



Caracterización clínica y epidemiológica de las enfermedades hepatobiliares en embarazadas

Clinical and epidemic characterization of the illnesses hepatobiliares in pregnant

Danely Mendoza Jiménez^{1*} <http://orcid.org/0000-0003-3610-8078>

Ramón Romero Borges² <https://orcid.org/0000-0003-3723-8226>

Juan Carlos Ojeda Blanco³ <https://orcid.org/0000-0002-6913-1020>

Juan Mario Reyes Vera⁴ <http://orcid.org/0000-0001-8349-3346>

¹ Hospital Universitario “Celestino Hernández Robau”. Villa Clara, Cuba.

² Universidad de Ciencias Médicas Villa Clara, Cuba.

³ Hospital Ginecobstétrico “Mariana Grajales”. Villa Clara, Cuba.

⁴ Hospital Infantil “José Luis Miranda”. Villa Clara. Cuba.

*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: leadnys5@gmail.com

RESUMEN

Introducción: Las hepatopatías se presentan insignificantes, hasta la insuficiencia en alrededor del 3 % de las embarazadas; hepática grave. incluyen desde alteraciones bioquímicas

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/imq>

revinmedquir@infomed.sld.cu

Bajo licencia Creative Commons





Objetivo: Describir las características clínicas y epidemiológicas de las enfermedades hepatobiliares en un grupo de pacientes embarazadas.

Material y métodos: Se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo en 46 embarazadas, que cumplieron con los criterios de inclusión (diagnóstico de enfermedad hepática concomitante con el embarazo, enfermedad hepática crónica que concommita con el embarazo y enfermedad hepática específica del embarazo); se excluyeron los casos con historia clínica individual con datos insuficientes. Las variables analizadas fueron: grupos de edad, antecedentes patológicos personales, enfermedades hepáticas y exámenes de laboratorio. Los resultados se expresaron en números absolutos y porcentos.

Resultados: La hiperémesis gravídica se presentó en 26 (56,5 %) pacientes, seguida por la colestasis intrahepática del embarazo (12; 26 %) y la litiasis biliar (10; 32,6 %)

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/img>

revinmedquir@infomed.sld.cu

gestantes. Hubo 18 (39,1 %) embarazadas entre 31-35 años. Las cuatro pacientes con preeclampsia presentaron hipertransaminasemia (15,4 %), GGT (8,7 %) y bilirrubina total elevadas (15,4 %). En el caso del hígado graso agudo del embarazo las dos pacientes con este diagnóstico mostraron alteraciones de todos los parámetros (transaminasas, GGT, FA y bilirrubina).

Conclusiones: La hiperémesis gravídica y la litiasis biliar fueron la enfermedad hepática específica del embarazo y hepatobiliar concomitante con el embarazo más frecuentes, respectivamente. Hubo predominio de las pacientes con edades comprendidas entre 31-35 años. Las transaminasas fueron el parámetro de laboratorio con más afectaciones en estas enfermedades.

Palabras claves: enfermedades hepatobiliares; gestantes; transaminasas





ABSTRACT

Introduction: Liver diseases, as a complication of pregnancy, occur in around 3% of pregnant women; They range from insignificant biochemical alterations to severe liver failure.

Objective: To describe the clinical and epidemiological characteristics of hepatobiliary diseases in a group of pregnant patients.

Material and methods: A descriptive and retrospective study was carried out on 46 pregnant women, who met the inclusion criteria (diagnosis of liver disease concomitant with pregnancy, chronic liver disease concomitant with pregnancy, and pregnancy-specific liver disease); Cases with individual clinical history with insufficient data were excluded. The variables analyzed were: age groups, personal pathological history, liver diseases and laboratory tests. The results were expressed in absolute numbers and percentages.

Results: Hyperemesis gravidarum occurred in 26 (56.5 %) patients, followed by intrahepatic cholestasis of pregnancy (12; 26 %) and gallstones (10; 32.6 %) during pregnancy. There were 18 (39.1 %) pregnant women between 31-35 years old. The four patients with preeclampsia had elevated hypertransaminasemia (15.4 %), GGT (8.7 %), and total bilirubin (15.4 %). In the case of acute fatty liver of pregnancy, the two patients with this diagnosis showed alterations in all parameters (transaminases, GGT, FA and bilirubin).

Conclusions: Hyperemesis gravidarum and gallstones were the most common pregnancy-specific liver disease and hepatobiliary disease concomitant with pregnancy, respectively. There was a predominance of patients aged between 31-35 years. Transaminases were the laboratory parameter with the most effects in these diseases.

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/img>
revinmedquir@infomed.sld.cu

Bajo licencia Creative Commons





Keywords: hepatobiliary diseases; pregnant women; transaminases.

Recibido: 07/12/2023

Aceptado: 13/10/2024

INTRODUCCIÓN

Las hepatopatías, como complicación de la gestación, se presentan en alrededor del 3 % de las embarazadas; incluyen desde alteraciones bioquímicas insignificantes, hasta la insuficiencia hepática grave. En su manejo resulta importante el trimestre del embarazo. ⁽¹⁾

Dentro de las enfermedades hepáticas durante el embarazo existen tres categorías:

1. Las enfermedades hepáticas específicas del embarazo.
2. Las enfermedades hepáticas agudas que concomitan con el embarazo.
3. Las enfermedades hepáticas crónicas que pueden complicar el embarazo, como es la cirrosis hepática.

Las enfermedades hepáticas específicas del embarazo se dividen en dos categorías (según su asociación o no con la preeclampsia). Las enfermedades relacionadas con la preeclampsia son: ⁽²⁻⁴⁾

1. La propia preeclampsia.
2. El síndrome HELLP
3. El hígado graso agudo del embarazo (HGAE).

Las otras dos enfermedades que no se relacionan con la preeclampsia son la hiperemesis gravídica y la colestasis intrahepática del embarazo. ⁽²⁻⁴⁾

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/imq>

revinmedquir@infomed.sld.cu

Bajo licencia Creative Commons





Cuando se habla de enfermedades hepatobiliares concomitantes con el embarazo se hace referencia a las hepatitis agudas, tumores hepáticos, el síndrome de Budd Chiari, la litiasis biliar y la colecistitis. Las enfermedades hepáticas crónicas (previas al embarazo) más comunes son: la hepatitis crónica y la cirrosis hepática de diversas etiologías. También pueden encontrarse pacientes con trasplante hepático. ⁽³⁾

Una de las entidades más frecuentes que afectan a la embarazada, con algún grado de afectación del hígado es la hiperémesis gravídica. Las náuseas y los vómitos típicos del embarazo no suelen cursar con alteraciones hepáticas. ⁽⁴⁾

La colestasis intrahepática del embarazo es la hepatopatía más frecuente de la gestación, en la cual se produce un trastorno en la homeostasis de los ácidos biliares a nivel del hepatocito materno, que determina su acumulación y elevación en sangre. ⁽⁵⁾

Se han observado gestantes que cursan con aumento de las aminotransferasas y que carecen de síntomas y signos de enfermedad hepática. ⁽⁶⁾ En relación con las causas, cuando predomina la elevación de la alaninoaminotransferasa (ALT), se incluyen a las hepatitis crónicas por virus B y C, el consumo de fármacos, la enfermedad hepática metabólica, hemocromatosis hereditaria, hepatitis autoinmune, enfermedad de Wilson y deficiencia de alfa-1 antitripsina. ⁽⁷⁾

Entre las causas de incremento de las aminotransferasas menores de cinco veces el valor máximo normal y cuando predomina la elevación de aspartato aminotransferasa (AST) se encuentran: el abuso en el consumo de alcohol, las metástasis hepáticas, el hígado congestivo y causas no hepáticas (estados hemolíticos y miopatías). Las pacientes que presentan estas enzimas mayores de 15 veces los valores máximos normales son limitadas: incluyen a las hepatitis agudas por virus hepatotropos y no hepatotropos, así como los fármacos. ⁽⁸⁻¹¹⁾

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/img>

revinmedquir@infomed.sld.cu

Bajo licencia Creative Commons





Las enfermedades hepáticas concomitantes con el embarazo y las crónicas, son un problema médico que explica una proporción elevada de complicaciones, donde las decisiones diagnósticas y terapéuticas deben tener en cuenta la salud de la madre y del feto. Esto dificulta el manejo clínico de estas pacientes.⁽¹²⁾

Este estudio se realizó con el objetivo de describir las características clínicas y epidemiológicas de las enfermedades hepatobiliares en un grupo de pacientes embarazadas.

MATERIAL Y MÉTODOS

Clasificación del estudio y contexto

Se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo en un grupo de gestantes diagnosticadas con enfermedades hepatobiliares asociadas o concomitantes con el embarazo, atendidas en el Hospital Ginecobstétrico “Mariana Grajales” en el período de diciembre de 2016 a junio de 2018.

Población de estudio

Se estudió una población de 46 pacientes, delimitada mediante los criterios de selección que a continuación se precisan:

Criterio de inclusión

Diagnóstico de enfermedad hepatobiliar concomitante o asociada con el embarazo.

Criterio de exclusión

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/imq>

revinmedquir@infomed.sld.cu

Bajo licencia Creative Commons





Historia clínica individual con datos insuficientes, que imposibilite la recolección de la información de interés para el estudio.

Variables

- Grupos de edad: hasta 19 años, 20-25, 26-30, 31-35 y > 35 años.
- Antecedentes patológicos personales: obesidad, hipertensión arterial, diabetes mellitus, insuficiencia venosa periférica, diabetes gestacional y asma bronquial.
- Enfermedades hepatobiliares concomitantes o asociadas al embarazo.
- Exámenes de laboratorio: ALT y AST, fosfatasa alcalina (FA), bilirrubina total (BT), gammaglutamiltranspeptidasa (GGT) y ultrasonido abdominal.

Se evaluaron las aminotransferasas de la siguiente forma:

- Normal: no existen alteraciones de ALT, ni de AST (valor hasta 49 mmol/L).
- Leve: aumento de aminotransferasas menos de 5 veces su valor normal.
- Moderado: aminotransferasas mayor de 5 a 10 veces su valor normal.
- Grave: aminotransferasas por encima de 10 veces su valor normal.

Recolección y análisis de los datos

La información necesaria para la realización del estudio se obtuvo mediante la revisión de las historias clínicas y se registró en planillas de recolección de los datos. Para el análisis de los resultados se emplearon técnicas de la estadística descriptiva:

Las medidas de resumen para las variables fueron las siguientes:

- Para las cuantitativas se utilizaron medidas de tendencia central (media) y de dispersión (desviación estándar, máximo y mínimo).

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/img>

revinmedquir@infomed.sld.cu

Bajo licencia Creative Commons





- Para las cualitativas se utilizaron las frecuencias absolutas y frecuencias relativas tales como el porcentaje.

Consideraciones éticas

Esta investigación se realizó bajo los principios establecidos en la Declaración de Helsinki.⁽¹³⁾ Fue aprobada por el comité de ética de las investigaciones y el consejo científico de la institución.

RESULTADOS

En la tabla 1 se muestra el comportamiento de las enfermedades hepatobiliares concomitantes o asociadas al embarazo. La hiperémesis gravídica se presentó en 26 (56,5 %) pacientes, seguida por la colestasis intrahepática del embarazo (12; 26 %). La litiasis biliar fue la enfermedad hepática concomitante con el embarazo más frecuente (10; 32,6 %). No se encontraron pacientes con enfermedad hepática crónica que pueden complicar el embarazo.

Tabla 1. Distribución de las pacientes según las enfermedades hepatobiliares concomitantes o asociadas al embarazo

Enfermedades hepáticas específicas del embarazo		
Relacionadas con la preeclampsia	n	%
Preeclampsia	4	8,6
Síndrome de HELLP	2	4,3
Hígado graso agudo del embarazo	2	4,3
No relacionadas con la preeclampsia		

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/img>

revinmedquir@infomed.sld.cu

Bajo licencia Creative Commons





Hiperemesis gravídica	23	56,5
Colestasis intrahepática del embarazo	12	26
Enfermedad hepatobiliares concomitantes con el embarazo	n	%
Litiasis biliar	10	32,6
Colecistitis	5	10,8
Hepatitis viral aguda	3	6,5

La distribución de los pacientes según grupos de edad se expone en la tabla 2. Hubo predominio de las pacientes con edades comprendidas entre 31-35 años (18; 39,1 %).

Tabla 2. Distribución de los pacientes según grupos de edades

Grupos de edades	n	%
Hasta 19 años	2	4,3
20-25 años	10	21,7
26-30 años	9	19,5
31-35 años	18	39,1
> 35 años	7	15,2
Total	46	100

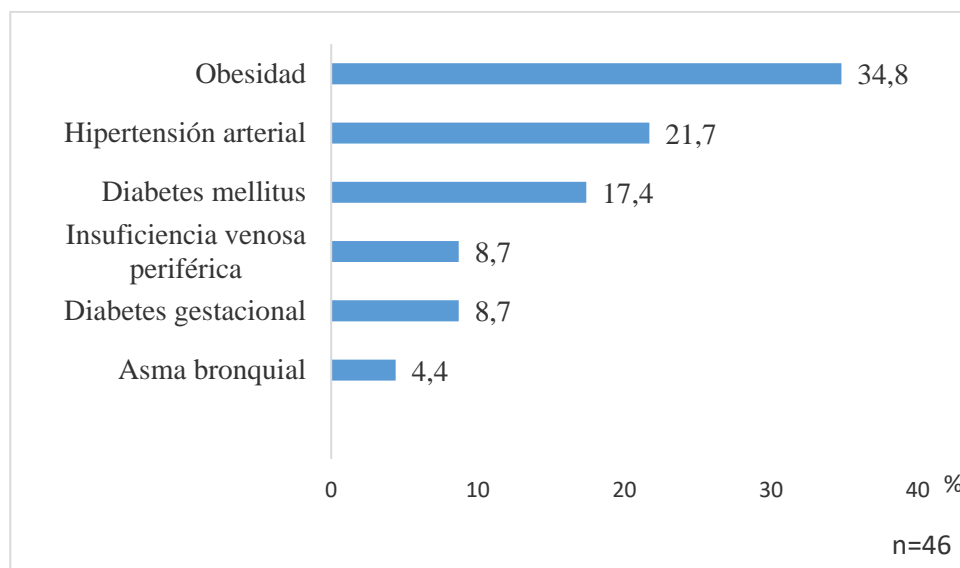
<http://revcimeq.sld.cu/index.php/img>

revinmedquir@infomed.sld.cu

Bajo licencia Creative Commons



En el gráfico 1 se muestra la distribución de las pacientes según antecedentes personales. Fueron más frecuentes las pacientes obesas (16; 34,8 %), seguidas por las hipertensas (10; 21,7 %) y las diabéticas (8; 17,4 %)



Gráf. 1-Distribución de las pacientes según antecedentes patológicos personales

En la tabla 3 se observa la distribución de las enfermedades hepáticas específicas del embarazo según alteraciones de los exámenes de laboratorio. Las cuatro pacientes con preeclampsia presentaron elevación de las aminotransferasas, GGT y bilirrubina total, solo una (2,2 %) presentó FA normal. En el caso del hígado graso agudo del embarazo las dos pacientes con este diagnóstico mostraron alteraciones de todos los parámetros (aminotransferasas, GGT, FA y bilirrubina).

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/img>

revinmedquir@infomed.sld.cu

Bajo licencia Creative Commons





Tabla 3. Distribución de las enfermedades hepáticas específicas del embarazo según alteraciones de los exámenes de laboratorio

Enfermedades hepáticas específicas del embarazo	Aminotransferasas elevadas		GGT elevada		FA elevada		Bilirrubina elevada	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Relacionadas con la preeclampsia								
Preeclampsia	4	15,4	4	8,7	3	6,5	4	15,4
Síndrome de HELLP	2	4,3	2	4,3	2	4,3	2	4,3
Hígado graso agudo del embarazo	2	4,3	2	4,3	2	4,3	2	4,3
No relacionadas con la preeclampsia								
Hiperemesis gravídica	21	45,7	4	15,4	12	26,1	6	13,0
Colestasis intrahepática del embarazo	12	26,1	10	21,7	9	19,6	9	19,6

DISCUSIÓN

La prevalencia de las enfermedades hepatobiliares en las gestantes oscila entre 3-5 %. Las causas son diversas e incluyen: enfermedad hepática preexistente (colangitis biliar primaria, colangitis esclerosante primaria, hepatitis autoinmune, enfermedad de Wilson, hepatitis virales crónicas, cirrosis hepática de cualquier etiología e historia de trasplante hepático); enfermedad hepática adquirida durante el embarazo (las hepatitis virales, la toxicidad inducida por medicamentos y la <http://revcimeq.sld.cu/index.php/img> revinmedquir@infomed.sld.cu

Bajo licencia Creative Commons





hepatolitiasis); hepatopatía relacionada con el embarazo (hiperémesis gravídica, colestasis intrahepática del embarazo, preeclampsia, síndrome HELLP e hígado graso del embarazo).⁽¹⁴⁾

En esta investigación la hiperémesis gravídica fue la enfermedad hepática específica del embarazo más prevalente, seguida por la colestasis intrahepática; mientras que la litiasis biliar se comportó como la enfermedad concomitante con el embarazo más frecuente. Estos resultados difieren de un estudio realizado en el Hospital Universitario “Comandante Faustino Pérez Hernández” de Matanzas, en el cual la colestasis intrahepática es la segunda causa más frecuente, precedida por la hepatitis crónica por virus B.⁽¹⁵⁾

Se ha encontrado relación entre el surgimiento de alteraciones hepáticas con la edad, los antecedentes patológicos familiares y personales de enfermedades del hígado y el color de la piel. La edad materna avanzada guarda relación con el riesgo de complicaciones obstétricas y no obstétricas durante la gestación, tanto para la madre como para el feto. Todas las féminas, con independencia de su edad, pueden tener riesgo de algún tipo de enfermedad hepática.⁽¹⁶⁾

La obesidad se encontró en más de la mitad de las pacientes estudiadas. Está reconocida la relación entre este antecedente y el diagnóstico de enfermedades como: hipertensión arterial, diabetes mellitus, cardiopatía isquémica, trastornos vasculares periféricos y las posibles complicaciones que pueden ocurrir en el momento del parto y el puerperio inmediato.^(17,18)

La evaluación del aumento de las aminotransferasas es el principal factor analítico a considerar para el diagnóstico de una hepatopatía gestacional y constituye un marcador bioquímico eficaz para el seguimiento evolutivo y para definir la conducta clínica y obstétrica. El incremento de las aminotransferasas en las gestantes estudiadas fue una expresión analítica de la hepatopatía y, en algunos casos, la única alteración encontrada en las pruebas de función hepática.⁽¹⁹⁾

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/img>

revinmedquir@infomed.sld.cu

Bajo licencia Creative Commons





En un estudio donde se analizaron los factores predictores de efectos adversos perinatales en las gestantes con colestasis intrahepática del embarazo se determinó que, de las diferentes variables estudiadas, la ALAT fue estadísticamente significativa como predictor de complicaciones perinatales con un 76,5 % de sensibilidad y 78,4 % de especificidad. ⁽⁴⁾

La causa más común de ictericia e hiperbilirrubinemia durante el embarazo en los Estados Unidos, aún se le atribuye a la hepatitis viral, a pesar de la disminución de su incidencia en ese país. Una publicación revela que de todas las mujeres embarazadas que dieron a luz a un bebé entre 2005 y 2011 en un solo hospital en Dallas, solo el 0,5 % tuvo niveles elevados de bilirrubina, mucho menos que las de este estudio y su tercera causa fue la preeclampsia o eclampsia. ⁽²⁰⁾

Debe tenerse en cuenta que la elevación de la AST puede estar causada por alteraciones de otros órganos, con mayor frecuencia el músculo estriado. Si existe la sospecha de enfermedad muscular estriada, es necesario determinar los niveles de creatinfosfocinasa y aldolasa. ⁽²⁾

CONCLUSIONES

La hiperémesis gravídica y la litiasis biliar fueron la enfermedad hepática específica del embarazo y hepatobiliar concomitante con el embarazo más frecuentes, respectivamente. Hubo predominio de las pacientes con edades comprendidas entre 31-35 años. Las transaminasas fueron el parámetro de laboratorio con más afectaciones en estas enfermedades.

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/img>

revinmedquir@infomed.sld.cu

Bajo licencia Creative Commons





REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Piechota J, Jelski W. Intrahepatic Cholestasis in Pregnancy: Review of the Literature. J Clin Med. 2020; 9 (5): 1361. DOI: <https://doi.org/10.3390/jcm9051361>
2. Chahal D, Yoshida EM, Arbour L, Wallach JP. Post-partum Primary Biliary Cholangitis Preceded by Intrahepatic Cholestasis of Pregnancy in Three First Nation Patients. Dig Dis Sci. 2021; 66 (4): 1367-1369. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10620-020-06333-z>
3. Arriaga LA, Rosales LA, Martínez RLN, et al. Intrahepatic Cholestasis of Pregnancy. One More Challenge for Obstetrics. Rev Fac Med UNAM [Internet]. 2021 [acceso: 12/09/2023]; 64 (3):20-36. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=99984>
4. Espinoza Artavia AL, Vílchez León M, Webb Webb K. Colestasis intrahepática del embarazo. Revista Médica Sinergia [Internet]. 2019 [acceso: 10/10/2024]; 4 (6): 14-23. Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/196>
5. Murillo Sanabria MF, Jiménez Alfaro S, Kagi Barquero M. [Colestasis intrahepática del embarazo](#). Revista Médica Sinergia [Internet]. 2020; 5 (11): 2215-4523. Disponible en: <http://revistamedicasinergia.com>
6. Nelson DB, Schell R. Acute Fatty Liver of Pregnancy. Contemporary OB/GYN Journal [Internet]. 2021 [acceso: 12/09/2023]; 66 (6). Disponible en: <https://www.contemporaryobgyn.net/view/acute-fatty-liver-of-pregnancy>

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/img>
revinmedquir@infomed.sld.cu

Bajo licencia Creative Commons





7. Guszczynska Losy M, Wirstlein PK, Wender Ozegowska E, Kedzia M. Evaluation of predictive value of biochemical markers for adverse obstetrics outcomes in pregnancies complicated by cholestasis. *Ginekol Pol.* 2020; 91 (5): 269-276. DOI: <https://doi.org/10.5603/GP.2020.0051>
8. Mor M, Shmueli A, Krispin E, Bardin R, Sneh-Arbib O, Braun M, Arbib N, Hadar E. Intrahepatic cholestasis of pregnancy as a risk factor for preeclampsia. *Arch Gynecol Obstet.* 2020; 301 (3): 655-664. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00404-020-05456-y>
9. Manzotti C, Casazza G, Stimac T, Nikolova D, Gluud C. Total serum bile acids or serum bile acid profile, or both, for the diagnosis of intrahepatic cholestasis of pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev.* 2019; 7 (7): CD012546. DOI: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012546.pub2>
10. Wood AM, Livingston EG, Hughes BL, Kuller JA. Intrahepatic Cholestasis of Pregnancy: A Review of Diagnosis and Management. *Obstet Gynecol Surv.* 2018; 73 (2): 103-109. DOI: <https://doi.org/10.1097/OGX.0000000000000524>
11. Hobson SR, Cohen ER, Gandhi S, Jain V, Niles KM, Roy-Lacroix M, et al. Guideline No. 452: Diagnosis and Management of Intrahepatic Cholestasis of Pregnancy. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada.* 2024; 46 (8): 1701-2163. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jogc.2024.102618>
12. Zhang Q, Xu Y, Gong Y, Liu X. The impact of assisted reproductive technology in twin pregnancies complicated by intrahepatic cholestasis: a five-year retrospective study. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2022; 22 (1): 269. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12884-022-04610-5>
<http://revcimeq.sld.cu/index.php/img>
revinmedquir@infomed.sld.cu

Bajo licencia Creative Commons





13. Asociación Médica Mundial AMM. Declaración de Helsinki de la AMM - Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. 64^a Asamblea General; 2013 octubre. Fortaleza, Brasil: Asociación Médica Mundial (AMM); 2013. [acceso: 03/09/2023]. Disponible en: <http://www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/>

14. Oro Luis G, Correa Elizabeth M, Calle Luisa F, Ocampo A, Vélez Sandra M. Enfermedades hepáticas y embarazo. Rev Col Gastroenterol [Internet]. 2019 [acceso: 20/12/2024]; 34(4): 385-398. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-99572019000400385&lng=en

15. Vanterpool HM, Ávalos García R, Corrales Alonso S, Del Valle LLufrio P, Hernández Hernández R. Comportamiento de las hepatopatías en el embarazo valoradas por gastroenterología. Rev Med Electrón [Internet]. 2020 [acceso: 20/12/2024]; 42 (3): 1815-1825. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242020000301815&lng=es

16. Cabrera Ramos SG. Complicaciones obstétricas y edad materna avanzada. Rev. peru. ginecol. obstet [Internet]. 2023 [acceso: 20/12/2024]; 69 (3): 00012. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322023000300012&lng=es

17. Ma K, Berger D, Reau N. Liver Diseases During Pregnancy. Clinics in Liver Disease. 2019; 23 (2): 345–61. DOI: <https://dx.doi.org/10.18565/aig.2022.11.14-22>

18. Fallatah HI, Al-Dabbagh AA, Mimish HL, Al-Sahafi MA, Akbar HO. Liver diseases in pregnancy and outcomes: A retrospective study from Saudi Arabia. African Journal of <http://revcimeq.sld.cu/index.php/img>
revinmedquir@infomed.sld.cu

Bajo licencia Creative Commons





Reproductive Health [Internet]. 2021 [acceso: 05/10/2023]; 25 (3): 121–9. Disponible en: <https://ucc.idm.oclc.org/login?URL=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=rzh&AN=151253834&site=ehost-live>

19. Tran TT, Ahn J, Reau NS. ACG Clinical Guideline: Liver Disease and Pregnancy. American Journal of Gastroenterology [Internet]. 2016 [acceso: 05/01/2023] ;111(2):176–94. Disponible en: https://journals.lww.com/ajg/Fulltext/2016/02000/ACG_Clinical_Guideline_Liver_Disease_and.15.aspx

20. Azzaroli F, Mazzella G, Marchesini G, Brodosi L, Petroni ML. Fatty liver in pregnancy: a narrative review of two distinct conditions. Expert Review of Gastroenterology and Hepatology. 2020; 14 (2): 127–35. DOI: <https://doi.org/10.1080/17474124.2020.1715210>

Conflictos de interés

Los autores no refieren conflictos de interés.

Contribución de los autores

Conceptualización: Danely Mendoza Jiménez

Curación de datos: Danely Mendoza Jiménez, Juan Carlos Ojeda Blanco, Ramón Romero Borges

Análisis formal: Danely Mendoza Jiménez

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/img>
revinmedquir@infomed.sld.cu

Bajo licencia Creative Commons





Investigación: Juan Carlos Ojeda Blanco, Ramón Romero Borges

Metodología: Juan Mario Reyes Vera

Supervisión: Juan Mario Reyes Vera

Validación: Danely Mendoza Jiménez

Visualización: Danely Mendoza Jiménez

Redacción-borrador original: Danely Mendoza Jiménez

Redacción-revisión y edición: Danely Mendoza Jiménez

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/imq>

revinmedquir@infomed.sld.cu

Bajo licencia Creative Commons

