¹⁶.

En un estudio realizado en el Hospital “Luis Castelazo Ayala” del Instituto Mexicano del Seguro Social de la Cd. de México la media de edad de presentación de la P-E fué de 26.8 años. Asimismo, otros autores han encontrado una mayor incidencia del padecimiento en pacientes menores de 21 años y mayores de 35 años ¹⁶. También se ha demostrado una asociación con el antecedente de P-E en embarazos previos, con el antecedente de preeclampsia en la familia y con el índice de masa corporal incrementado en las enfermas ¹⁶. El conocimiento de los principales factores de riesgo para el desarrollo de preeclampsia puede ser importante para identificar tempranamente a las mujeres con el padecimiento y efectuar un diagnóstico oportuno y practicar medidas terapéuticas para evitar complicaciones letales de esta patología. ¹⁶. No se conoce con certeza la causa de la P-E. Varias teorías se han centrado en un problema de la placentación y la invasión trofoblástica del miometrio y sus arteriolas espirales. Existe evidencia clínica y experimental que muestra que las células trofoblásticas proliferan adecuadamente pero no invaden la pared de las arteriolas espirales con lo que su capa muscular media no se sustituye por células no contráctiles. El resultado final es una persistente rigidez de dichos vasos con alta resistencia y turbulencia del flujo sanguíneo a nivel distal lo que condiciona isquemia en los espacios sinusoidales. La isquemia desencadena hipoxia y otros mecanismos de lesión local de las células endoteliales de los espacios sinusoidales con apoptosis y liberación de una o varias

sustancias que se liberan a la circulación materna. El primer órgano materno que se lesiona es el endotelio capilar y de la red arteriolar materna. Seguido del mismo, ocurre tumefacción y muerte de la célula endotelial, exposición de su membrana basal, fragmentación de la misma y vasoconstricción generalizada. El horizonte clínico de la P-E se reconoce a partir de la semana veinte de la gestación o antes si existen factores predisponentes de la enfermedad. El dato cardinal para el diagnóstico es la hipertensión arterial sistémica y los signos menores son el edema y la proteinuria patológica (> 300 mg/24 hr.).

El intenso vasoespasmo sistémico es responsable del decremento de la perfusión y de todos los sistemas orgánicos.¹⁵ La perfusión de los órganos maternos también está disminuida debido a que ocurre hemoconcentración por la fuga capilar de líquido intravascular al intersticio. En adición, la P-E se acompaña de una respuesta inflamatoria sistémica exagerada. La lesión endotelial y la exposición de su membrana basal condicionan la activación de la cascada de coagulación lo que resulta en la formación de microtrombos con hipoperfusión de los órganos.¹⁵ Recientemente se han descrito algunas sustancias denominadas “marcadores angiogénicos” para el diagnóstico temprano de la P-E o confirmar el mismo. Dichos marcadores incluyen el nivel sanguíneo reducido del factor de crecimiento placentario, el aumento del número de los receptores de la tirosin-kinasa 1 y el nivel sérico incrementado de endoglinas solubles. La pérdida del equilibrio de estos marcadores angiogénicos se ha correlacionado con el incremento de la severidad de la enfermedad^{17, 18}. La P-E se clasifica como preeclampsia leve, preeclampsia severa (PS) y eclampsia.

La preeclampsia leve se diagnostica en una enferma cuando la tensión arterial (TA) es $\geq 140/90$ mmHg. y $< 160/90$ mmHg. sin evidencia clínica o de laboratorio de de daño a órganos blanco.

Los criterios clínicos para el diagnostico de la PS son:

- Tensión arterial sistólica ≥ 160 mmHg
- Tensión arterial diastólica ≥ 110 mmHg. Ambas en dos ocasiones diferentes con un periodo de al menos seis horas ¹⁵.
- Proteinuria ≥ 5 gr en una recolección de orina de veinticuatro horas o un resultado de tres cruces utilizando una tirilla reactiva (Labstix) en una muestra única de orina ¹⁵.
- Edema generalizado, derrame de serosas, anasarca.
- Lesión o falla de órganos blanco en los que se incluyen: oliguria (volumen urinario ≤ 500 ml. en veinticuatro horas), retención azoada, acúfenos, cefalea intensa rebelde al tratamiento con analgésicos convencionales, “vómito en proyectil”, visión borrosa, ceguera, fosfenos, estertores o edema pulmonar, cianosis, dolor intenso en el epigastrio o en el cuadrante superior derecho del abdomen, función hepática alterada, trombocitopenia (cuenta plaquetaria $\leq 150,000/\text{mm}^3$) y restricción del crecimiento fetal ¹⁵

La eclampsia se define como la aparición de crisis convulsivas tónico-clónicas generalizadas (tipo “gran mal”) o de coma superficial o profundo en una paciente con preeclampsia leve o severa previa.

La presentación clínica de la P-E: puede ser insidiosa o fulminante, algunas mujeres pueden cursar asintomáticas y en un corto período de tiempo desarrollar hipertensión arterial sistémica (HTAS) y proteinuria patológica. Otras pueden presentar los síntomas floridos de la PS desde el inicio. Cuatro de cada catorce mujeres con P-E presentan síndrome HELLP¹⁵, una forma sumamente grave de la PS descrito por Wenstein en 1982 que identifica la combinación de hemólisis microangiopática, enzimas hepáticas elevadas y cuenta plaquetaria reducida.

La PS que se desarrolla antes de las 34 semanas se asocia con una alta morbimortalidad materna y fetal además de que la prematurez obliga a la hospitalización prolongada en la unidad de cuidados intensivos neonatales¹⁹.

Las complicaciones de la P-E constituyen la tercera causa de muerte materna superada solo por la hemorragia y la tromboembolia pulmonar. Otras complicaciones graves de la P-E incluyen el desprendimiento prematuro de placenta normoinserta, insuficiencia renal aguda, hemorragia cerebrovascular, eclampsia, coagulación intravascular diseminada y la muerte materna. Consecuentemente, el diagnóstico de la P-E y su tratamiento oportuno son imperativos¹⁵.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las pacientes embarazadas tienen mayores posibilidades de desarrollar un cuadro agudo de litiasis vesicular a partir de una mayor frecuencia de la enfermedad durante la gestación. El cuadro de dolor intenso abdominal en el marco clínico de la P-E y en especial de la PS obliga a un diagnóstico diferencial de certeza para instalar un tratamiento adecuado ya que la semiología del dolor secundario al cólico biliar se confunde frecuentemente con los datos de inminencia de eclampsia, básicamente a partir del denominado “dolor en barra de Chaussiere”. En estos casos, la práctica de un estudio de ultrasonido abdominal es la mejor alternativa para resolver la duda diagnóstica y terapéutica.

A partir de éste planteamiento, pensamos que resulta necesario conocer en primer lugar la frecuencia de la enfermedad litiásica biliar en la PS, en segundo lugar describir sus características clínicas y en tercer lugar compararlas con las de pacientes con PS sin litiasis.

JUSTIFICACIÓN

Las pacientes embarazadas con PS presentan en 30% dolor en epigastrio o del hipocondrio derecho como o una manifestación grave de su cuadro clínico de P-E. El dolor puede corresponder a un cuadro agudo de litiasis biliar con el que es importante realizar un diagnóstico diferencial. Se debe investigar la semiología del dolor para distinguir entre dolor por litiasis vesicular y dolor por inminencia de eclampsia en las pacientes que cursan con PS. El ultrasonido abdominal es una herramienta adicional muy valiosa para establecer con certeza el diagnóstico diferencial. Es posible que la práctica de éste tipo de estudio en las pacientes embarazadas con PS permita una evaluación completa y un diagnóstico de certeza para reducir la posibilidad de complicaciones perinatales de las pacientes que son ingresadas en la unidad de cuidados intensivos de adultos (UCIA) UMAE HGO 3 dada la gravedad del cuadro.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuáles son las características clínicas de la litiasis biliar en las pacientes embarazadas con PS ingresadas en la UCIA de la Unidad Médica de Alta Especialidad (UMAE) Hospital de Ginecología y Obstetricia (HGO) No. 3 del Centro Médico Nacional (CMN) “La Raza”?

OBJETIVOS

General:

- Identificar las características clínicas de la litiasis biliar en las pacientes embarazadas con PS ingresadas en la UCIA de la UMAE HGO No. 3 del CMN “La Raza”.

Secundarios:

- Conocer la frecuencia de la litiasis biliar en las pacientes con PS ingresadas en la UCIA de la UMAE HGO No. 3 del CMN “La Raza”.
- Describir las características ultrasonográficas de la litiasis biliar en las pacientes con PS ingresadas en la UCIA de la UMAE HGO No. 3 del CMN “La Raza”.
- Comparar las características clínicas de las pacientes con PS con y sin litiasis biliar ingresadas en la UCIA de la UMAE HGO No.3 del CMN “La Raza”.

HIPÓTESIS

No procede por tratarse de un estudio transversal.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de inclusión:

- 1) Mujeres de cualquier edad y paridad.
- 2) Con embarazo ≥ 20 semanas o que estén cursando con puerperio inmediato.
- 3) Diagnóstico de PS según los criterios del American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) de 1972 y revisados en el 2002 ²⁰ que básicamente son los mismos de la norma institucional del IMSS que rigen en la UCIA de la UMAE HGO No. 3 del CMN “La Raza” ²¹..
- 4) Pacientes atendidas en la UCIA con embarazo resuelto en nuestra UMAE.
- 5) Que se les haya practicado un estudio de ultrasonido abdominal cuyo reporte escrito esté disponible.

Criterios de exclusión:

- 1) P-E recurrente.
- 2) Antecedente de hipertensión arterial sistémica crónica.
- 3) Antecedente de nefropatía primaria o secundaria crónica.
- 4) Interrupción del embarazo practicado fuera de nuestra UMAE.
- 5) Que no cuenten con expediente completo

TIPO DE ESTUDIO

Observacional, transversal, retrospectivo, comparativo.

DISEÑO

Estudio transversal.

POBLACIÓN Y MUESTRA

Población:

Todas las pacientes embarazadas con PS que se atendieron en la UCIA de la UMAE HGO No. 3 del CMN “La raza” IMSS en México, DF en el periodo comprendido del 26 de noviembre de 2006 al 26 de junio del año 2009 (31 meses).

Muestra:

Mismas pacientes a las que se les haya practicado un estudio de ultrasonido abdominal con reporte disponible.

Método de muestreo:

Consecutivo continuo.

VARIABLES

VARIABLES INDEPENDIENTES

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo de Variable	Escala de Medición
Preeclampsia severa	Síndrome multisistémico de severidad variable, específico del embarazo, caracterizado por una reducción de la perfusión sistémica generada por vasoespasmo y activación de los sistemas de coagulación. Se presenta después de la semana 20 de la gestación, durante el parto o en las primeras seis semanas después de éste.	Síndrome multisistémico que se presenta en las mujeres con embarazo mayor a 20 semanas o en las primeras 48 hr del puerperio y que se caracteriza por datos de vasoespasmo, elevación de la TA $\geq 160/110$ mmHg. , edema periférico medido como $\geq ++$, proteinuria ≥ 5 gr/24 hr.	Dicotómica SI: se considera preeclampsia si cumple con estos criterios NO: no se considera preeclampsia si no cumple con estos criterios.	Tensión arterial $\geq 160/110$ mmHg. Edema periférico $\geq ++$ Proteinuria ≥ 5 gr en 24 hr.
Litiasis Biliar	Son acreencias de materias sólidas que se forman en la vesícula biliar, habitualmente están formados por una mezcla de colesterol, bilirrubinato cálcico, proteínas y mucina.	Materias sólidas observadas por ultrasonido en la vesícula biliar. Presente o ausente	Dicotómica	Presente o Ausente

VARIABLES DEPENDIENTES

VARIABLES	Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo de Variable	Indicadores
Dolor en hemiabdomen superior	Sensación molesta y aflictiva de la región superior y media del abdomen	Sensación molesta y aflictiva de la región superior y media del abdomen describiendo sus características.	Nominal	Características del dolor que se hayan plasmado en el expediente.
Náuseas	Sensación que indica la proximidad del vómito y esfuerzos que acompañan a la necesidad de vomitar.	Sensación acompañada por esfuerzos con la necesidad de vomitar, acorde a lo escrito en el expediente	Nominal	Características de las náuseas.
Vómito	Expulsión violenta y espasmódica del contenido del estómago a través de la boca.	Expulsión del contenido del estómago a través de la boca	Dicotómica	Presente o Ausente
Ictericia	Coloración amarillenta de piel y mucosas debida a un aumento de la bilirrubina (valores normales de 0,3 a 1 mg/dl) que se acumula en los tejidos.	Coloración amarillenta de la piel y de las mucosas	Dicotómica	Presente o Ausente

PACIENTES Y MÉTODOS

Se revisaron retrospectivamente los expedientes de todas las pacientes embarazadas complicadas con PS ingresadas a la UCIA de la UMAE HGO No.3 del CMN “La Raza” IMSS en México, DF., a las que se les practicó un estudio de ultrasonido abdominal durante el periodo preparto o en el puerperio inmediato con reporte escrito disponible durante el periodo comprendido del 26 de noviembre del 2006 al 26 de junio del 2009 (31 meses).

Se formaron dos grupos: las pacientes con ultrasonido negativo para litiasis biliar formaron el grupo A y las positivas formaron el grupo B. Se comparó la frecuencia de los hallazgos ultrasonográficos y los datos perinatales más relevantes entre ambos grupos.

Del reporte escrito del ultrasonido abdominal se registraron las dimensiones de la vesícula biliar (largo-ancho) así como el grosor de su pared (el promedio de la medición del fondo y la pared lateral), presencia de lodo y/o de litiasis definida como la presencia de arenillas, lito único, litos múltiples y vesícula calcificada. Además se registró el diámetro y la presencia de litos en el conducto colédoco.

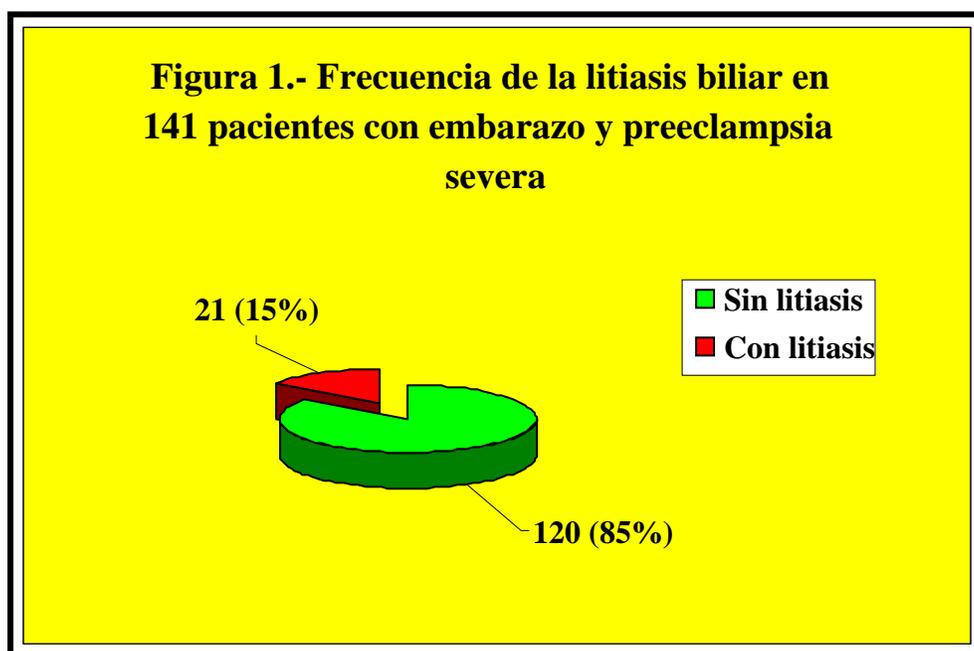
Se registraron los principales datos perinatales maternos (edad, peso, comorbilidad, diagnóstico de ingreso, semanas de gestación, características clínicas del dolor abdominal en el epigastrio o en el hipocondrio derecho, náusea y vómito, duración de la estancia en la UCIA y el reporte de laboratorio de los exámenes en sangre (“perfil toxémico”). Como datos fetales se incluyeron; peso, edad al nacimiento, calificación de Apgar al 1er y 5 min., sobrevida y mortalidad neonatal.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

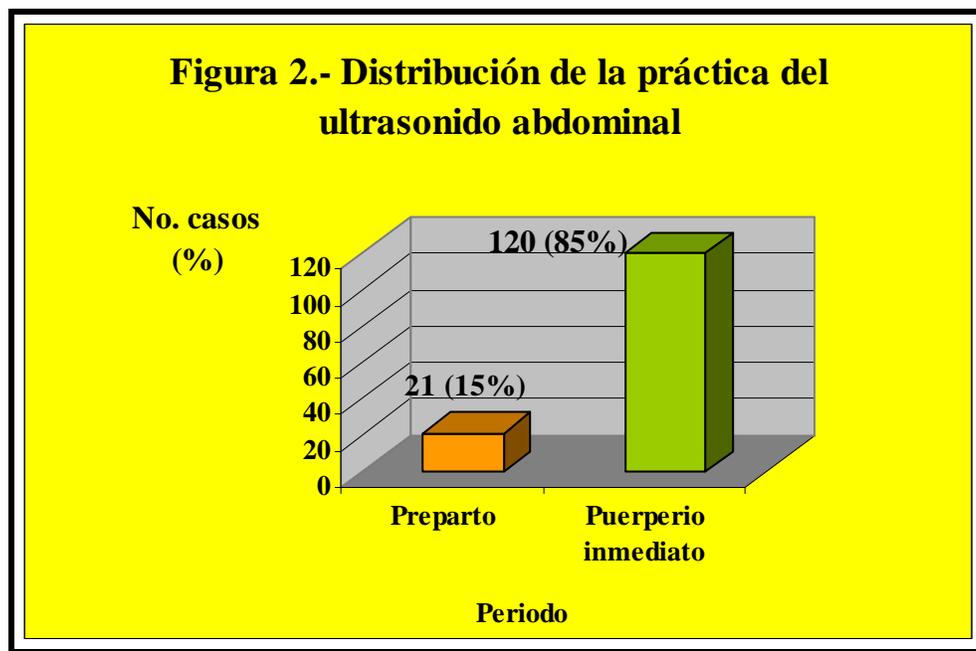
Se utilizaron medidas de estadística descriptiva como las de tendencia central (media y mediana) y de dispersión (desviación estándar y rango). Para comparar la media de dos grupos se utilizó la prueba T de Student en relación a variables numéricas y la prueba de la “Chi cuadrada” para las variables cuantitativas. Se tomó como significativo el valor $p < 0.05$. Los resultados de las variables numéricas se reportan como la media \pm desviación estándar y las variables cuantitativas como proporciones o porcentajes

RESULTADOS

Se estudiaron un total de 141 pacientes con embarazo complicado con PS atendidas en la UCIA. El grupo A (sin litiasis biliar) estuvo formado por 120 casos (85%) y el grupo B (con litiasis biliar) incluyó 21 casos (15%) (Figura 1). Así, la frecuencia de litiasis biliar en nuestra serie de pacientes fué del 15%.



El ultrasonido abdominal se practicó en 15% (21 casos) en el periodo preparto y en el 85% (120 casos) durante el puerperio inmediato (Figura 2).



La principal indicación del ultrasonido abdominal fué como recurso complementario del estudio de la hipertransaminasemia en 97.16% (137 casos), por dolor abdominal de semiología hepática en 0.71% (1 caso), por datos clínicos compatibles con colecistitis aguda 1.42% (2 casos) y para estudiar el estado actual de la litiasis biliar previamente conocida en 0.71% (1 caso). Los principales hallazgos ultrasonográficos de todas las pacientes estudiadas y por grupos A y B se muestran en el cuadro I.

Cuadro I.- Hallazgos ultrasonográficos

Parámetro	Todas n = 141	Grupo A Sin litiasis n = 120	Grupo B con litiasis n = 21	Valor <i>p</i> Grupo A vs. Grupo B
Vesícula biliar (mm)				
largo	69.48 ± 11.89	69.51 ± 12.24	69.33 ± 10.02	0.94
ancho	29.78 ± 7.55	29.69 ± 7.42	31.23 ± 8.30	0.33
pared	3.40 ± 2.71	3.31 ± 2.68	3.90 ± 2.90	0.18
Litos n (%)				
único	12 (8.51%)	-----	12 (8.51%)	-----
múltiple	7 (4.96%)	-----	7 (4.96%)	-----
Vesícula totalmente calcificada n (%)	2 (1.42%)	-----	2 (1.42%)	-----
Lodo biliar n (%)	9 (6.38%)	8 (5.67%)	1 (0.71%)	0.20
Pólipos n (%)				
único	2 (1.41%)	2 (1.41%)	0	ns
múltiples	1 (0.71%)	1 (0.71%)	0	ns
Colédoco (mm)	5.32 ± 1.03	5.33 ± 0.97	5.25 ± 1.37	0.74

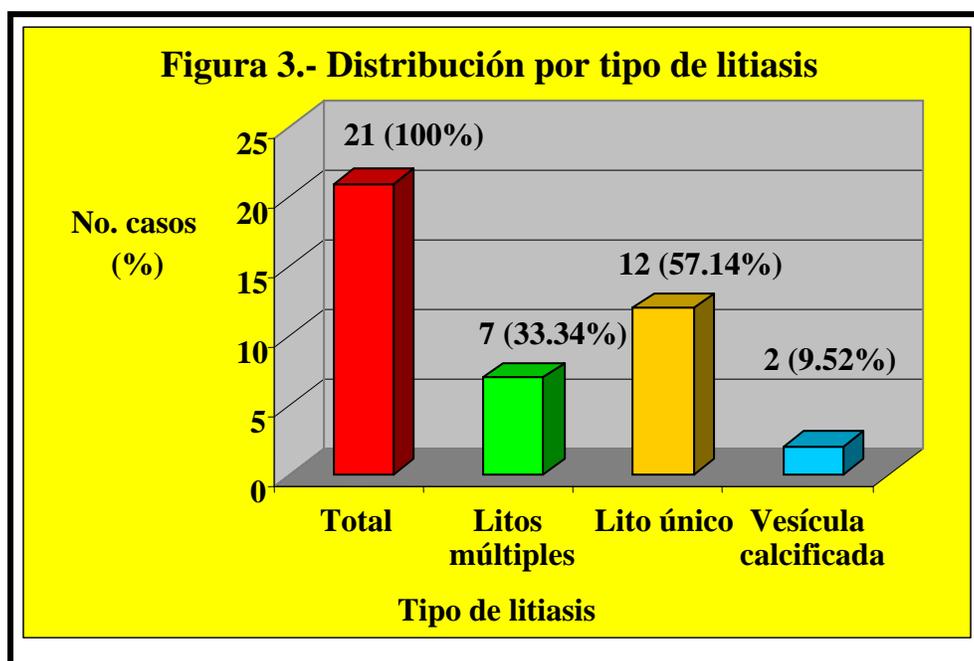
NS = no significativo

Como se puede observar, en relación a las 21 pacientes que formaron el grupo B se encontraron litos en 90.48% (19 casos) (litos únicos 57.14%, 12 casos y litos múltiples 33.34%, 7 casos) y en 9.52% (2 casos) el hallazgo fué una vesícula calcificada en su totalidad (Figura 3).

El lodo biliar se presentó en 6.38% (9 casos) de las 141 pacientes estudiadas y fué más frecuente en el grupo A (5.67%, 8 casos) que en el grupo B (0.71%, 1 caso).

En el grupo A se encontraron pólipos vesiculares en 2.12% (3 casos), no así en el grupo B.

La media del diámetro del conducto colédoco en el total de las enfermas fué de 5.32 ± 1.03 mm. y resultó similar en ambos grupos (grupo A 5.33 ± 0.97 vs. grupo B 5.25 ± 1.37 , $p = 0.74$). No se documentaron casos de colédocolitiasis.



En el cuadro II se describen los hallazgos ultrasonográficos encontrados en las 21 pacientes del grupo B.

Cuadro II.- Hallazgos ultrasonográficos de las 21 pacientes con litiasis (grupo B)

Caso	Vesícula biliar dimensiones largo x ancho(mm)	Pared vesicular (mm)	Lodo biliar	Litos	Colédoco diámetro (mm)
1	60 x 27	7	No	múltiples	6
2	64 x 21	12	No	múltiples	5
3	69 x 24	3	No	múltiples	6
4	72 x 43	7	No	único 21 mm	5
5	65 x 32	5	No	único 21 mm	3
6	61 x 29	2	No	múltiples	3
7	43 x 25	10 imagen con doble contorno	No	único 29 mm	3
8	68 x 35	4	Si	-----	4
9	81 x 30	2	No	único 18 mm	4
10	73 x 35	2	No	múltiples	5
11	57 x 22	2 calcificada en 100%	No	múltiples	5
12	71 x 46	2	No	único 15 mm	4
13	85 x 37	2	No	único 13 mm	6
14	74 x 20	3	No	múltiples	6
15	76 x 33	3	No	único 6 mm	6
16	57 x 22	2 calcificada en 100%	No	-----	6
17	71 x 46	2	No	único 4 mm	4
18	85 x 37	2	No	único 5 mm	6
19	74 x 20	3	No	único 8 mm	6
20	76 x 33	3	No	único 5 mm	6
21	74 x 39	10 imagen con doble contorno	No	único 5 mm	6

Las Figuras 4 y 5 muestran algunas imágenes ultrasonográficas demostrativas de las pacientes del grupo B.



Figura 4.- Caso 1: vesícula biliar de 60 x 27 mm., en su interior se observan varias imágenes densas en relación a litos múltiples. La pared midió 7 mm. en todo su trayecto.

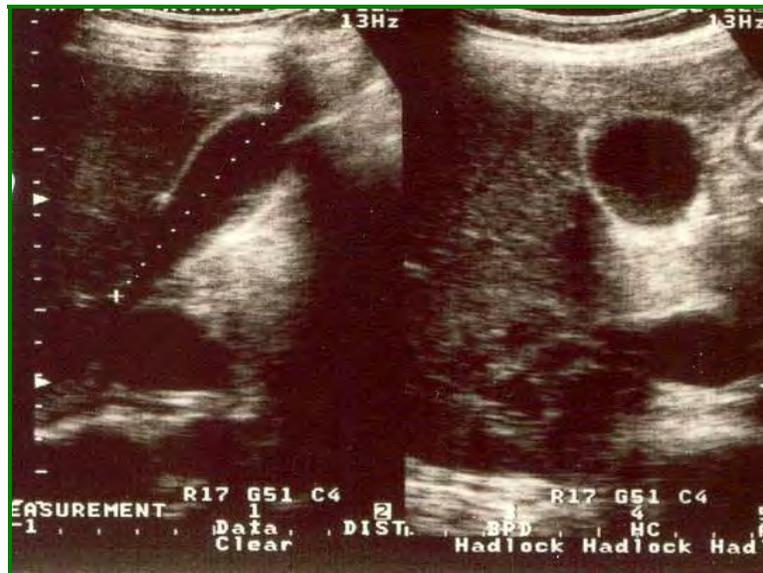


Figura 5.- Caso 8: vesícula biliar de 68 x 25 mm., en su interior se observa un nivel líquido-líquido, el tercio inferior contiene líquido de mayor densidad en relación a lodo biliar. La pared midió 4 mm en todo su trayecto.

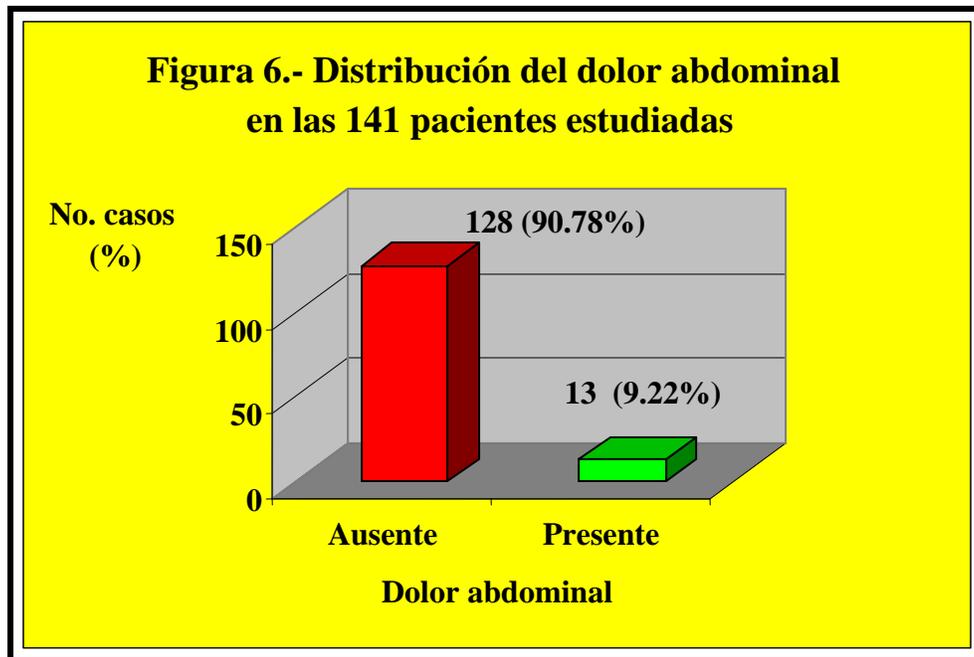
Los principales datos maternos del total de las 141 enfermas estudiadas y por grupos A y B respectivamente se muestran en el cuadro III.

Cuadro III.- Datos maternos

Parámetro	Todas n = 141	Grupo A Sin litiasis n = 120	Grupo B Con litiasis n = 21	Valor <i>p</i> A vs. B
Edad (años)	28.60 ± 6.23	20.21 ± 6.38	30 ± 4.81	0.26
Peso (Kg)	75.36 ± 14.73	74.33 ± 14.61	80.40 ± 14.73	0.08
Paridad (mediana)	2	2	2	NS
Semanas de gestación	32.78 ± 4.00	32.89 ± 3.95	32.19 ± 4.33	0.45
Tensión arterial sistólica (mmHg)	128.07 ± 15.81	128.27 ± 15.54	126.90 ± 17.64	0.71
Tensión arterial diastólica (mmHg)	78.27 ± 10.76	78.56 ± 10.81	76.66 ± 10.64	0.44
Tensión arterial media (mmHg)	95.28 ± 11.34	96.25 ± 11.20	94.87 ± 12.10	0.89
Presión venosa central (cm agua)	10.32 ± 2.73	10.30 ± 2.72	10.540 ± 2.83	0.88
Uresis (ml / hr)	153.02 ± 97.67	152.54 ± 92.75	151.97 ± 112.51	0.98

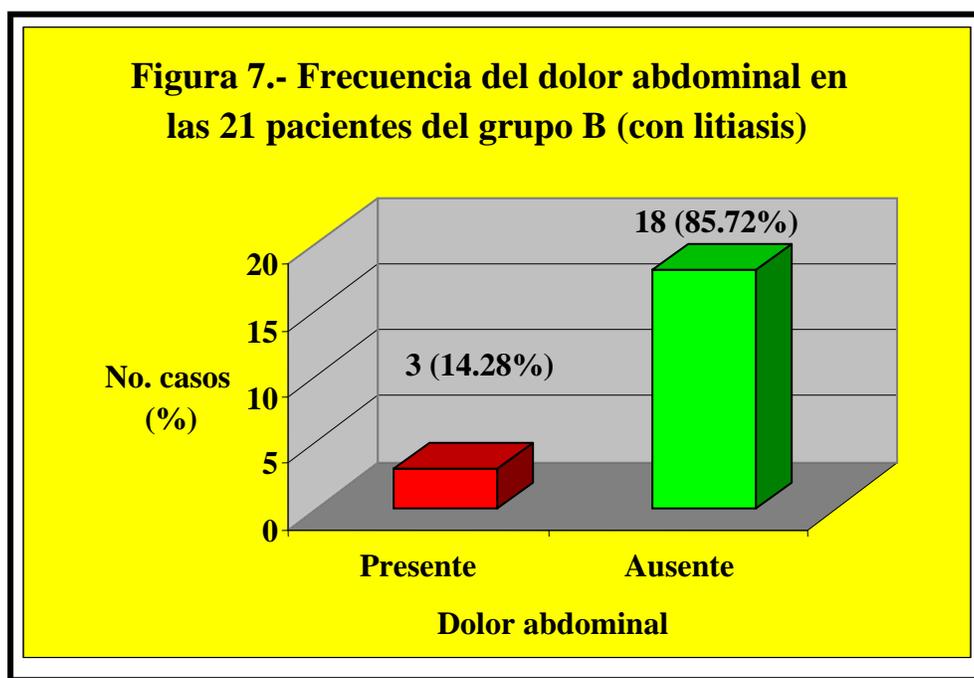
NS = no significativo

En el total de las 141 enfermas estudiadas la frecuencia del dolor abdominal de semiología hepática fué del 9.22% (13 casos) (Figura 6).

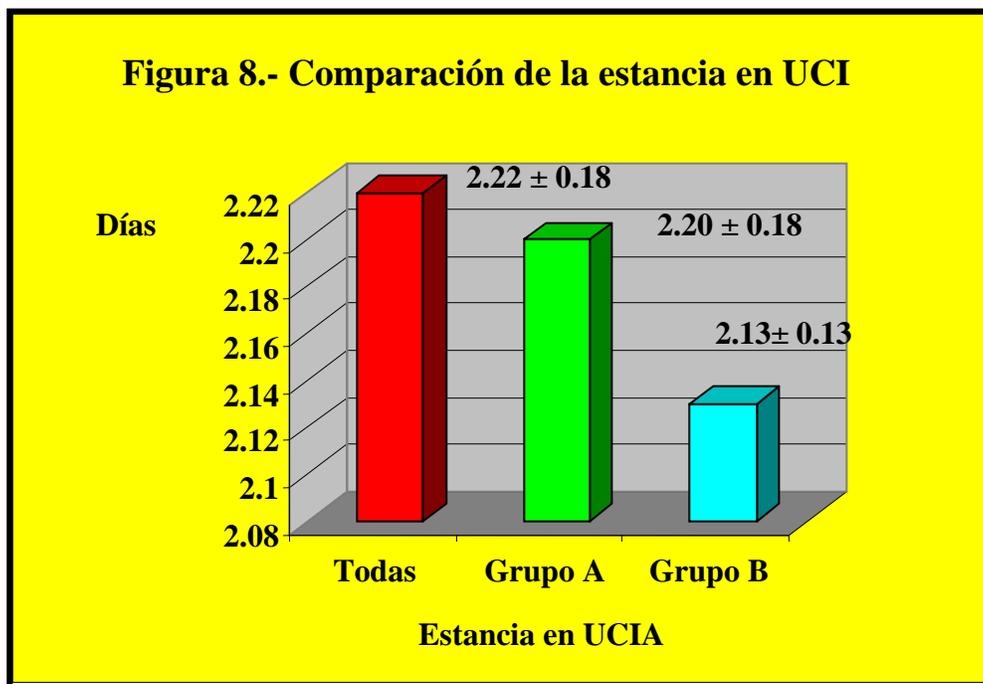


De los trece casos positivos (con dolor abdominal) diez enfermas pertenecieron al grupo A (sin litiasis) lo que representó el 7.10% del total de la casuística y el 8.33% en relación a su grupo. Tres pacientes pertenecieron al grupo B (con litiasis) lo que representó el 2.12% del total de la casuística y el 14.28% de las pacientes de su grupo (Figura 7). No se encontró diferencia entre ambos grupos en cuanto a las características del dolor y en todas resulto dolor cólico en barra con predominio del hipocondrio derecho.

Ninguna de las enfermas con dolor abdominal tuvo náuseas o vómito, tampoco se registraron casos de ictericia, pancreatitis o aplicaciones perinatales directamente relacionadas con la presencia de litiasis biliar. Igualmente, no se practicaron procedimientos no invasivos o intervenciones quirúrgicas en las pacientes con litiasis biliar.



La estancia en UCIA del total de las enfermas estudiadas fué de 2.22 ± 0.18 días, la del grupo A fué 2.20 ± 0.18 días y la del grupo B 2.13 ± 0.13 días: no hubo una diferencia significativa ($p = 0.86$) (Figura 8).



Los principales resultados de laboratorio (“perfil toxémico”) del total de las 141 enfermas estudiadas y por grupos A y B respectivamente, se muestran en el cuadro IV.

Cuadro IV.- Resultados de laboratorio (“perfil toxémico”)

Parámetro	Todas n = 141	Grupo A Sin litiasis n = 120	Grupo B Con litiasis n = 21	Valor <i>p</i> A vs. B
Glucosa (mg / dL)	112.34 ± 42.13	113.64 ± 44.15	105.42 ± 28.88	0.41
Urea (mg / dL)	36.22 ± 23.12	37.14 ± 24.54	36.01 ± 15.71	0.84
Creatinina (mg / dL)	1.08 ± 0.74	1.08 ± 0.75	1.109 ± 0.71	0.94
Acido úrico (mg / dL)	6.56 ± 1.82	6.56 ± 1.80	6.344 ± 1.78	0.79
Colesterol (mg / dL)	208.83 ± 71.81	208.38 ± 66.87	211.19 ± 95.41	0.87
Triglicéridos (mg / dL)	177.25 ± 52.24	177.11 ± 56.21	178.05 ± 90.20	0.95
Proteínas totales (gr / dL)	5.09 ± 0.72	5.12 ± 0.70	4.96 ± 0.85	0.37
Albúmina (gr / dL)	2.92 ± 0.39	2.94 ± 0.35	2.82 ± 0.53	0.20
Presión coloidosmótica (mmHg)	19.33 ± 2.51	19.45 ± 2.32	18.69 ± 3.30	0.20
Índice de Briones *	0.20 ± 0.03	0.20 ± 0.02	0.19 ± 0.03	0.26
Bilirrubina total (mg/dL)	0.63 ± 0.13	0.63 ± 0.13	0.66 ± 0.09	0.90
Aspartato aminotransferasa (U/L)	72.97 ± 13.60	73.89 ± 13.80	67.76 ± 12.74	0.84
Alanino aminotransferasa (U/L)	75.12 ± 14.06	80.10 ± 14.87	46.66 ± 7.70	0.31
Deshidrogenasa láctica (U/L)	310.07 ± 23.44	291.79 ± 22.40	414.52 ± 26.98	0.26

* Índice de Briones = presión coloidosmótica total (mmHg) / tensión arterial media (mmHg).

Los principales resultados fetales del total de las enfermas estudiadas y por grupos A y B respectivamente se muestran en el cuadro V.

Cuadro V.-Resultados fetales

Parámetro	Todas n = 141	Grupo A Sin litiasis n = 120	Grupo B Con litiasis n = 21	Valor <i>p</i> A vs. B
Semanas de gestación	32.78 ± 4.00	32.89 ± 3.95	32.19 ± 4.33	0.45
Peso al nacer (gr.)	1851.62 ± 797.00	1866.25 ± 797.72.	1768.04 ± 807.21	0.60
Calificación de Apgar al 1 y 5 min. (mediana)	8-9	8-9	8-9	ns
Sobrevida fetal n (%)	139/141 (98.58%)	119/120 (99.16)	20/21 (95.23%)	ns
Mortalidad fetal n (%)	2/141 (1.42%)	1/120 (0.71%)	1/21 (0.71%)	ns

ns = no significativo

DISCUSIÓN

La literatura mundial reporta que la litiasis biliar se presenta en 0.04 al 14% de las pacientes con embarazo normal ¹⁻³. En México, De Alba y cols. ²² en 1997 estudiaron 292 mujeres asintomáticas con embarazo normal a quienes se les practicó un ultrasonido abdominal complementario a la valoración obstétrica y encontraron una frecuencia de 14.04 % (41 pacientes). Investigaciones similares a la nuestra en las pacientes preeclámplicas son escasas en la literatura actual. Solamente se ha reportado un trabajo efectuado en nuestra institución por Vázquez y col. ⁹ quienes en el año 2007 describieron las características ultrasonográficas de la vesícula biliar en 115 pacientes con P-E encontrando la frecuencia de litiasis biliar en 4.3 % (5 casos). En el presente trabajo la frecuencia de litiasis biliar en la PS fué del 15% una cifra similar a la reportada en mujeres con embarazo normal.

En el cuadro VI se muestran comparativamente los resultados de los hallazgos ultrasonográficos de nuestra investigación con los de los trabajos antes mencionados. Como se puede observar, la frecuencia de lodo biliar en nuestras pacientes (9 casos, 6.38 %) se encuentra dentro del rango reportado. En nuestra casuística no se registraron casos de colesterosis, no así la calcificación total de la vesícula biliar que se encontró en 2 pacientes (1.42 %), un hallazgo inexistente en los trabajos previos. Los pólipos vesiculares se reportaron en 0.68 % (2 casos) por De alba y col. ²², en 0.86 % (1 caso) por Vázquez y col. ⁹ y en 2.12 % (3 casos) en el presente estudio, la diferencia no resulta significativa.

El diámetro de la pared resultó similar en nuestras pacientes con litiasis biliar (3.90 ± 2.90 mm.) comparada con la que encontraron Vázquez y col.⁹ (3 ± 1 mm.). Destaca que ninguna de las tres series incluyendo la actual tuvo casos de coledocolitiasis.

Cuadro VI.- Comparación de los hallazgos ultrasonográficos con reportes previos

Parámetro	De Alba y col. 22	Vázquez-Chiñas 9	Pérez-Vázquez actual
Tipo de pacientes	embarazo normal	preeclampsia-eclampsia	preeclampsia severa
Año	1997	2007	2009
Periodo del estudio (meses)	6	15.5	31
No. casos	292	115	141
Litiasis vesicular n (%)	41 (14.04 %)	5 (4.3 %)	21 (15 %)
Lodo biliar n (%)	2 (0.68 %)	11 (9.56 %)	9 (6.38 %)
Colesterolosis n (%)	2 (0.68 %)	0	0
Pólipos vesiculares n (%)	2 (0.68 %)	1 (0.86 %)	3 (2.13 %)
Vesícula calcificada n (%)	0	0	2 (1.42 %)
Diámetro de la pared vesicular (mm)	no reportada	3 ± 1	3.90 ± 2.90
Coledocolitiasis n (%)	0	0	0

La mayoría de los ultrasonidos se practicaron en el puerperio inmediato, que en el periodo preparto. Lo más frecuente fué que estuvieran indicados para estudiar complementariamente la hipertransaminasemia (97.16%) y el dolor en epigastrio o del hipocondrio derecho (0.71%) como parte del cortejo clínico de la PS y no necesariamente para corroborar un cuadro de colecistitis aguda (1.42%) o de litiasis biliar previamente conocida (0.71%). Así, la patología biliar resultó una indicación más bien infrecuente en nuestra serie lo que apoya la idea de que se trata de una entidad poco tomada en cuenta como una enfermedad propia que puede coexistir con la P-E y en especial como un diagnóstico diferencial obligado de la PS. Desde el punto de vista clínico las pacientes con litiasis biliar no se caracterizaron por una mayor frecuencia del dolor abdominal, náusea y vómito sino todo lo contrario. En éste contexto, el diagnóstico clínico no resultó eficaz o suficiente para sospechar la presencia de litiasis biliar, no así el ultrasonido abdominal que con certeza proporcionó el diagnóstico por imagen de manera acertada.

Los principales datos maternos y fetales, del laboratorio, los resultados perinatales y la estancia en la UCIA resultaron similares en las pacientes sin y con litiasis biliar lo que apoya la opinión de que no tuvo efecto adverso sobre la evolución clínica de la PS. Fué notoria la ausencia de complicaciones perinatales directamente relacionadas con la litiasis biliar contrariamente a lo que se reporta en la literatura ¹⁻⁸. Igualmente, no se practicaron procedimientos no invasivos o intervenciones quirúrgicas en las pacientes con litiasis biliar, una situación descrita en la literatura ¹⁻⁸.

El puerperio tardío y el seguimiento a largo plazo de las pacientes no fueron prioridades del estudio lo que puede ser una limitante del mismo.

CONCLUSIÓN

La frecuencia de litiasis biliar en las pacientes con PS estudiadas fué del 15%, resultó similar a la reportada en mujeres con embarazo normal. No tuvo efectos adversos sobre la evolución clínica materna ni en los resultados perinatales.

El diagnóstico clínico no resultó eficaz o suficiente para sospechar la presencia de litiasis biliar, no así el ultrasonido abdominal que con certeza proporcionó el diagnóstico por imagen de manera acertada.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Maringhini A, Ciambra M, Baccelliere P, Raimondo M, Orlando A, Tine F, et al. Biliary sludge and gallstones in pregnancy: incidence, risk factors, and natural history. *Ann Intern Med.* 1993; 119 (2): 116-120.
2. Pérez RM, Pérez RR, Hartmann GA. Enfermedad litiásica biliar en pacientes embarazadas. Estudio ecográfico. *Rev Cubana Obstet Ginecol.* 2001; 27 (2): 124-128.
3. Ko CW. Risk factors for gallstone-related hospitalization during pregnancy and the postpartum. *Am J Gastroenterol.* 2006; 101: 2263-2268.
4. Firman G. Colestasis y litiasis vesicular en el embarazo. *Avances Médicos* 2004. En: [www. Intermedicina.com.mx](http://www.intermedicina.com.mx).
5. Barrón WM. Trastornos médicos durante el embarazo. 3ª. Edición. Madrid, España. Ediciones Harcourt. 2002: 345-346.
6. Gleicher N. Tratamiento de las complicaciones clínicas en el embarazo. 3ª. Edición. Buenos Aires, Argentina. Editorial médica panamericana. 2004: 39-57.
7. Wang AJ, Wang TE, Lin CC, Lin SC, Shih SC. Clinical predictors of severe gallbladder complications in acute acalculous cholecystitis. *World J Gastroenterol.* 2003; 9 (12): 2821-2823.
8. Ghumman E, Barry M, Grace PA. Management of gallstones in pregnancy. *BJS.* 1997; 84: 1646-1650.
9. Vázquez RJG, Chiñas VS. Características ultrasonográficas de la vesícula biliar en pacientes con preeclampsia-eclampsia. *Cir Ciruj.* 2007; 75: 435-442.

10. Sharma SS, Maharshi S. Two stage endoscopic approach for management of choledocholithiasis during pregnancy. *J Gastrointest Liver Dis.* 2008; 17 (2): 183-185.
11. Nesbitt TH, Kay HH, McCoy MC, Herbert WNP. Endoscopic management of biliary disease during pregnancy. *Obstet Gynecol.* 1996; 5 (87): 806-809.
12. Losa TR. Embarazo y litiasis biliar. Especial referencia a la colecistectomía laparoscópica. *Rev Med Hered.* 1996; 7: 41-45.
13. Graham G, Baxi L, Tharakan T. Laparoscopic cholecystectomy during pregnancy: a case series and review of the literature. *Obstet Gynecol Surv.* 1998; 53 (9): 566-574.
14. Halkic N, Tempia-Caliera AA, Ksontini R, Suter M, Delaloye JF, et al. Laparoscopic management of appendicitis and symptomatic cholelithiasis during pregnancy. *Arch Surg.* 2006; 391: 467-471.
15. Wagner LK. Diagnosis and management of preeclampsia. *American Family Physician.* 2004;70(12): 2317-2324.
16. Lara GAL, Ulloa GG, Alpuche G, Romero AJF. Factores de riesgo para preeclampsia. *Análisis Multivariado. Gin Obs Mex* 2000; 68:357-362.
17. Sibai BM, Stella CL. Diagnosis and management of atypical preeclampsia-eclampsia. *Am J Obstet Gynecol* 2009;200:481.e1-.e7
18. Grill S, Rusterholz C, Zanetti-Dällenbach R, Tercanli S, Holzgreve W, Hahn S, Lapaire O. Potential markers of preeclampsia. *Reprod Biol Endocrinol* 2009;7:70.
19. Sibai BM, Barton RJ. Expectant management of severe preeclampsia remote from term: patient selection, treatment, and delivery indications. *Am J Obstet Gynecol* 2007;196:514.e1-514.e9.

20. American college of obstetricians and gynecologists. Diagnosis and management of preeclampsia and eclampsia. ACOG Practice Bulletin No. 33. Obstet Gynecol 2002; 99: 640-648.
21. Norma técnico médica para la prevención y manejo de la preeclampsia-eclampsia del IMSS. México, DF. Dirección general de prestaciones médicas del IMSS. 1995. p. 12-14.
- 22.- De Alba QF, Posadas RFJ. Valoración ultrasonográfica de vesícula biliar en la embarazada. Ginec Obstet Mex. 1997; 65: 39-42.

Anexo 2

Carta de consentimiento informado

No procede por tratarse de un estudio observacional, transversal y retrospectivo.

Anexo 3

Hoja de recolección de datos

Datos maternos						
Nombre y NSS		Edad	Peso	Talla	Comorbilidad (si) (no)	
Litiasis previa (si) (no)	Intolerancia a colecistoquinéticos (si) (no)	Dx inicial	Semanas de gestación	Inminencia de eclampsia (si) (no)	Dolor (si) (no)	Náusea (si) (no)
Signo de Murphy (si) (no)	Ictericia (si) (no)	Pancreatitis (si) (no)	Tto. médico (si) (no)	Proced. no invasivos (si) (no)	Cirugía	Días estancia en UCIA
Complicaciones (si) (no)	Tipo de complicación	Observaciones (tto. especial, etc.)				
Glucosa	Urea	Creatinina	Colesterol	Triglicéridos	Proteínas totales	Albúmina
Presión coloidosmótica		Índice de Briones	BT	ALT	AST	DHL
Datos fetales						
Peso	Edad Capurro	Apgar min. 1	Apgar min. 5	Sobrevida (si) (no)		Mortalidad (si) (no)
Reporte del USG abdominal						
Largo VB	Ancho VB	Características de la VB	Normal (si) (no)	Edematosa (si) (no)	Calcificada (si) (no)	Grosor de la pared (mm.)
Ecogenicidad	Lodo biliar (si) (no)	Litiasis (si) (no)	Arenillas (si) (no)	Lito único (si) (no)	Múltiples litos (si) (no)	Diámetro del colédoco (mm.)
Colédocolitiasis (si) (no)	Pancreatitis (si) (no)	Observaciones				