

Manejo anestésico en gestante con hígado graso agudo

Anesthetic management in pregnant women with acute fatty liver

Karell Piñón García^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-1336-1396>

Yudelky Almeida Esquivel¹ <https://orcid.org/0000-0002-5413-0383>

Mayda Correa Borrell¹ <https://orcid.org/0000-0003-0048-6920>

¹Universidad de Ciencias Médicas. Hospital Provincial Docente Clínico Quirúrgico “Manuel Ascunce Domenech”. Camagüey, Cuba.

* Autor para la correspondencia: yudelky.cmw@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: El hígado graso agudo del embarazo es una complicación poco frecuente y potencialmente fatal.

Objetivo: Describir el manejo anestésico en una gestante portadora de enfermedad del hígado graso agudo.

Presentación del caso: Se trata de una gestante de 19 años de edad con antecedentes de hipotiroidismo posquirúrgico, anunciada para procedimiento quirúrgico de urgencia para realizarle cesárea por presentar hígado graso agudo del embarazo.

Conclusiones: El hígado graso agudo del embarazo obliga a realizar diagnóstico precoz y tratamiento agresivo. La atención médica interdisciplinaria y el tratamiento de soporte son decisivos en la evolución favorable. La cesárea es el método más seguro de la terminación del embarazo y se debe recomendar para reducir el riesgo de resultados adversos. La administración de anestesia general orotraqueal para la cesárea de urgencia garantiza un abordaje quirúrgico seguro y eficaz.

Palabras clave: hígado graso agudo del embarazo; cesárea; anestesia general; coagulopatía.

ABSTRACT

Introduction: The acute fatty liver of pregnancy is a rare and potentially fatal complication.

Objective: To describe anesthetic management in a pregnant woman who carries acute fatty liver disease.

Case report: This is a 19 year-old pregnant woman with a history of postoperative hypothyroidism, announced for emergency surgical procedure to perform cesarean section due to acute fatty liver of pregnancy.

Conclusions: The acute fatty liver of pregnancy requires early diagnosis and aggressive treatment. Interdisciplinary medical care and supportive treatment are decisive in the favorable evolution. Caesarean section is the safest method of pregnancy termination and should be recommended to reduce the risk of adverse outcomes. The administration of orotracheal general anesthesia for emergency cesarean section ensures a safe and effective surgical approach.

Keywords: acute fatty liver of pregnancy; caesarean section; general anesthesia; coagulopatía

Recibido: 20/03/2023

Aceptado: 04/06/2023

Introducción

Las hepatopatías durante el embarazo plantean un desafío clínico único, ya que pueden afectar la vida tanto de la madre como del feto. La enfermedad hepática relacionada con la gestación afecta aproximadamente al 3 % de los embarazos y puede ser mortal.⁽¹⁾

Las enfermedades hepáticas relacionadas con el embarazo incluyen hiperémesis gravídica, colestasis intrahepática del embarazo (CIE), hígado graso agudo del embarazo (AFLP, por sus siglas en inglés), preeclampsia y síndrome de hemólisis, aumento enzimas hepáticas y trombocitopenia (HELLP).^(1,2)

La enfermedad del hígado graso agudo del embarazo (HGAE) fue descrita por primera vez por Stander y Cadden en 1934 y se define como la infiltración y acumulación microvascular de ácidos grasos en los hepatocitos, sin inflamación ni necrosis.⁽³⁾

Es una entidad grave y poco frecuente, que se presenta en el segundo o tercer trimestre del embarazo; en menor proporción se ha presentado hasta el cuarto día del puerperio. La incidencia varía en diferentes series entre 1 en 900 partos a 1 en 16 000 partos.⁽⁴⁾

Los criterios de diagnóstico de Swansea se han utilizado ampliamente en el diagnóstico de esta entidad en todo el mundo desde su propuesta.⁽⁵⁾ Esos criterios son: vómitos, dolor abdominal, polidipsia-poliuria, encefalopatía, bilirrubina mayor de 0,8 mg/dL, hipoglucemia menor de 72 mg/dL, hiperuricemia mayor de 950 mg/dL, leucocitosis, ascitis, alanina aminotransferasa y aspartato aminotransferasa mayor de 42 U/L, hiperamonemia mayor de 66 micromol/mL, creatinina mayor de 1,7 mg/dL, tiempo de protrombina mayor de 14 s, hipercogenicidad hepática en ecografía y esteatosis microvesicular en la biopsia hepática. Se considera diagnóstico de HGAE la coexistencia de al menos 6 de 15 parámetros.⁽⁶⁾

El tratamiento definitivo es la finalización del embarazo y las medidas de soporte específicas en función de las alteraciones clínicas y analíticas.⁽⁷⁾

Esta investigación tuvo el objetivo de describir el manejo anestésico en una gestante portadora de enfermedad del hígado graso agudo del embarazo.

Presentación de caso

Paciente primigesta de 19 años de edad, color de la piel negra, con antecedentes patológicos personales de hipotiroidismo posquirúrgico, 36 semanas de gestación por fecha de última menstruación; quien fue asistida por presentar vómitos, acompañados de náuseas y coloración icterica en piel y mucosas.

Durante la exploración física se constató coloración icterica y sequedad de piel y mucosas y la infiltración del tejido celular subcutáneo en miembros inferiores.

Los estudios analíticos mostraron los siguientes resultados: urato: 708 $\mu\text{mol/L}$, colesterol: 10,4 mmol/L , triglicéridos: 7,82 mmol/L , transaminasa pirúvica (TGP): 243 U/L, transaminasa glutámico oxalacética (TGO): 210 U/L, albúmina: 34,4 g/L , amilasa: 37 U/L, hierro: 11,5 $\mu\text{mol/L}$, calcio: 2,3 mmol/L , fósforo: 1,3 mmol/L , lactato deshidrogenasa (LDH): 1055 u/L, gammaglutamil transferasa (GGT): 256 U/L, fosfatasa alcalina: 716 U/L, bilirrubina total: 69,9 $\mu\text{mol/L}$, bilirrubina directa: 31,5 $\mu\text{mol/L}$, bilirrubina indirecta: 18,4 $\mu\text{mol/L}$, glucemia: 3,6 mmol/L , creatinina: 197 $\mu\text{mol/L}$, hematocrito: 0,37 %, índice internacional normalizado (INR): 1,78, leucograma con diferencial: $11,6 \times 10^9/\text{L}$ (polimorfonucleares: 0,70 % y linfocitos: 0,30 %), tiempo de coagulación: 9 segundos, tiempo de sangrado: 5 segundos.

La ecografía evidenció hallazgos compatibles con esteatosis hepática y vía biliar de calibre normal.

Se planteó el diagnóstico presuntivo de hígado graso agudo del embarazo y fue anunciada para procedimiento quirúrgico de urgencia para realizarle cesárea.

Premedicación: metoclopramida (10 mg), ondansetrón (4 mg) y ranitidina (50 mg) por vía endovenosa; asimismo, se aplicó analgesia multimodal con diclofenaco (75 mg), tramadol (100 mg) por vía endovenosa y dipirona (1200 mg) por vía intramuscular.

Se efectuó monitorización de la saturación de oxígeno periférico (SpO_2) (oximetría de pulso/plestimografía), el dióxido de carbono al final de la espiración (ETCO_2), la derivación DII en electrocardiografía, la temperatura, la diuresis y las pérdidas hemáticas.

Se aplicó anestesia general endotraqueal e inducción de secuencia rápida, preoxigenación durante 3 min por máscara facial con oxígeno (O_2) a razón de 5 litros/min, maniobra de Sellick, propofol (1,5 mg/kg), lidocaína 2 % sin preservo (1 mg/kg) y bloqueo neuromuscular con succinilcolina (1 mg/kg). La laringoscopia resultó fácil y se colocó tubo endotraqueal número 7,5.

Se realizó cesárea de urgencia, el recién nacido femenina de 1 370 g, índice de Apgar 9/9 al min y 5 min respectivamente.

Durante la operación las pérdidas hemáticas no excedieron 10 % de la volemia, se administraron cristaloides (solución salina fisiológica 0,9 % y dextrosa 5 %) por el riesgo de hipoglucemia.

Se mantuvieron estables los siguientes parámetros: presión arterial sistólica en 100-120 mmHg, presión arterial diastólica en 60-70 mmHg, ETCO_2 en 30-35 mmHg, SpO_2 en 97-100 %, frecuencia cardíaca de 80-98 latidos por min, temperatura de 36-36,4 °C y diuresis en 400 mL.

Al finalizar el procedimiento quirúrgico, se realizó la extubación endotraqueal en la paciente. Se ventiló con máscara facial y FiO_2 al 1 por 5 min y se trasladó a la Unidad de Cuidados Posanestésicos (UCPA). Luego de una hora de vigilancia, una escala de Aldrete en 10 puntos, se decidió egresar la paciente de la UCPA hacia la Unidad de Cuidados Intensivos. La paciente evolucionó favorablemente y cinco días después se efectuó el egreso.

Discusión

El HGAE es una enfermedad extremadamente rara pero potencialmente mortal.⁽⁸⁾ Se ha demostrado que puede estar asociado con una deficiencia hereditaria de la enzima LCHAD (cadena larga 3 hidroxiacil CoA deshidrogenasa) en el ciclo de beta-oxidación mitocondrial de los ácidos grasos. De hecho, es un defecto autosómico recesivo heredado.⁽⁹⁾

Los factores de riesgo incluyen a la obesidad mórbida materna, primigestas, multigravida, embarazos múltiples, edad avanzada en la madre y feto masculino.⁽²⁾ Como antecedente importante en esta gestante fue destacable la historia de ser primigesta.

La clínica es inespecífica y varía en función de las series de casos revisadas; malestar general, fatiga (62 %), anorexia, náuseas y vómitos (46 %), ictericia (> 69 %), dolor en el cuadrante superior derecho (50-60 %), epigastralgia (50-60 %) y clínica neurológica (60-80 %), oliguria (40-60 %), hipertensión (57 %) y prurito (50-60 %). Puede progresar a fallo hepático con encefalopatía, hipoglucemia, ascitis y pancreatitis. También puede ocasionar hemorragia intestinal (20-60 %) o uterina incontrolable, coagulación intravascular diseminada (55 %), fallo renal agudo (77 %), aumento de las transaminasas, bilirrubinas y ácido úrico en (100 %); sepsis, diabetes insípida transitoria, coma e incluso la muerte.⁽⁷⁾ La paciente mencionada en este artículo presentó varios de los síntomas enumerados.

Para llegar al diagnóstico, los criterios de Swansea, después de excluir otras posibles etiologías de la disfunción hepática en el embarazo representan una herramienta eficaz.⁽¹⁰⁾

De ellos, la paciente del caso en mención presentó 6 de los criterios descritos.

La ecografía, tomografía y resonancia magnética son consideradas herramientas no invasivas para el diagnóstico, pero su valor continúa limitado. La biopsia hepática es innecesaria para el diagnóstico y debe evitarse en los casos con riesgo de hemorragia.⁽¹¹⁾ En esta paciente no fue necesario la realización de estos estudios por disponibilidad.

En la actualidad no existe un consenso sobre el modo como se debe elegir la vía del parto. Los expertos prefieren la cesárea como el método más seguro de la terminación del embarazo y se debe recomendar para reducir el riesgo de resultados adversos en mujeres con HGAE.

En este procedimiento es importante el cuidado al momento de realizar la anestesia, por lo que se recomienda utilizar anestesia general con inducción de secuencia rápida y evitar la anestesia neuroaxial.⁽³⁾ Sin embargo, *Castillo* y otros⁽¹²⁾ plantearon la aplicación de anestesia regional sino hay alteraciones de la coagulación.

Los autores de este artículo tomaron la decisión consensuada de administrar anestesia general orotraqueal de secuencia rápida para la cesárea urgente. Los fármacos seleccionados fueron el propofol por su metabolismo extra hepático y por no causar disminución del flujo sanguíneo hepático.

La succinilcolina como relajante muscular fue de elección para esta inducción, al considerar a la paciente con estómago lleno y riesgo inherente de reflujo gastroesofágico y broncoaspiración, además de los cambios anatomofisiológicos propios de la gestación. El atracurio para el mantenimiento brindó adecuada relajación durante el proceder y proporcionó gran ventaja durante su excreción al no utilizar el riñón como vía de eliminación.

Se descartó la aplicación de anestesia regional (espinal y epidural) por el riesgo de coagulopatía y por la posibilidad de producir hematoma epidural o subaracnoideo secundario.

Se concluye que el HGAE obliga a realizar diagnóstico precoz y tratamiento agresivo. La atención médica interdisciplinaria y el tratamiento de soporte son decisivos en la evolución favorable. La cesárea es el método más seguro de la terminación del embarazo y se debe recomendar para reducir el riesgo de resultados adversos. La administración de anestesia general orotraqueal para la cesárea de urgencia garantiza un abordaje quirúrgico seguro y eficaz.

Referencias bibliográficas

1. Lara Aldás FM, Lozada Calle SJ. Evaluación de los factores de riesgo en pacientes con hepatopatías del embarazo atendidas en el Hospital de la Policía N°1 y Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga en el período 2017 a 2019. [Tesis]. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador. 2022 [acceso 16/02/2023]. Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/20871>
2. Zagaceta Torres W, Quiroz Leyva JJ. Hígado graso agudo del embarazo en una gestante peruana: a propósito de un caso. Rev Gastroenterol Perú. 2020 [acceso 16/02/2023];40(1):80-4. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1022-51292020000100080&script=sci_arttext
3. Torres Rodríguez KJ. ¿Qué hay en común entre el hígado graso agudo del embarazo y la preeclampsia? Subdiagnóstico clínico de alta mortalidad. Rev Med. 2019 [acceso 16/02/2023];27(1):61-72. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-52562019000100061
4. Castelli J, Fernández A. Preeclampsia de presentación grave asociada a hígado graso agudo del embarazo. Rev Urug Cardiol. 2022 [acceso 16/02/2023];37(1):4. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S1688-04202022000101702&script=sci_arttext
5. Tan J, Hou F, Xiong H, Pu L, Xiang P, Li C. Swansea criteria score in acute fatty liver of pregnancy. Rev Chinese Medical Journal. 2022;135(7):860-2. DOI: <https://mednexus.org/doi/full/10.1097/CM9.0000000000001821>
6. Cebolla-Gil P, Villalobos-Salguero FJ, Díaz-Rabasa MB, Herrero-Serrano R, Ortega-Marcilla S, Rodríguez-Solanilla B. Hígado graso agudo del embarazo: caso clínico con inicio en el posparto. Rev Ginecol Obstet Mex. 2021 [acceso 16/02/2023];89(5):415-9. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0300-0412021000500415&script=sci_arttext
7. Gavidia Núñez R, Fernández Álvarez MM, Burga Ugarte IG, Bravo García NR, Bernal Gamio CE. Hígado graso agudo del embarazo, una patología infradiagnosticada: A propósito de un caso. Rev Perú Investig Matern Perinat. 2022 [acceso 16/02/2023];11(2):38-41. Disponible en: <https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/view/276>
8. Li P, Chen Y, Zhang W, Yang H. CSOG MFM Committee Guideline: Clinical Management Guidelines for Acute Fatty Liver of Pregnancy in China (2021). Rev Maternal

- Fetal Med. 2021;3(4):238-45. DOI: <https://mednexus.org/doi/pdf/10.1097/FM9.0000000000000121>
9. Janati-Idrissi Y, Slama L, Taheri H, Saadi H, Mimouni A. Recurrent Acute Fatty Liver of Pregnancy: About A Case and A Review of the Literature. Rev Journal of MAR Gynecology. 2022 [acceso 16/02/2023];2(1):9. Disponible en: https://medicalandresearch.com/assets/articles/documents/DOCUMENT_20211130185721
10. Saran S, Misra S, Siddiqui SS, Agrawal A, Gurjar M, Patwa AK, *et al.* Fulminant acute fatty liver of pregnancy presenting with multi-organ failure: A case series. Rev Int J Crit Illn Inj Sci. 2022 [acceso 16/02/2023];12(4):239-43. Disponible en: <https://www.ijciis.org/article.asp?issn=2229-5151;year=2022;volume=12;issue=4;spage=239;epage=243;aulast=Saran>
11. López-Sánchez G, Reyna-Villasmil E, Torres-Cepeda D. Hígado graso agudo del embarazo. Reporte de caso. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. 2018;64(4):667-70. DOI: <http://dx.doi.org/10.31403/rpgo.v64i2137>
12. Castillo CG, Aguilar FA, García B, Navarro N. Anestesia para cesárea en una paciente con hígado graso agudo del embarazo. Rev Esp Anestesiol Reanim. 2011 [acceso 16/02/2023];58(9):588-95. Disponible en: <https://medes.com/publication/70919>

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.