Caso clínico
Ginecol Obstet Mex 2022; 90 (4): 364-370.

https://doi.org/10.24245/gom.v90i4.6850

Morbilidad materna extrema *(near miss)* por dengue grave. Reporte de un caso

Extreme maternal morbidity *(near miss)* for severe dengue. A case report.

José Rodrigo Escalante-Rosique,[1] Williams Tejeda-Mollinedo,[2] Gabriel Gerardo García-Hernández,[3] Francisco Betanzos-Ramírez,[4] Clara Magdalena Martínez-Hernández[5]

Resumen

INTRODUCCION: El dengue es causado por un virus perteneciente a la familia *Flaviviridae;* existen cuatro serotipos relacionados: DENV-1, DENV-2, DENV-3, DENV-4 trasmitidos por picadura del mosquito hembra de las especies *Aedes aegypti y Aedes albopictus*.

CASO CLÍNICO: Paciente de 19 años, con 36 semanas de embarazo por fecha de la última menstruación y diagnóstico de dengue por serología positiva (Ag-NS1) y trombocitopenia (68,000/mm^3). El padecimiento se inició con fiebre de 38.0°C, de tres días de evolución acompañado de artralgias, mialgias, dolor retro ocular y contracciones uterinas. La paciente se ingresó al área de terapia intensiva debido a insuficiencia respiratoria (que ameritó ventilación mecánica invasiva), insuficiencia renal aguda y hematológica, posterior a cesárea. Ameritó reintervención quirúrgica por sangrado intrabdominal por trastornos de la coagulación. Durante su estancia hospitalaria requirió 50 concentrados plaquetarios, 8 concentrados eritrocitarios, 14 plasmas frescos y 4 aféresis plaquetarias. Después de 14 días de estancia hospitalaria se dio de alta por mejoría clínica.

CONCLUSIÓN: Si no se actúa inmediatamente, el dengue grave es una causa de desenlace fatal madre-hijo. La identificación oportuna de las complicaciones agregadas a esta enfermedad en la embarazada denota la importancia de la prevención, el diagnóstico temprano y su tratamiento. De igual manera, es importante que en pacientes embarazadas con esta comorbilidad el servicio de Obstetricia intervenga oportunamente en la vigilancia pre y posquirúrgica.

PALABRAS CLAVE: Dengue; serotipos; Aedes aegypti; Aedes albopictus; embarazo; trombocitopenia; mialgia; cesárea; obstetricia.

Abstract

BACKGROUND: Dengue is caused by a virus belonging to the Flaviviridae family, there are four related serotypes: DENV-1, DENV-2, DENV-3, DENV-4 transmitted by the bite of the female mosquito of the species Aedes aegypti and Aedes albopictus.

CLINICAL CASE: 19-year-old female patient, 36 weeks pregnant by date of last menstrual period and diagnosed with dengue due to positive serology (Ag-NS1) and thrombocytopenia (68,000/mm3). The illness started with fever of 38.0°C, of three days of evolution accompanied by arthralgias, myalgias, retro ocular pain and uterine contractions. The patient was admitted to the intensive care unit due to respiratory failure (which required invasive mechanical ventilation), acute renal and hematologic failure, following cesarean section. She required surgical reintervention for intra-abdominal bleeding due to coagulation disorders. During her hospital stay she required 50 platelet concentrates, 8 erythrocyte concentrates, 14 fresh plasmas and 4 platelet apheresis. After 14 days of hospital stay he was discharged due to clinical improvement.

[1] Residente de tercer año de Ginecología y Obstetricia.
[2] Médico pasante del Servicio Social, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, Ciudad de México.
[3] Jefe del Departamento de Ginecología.
[4] Adscrito al Departamento de Obstetricia.
[5] Jefa de Investigación.
Hospital Regional de Alta Especialidad de la Mujer, Villahermosa, Tabasco, México.

Recibido: septiembre 2021

Aceptado: octubre 2021

Correspondencia
José Rodrigo Escalante Rosique
escalanterosique@gmail.com

Este artículo debe citarse como: Escalante-Rosique JR, Tejeda-Mollinedo W, García-Hernández GG, Betanzos-Ramírez F, Martínez-Hernández CM. Morbilidad materna extrema *(near miss)* por dengue grave. Reporte de un caso. Ginecol Obstet Mex 2022; 90 (4): 364-370.

CONCLUSION: If no immediate action is taken, severe dengue is a cause of fatal mother-child outcome. The timely identification of the complications associated with this disease in pregnant women highlights the importance of prevention, early diagnosis and treatment. Similarly, it is important that in pregnant patients with this comorbidity, the obstetrics service should intervene in a timely manner in pre- and post-surgical surveillance.

KEYWORDS: Dengue; Serotypes; Aedes aegypti; Aedes albopictus; Pregnancy; Thrombocytopenia; Myalgia; Cesarean section; Obstetrics.

INTRODUCCIÓN

El dengue es causado por un virus perteneciente a la familia *Flaviviridae*. Existen cuatro serotipos relacionados: DENV-1, DENV-2, DENV-3, DENV-4 trasmitidos por picadura del mosquito hembra de las especies *Aedes aegypti* y *Aedes albopictus*.[1] En el estudio de Rodríguez-Martínez y su grupo[2] se demostró que en Tabasco se encuentran las dos especies de mosquitos trasmisores de esta enfermedad: *Aedes aegypti* y *Aedes albopictus*. Reportaron que de las 4090 ovitrampas colocadas se atraparon 3882 (94.91%) y 208 (5.08%), respectivamente, para cada especie de mosquito. En el municipio de Centro se encontraron 574 larvas, de las que la mayoría correspondieron a *Aedes aegypti*.

El dengue se caracteriza por un cuadro clínico que va desde formas asintomáticas hasta incluso graves, potencialmente mortales. Se consideran los siguientes estadios: *a) febril,* que dura de 4 a 7 días, denominado también periodo de viremia, con alto riesgo de trasmisión. *b) crítico:* puede existir choque hipovolémico a causa de la afectación del plasma; puede ser de inicio rápido y duración corta, pero puede causar la muerte en 24 a 48 horas y *c) recuperación:* reconocida por una mejoría del cuadro clínico que puede ser rápida y con un aumento mantenido de plaquetas hasta llegar a la normalidad, además de la recuperación de los leucocitos.[3,4]

También se denomina dengue grave cuando coexiste con alguna de las siguientes manifestaciones clínicas: estado de choque por fuga capilar severa, hemorragia grave o afectación orgánica severa, daño hepático, aspartato aminotransferasa (AST) o alanina aminotransferasa (ALT) con cifras mayores a 1000 U/L, encefalitis, miocarditis, nefritis, entre otras.[3]

Las pacientes embarazadas con diagnóstico de dengue no están exentas de complicaciones, en algunos casos con desenlace fatal; es decir morbilidad materna extrema (complicaciones agudas maternas graves o casi pérdidas) que es una condición que, aunque no termina en muerte, sí puede suceder.[5,6.]

Enseguida se expone el caso de una paciente con diagnóstico de dengue grave y criterios de morbilidad materna extrema (*near-miss*).

CASO CLINICO

Paciente de 19 años, con antecedentes heredofamiliares y personales patológicos irrelevantes

para el padecimiento actual. Inició la vida sexual activa a los 18 años; ciclos menstruales regulares con duración de 3 a 4 días. En evolución del primer embarazo, sin método de planificación familiar y dos consultas de control prenatal antes de ingresar al hospital.

Por fecha de la última menstruación se determinó que se encontraba con 36 semanas de embarazo. El padecimiento motivo de la consulta se inició con fiebre de 38.0 °C de tres días de evolución acompañado de: artralgias, mialgias, dolor retrocular y contracciones uterinas. Fue enviada al Hospital Regional de Alta Especialidad de la Mujer debido a serología positiva para dengue con reporte de: anticuerpos anti-dengue IgG (-), anticuerpos anti-dengue IgM (-) Ag-NS1 (+) y trombocitopenia de 68,000/mm^3.

Por las manifestaciones clínicas y los exámenes de laboratorio se estableció el diagnóstico de dengue con datos de alarma. En la exploración física la paciente se encontró con: polipnea, palidez de mucosa y tegumentos, epistaxis, estertores crepitantes, ruidos cardiacos aumentados de ritmo e intensidad, saturación de oxígeno del 90%, petequias aisladas en la parte anterior del tórax, dolor en el epigastrio, fondo uterino de 28 cm, en situación longitudinal, presentación cefálica, con frecuencia cardiaca fetal de 105 lpm, útero hipertónico, al tacto vaginal el cuello con 4 cm de dilatación, 70% de borramiento y sangrado transvaginal, feto en primer plano de Hodge, petequias aisladas en la piernas, con edema (++/+++) y reflejos osteotendinosos normales. Signos vitales: presión arterial 140-90 mmHg, frecuencia cardiaca 80 lpm, frecuencia respiratoria 29 rpm, temperatura: 37.9°C. Debido a la bradicardia fetal se procedió a la cesárea tipo Kerr, con anestesia general. *Hallazgos transoperatorios:* cavidad hipertérmica, líquido amniótico sanguinolento, desprendimiento de placenta del 30%, líquido de ascitis, atonía uterina que obligó a la sutura compresiva de B-Lynch, anexos macroscópicamente normales, sangrado de 600 cc. Se obtuvo una recién nacida, con Apgar 2-8, en malas condiciones generales, con frecuencia cardiaca menor de 100 lpm, flácida y sin automatismo respiratorio. Al momento del nacimiento se efectuaron maniobras básicas de reanimación y cuatro ciclos de presión positiva con tubo en t, posterior al primer ciclo las frecuencias cardiaca y respiratoria mejoraron.

Posterior a la cesárea, la paciente ingresó a terapia intensiva debido a la insuficiencia respiratoria (que ameritó ventilación mecánica invasiva) y renal aguda y hematológica. Con estos datos se estableció el diagnóstico de insuficiencia orgánica múltiple. El reporte de laboratorio al inicio fue de: hemoglobina 5.1 mg/dL, hematocrito 14%, plaquetas 68,000/mm^3, leucocitos 19,000, Na 142 mEq/L, K 5.8 mmol/L, Cl 116 mg/L, Tp 14, Tpt 43, AST 249 U/L, ALT 101 U/L, LDL 586 mg/dL, BT .65 mg/dL, BD .33 mg/dL, BI.32 mg/dL, glucosa 81 mg/dL, Cr 1.44 nmol/L. Además, en una radiografía de tórax portátil mostró datos de congestión venocapilar y derrame pleural bilateral. **Figura 1**

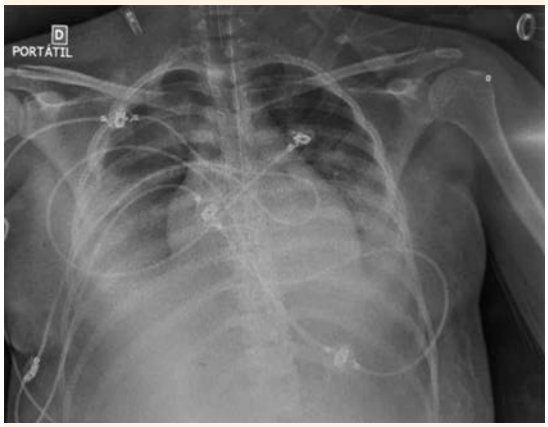


Figura 1. Radiografía de tórax portátil en proyección anteroposterior, tomada al tercer día de evolución, con derrame pleural bilateral (fuga capilar).

https://doi.org/10.24245/gom.v90i4.6850

Por la elevación y mal control de las cifras tensionales, edema pulmonar agudo, concentraciones de creatinina mayores de 1.1 mg/dL y desprendimiento placentario, se clasificó como preeclampsia con datos de severidad, por lo que se administró sulfato de magnesio para prevenir la eclampsia y luego se agregaron calcioantagonistas.

Al segundo día del posoperatorio continuó con epistaxis y gingivorragia. Se observó deterioro hepático (**Figura 2**), uresis de 0.4 mL/kg/h y secreción serohemática por Penrose de 2000 cc en 48 horas. La herida quirúrgica se advirtió con hiperemia (**Figura 3**), salida importante de líquido serohemático que se cultivó y resultó positivo a *Klebsiella pneumoniae,* por lo que se le administraron antibióticos sensibles, según el antibiograma.

Debido al sangrado por la herida quirúrgica se decidió la laparotomía exploradora con los siguientes hallazgos: aponeurosis dehiscente, hemoperitoneo de 600 cc y abundantes coágulos en el repliegue vesicouterino.

En cuanto al tratamiento hematológico, se indicaron 50 concentrados plaquetarios, 8 concentrados eritrocitarios, 14 plasmas frescos y 4 aféresis plaquetarias. Al séptimo día se logró extubar a la paciente y estabilizarla hemodinámicamente con corrección de la insuficiencia renal, hematológica y respiratoria. Los exámenes de laboratorio de control reportaron: hemoglobina 9.8 mg/dL, hematocrito 28%, plaquetas 77,000/mm^3, 17,300 leucocitos, sodio143 mEq/L, potasio 3.2 mmol/L, cloro 113 mg/L, albúmina 3.6 mcg/g, glucosa 87 mg/dL. Después de 14 días de estancia hospitalaria se decidió su alta por mejoría clínica.

Por lo que se refiere a la evolución del recién nacido, requirió presión positiva continua nasal en la vía aérea por datos de dificultad respiratoria. Fue necesaria la alimentación por sonda orogástrica y adecuada succión; se dio de alta al segundo día de hospitalización en buenas condiciones generales, con peso de 2590 gramos, talla 48 cm, sin datos de dificultad respiratoria y adecuada tolerancia al aire ambiental, con buena succión y mejoría clínica.

DISCUSIÓN

Entre los estudios epidemiológicos más importantes del dengue está la relación entre ciertos factores de riesgo: edad temprana, sexo femenino y mutaciones genéticas relacionadas con el complejo mayor de histocompatibilidad.[7,8]

Por lo que se refiere al caso de la paciente, como se recomienda en las guías de práctica clínica mexicanas, el diagnóstico se estableció con NS1, que es un antígeno de proteína no estructural, que debe buscarse en los primeros cinco días en caso de sospecha.[3] En un estudio llevado a cabo en 2008 con NS1, éste mostró una sensibilidad del 63.2% y especificidad del 98.4% en comparación con otras pruebas.[9] Se sabe que son importantes las semanas de embarazo a las que se diagnostica el dengue porque si el inicio es temprano puede asociarse con mal pronóstico.[10]

En la paciente del caso, al confirmar el diagnóstico de dengue, se inició el protocolo de tratamiento establecido en el Hospital Regional de Alta Especialidad de la Mujer, en Tabasco. Se inició con las medidas de prevención para evitar la progresión y el empeoramiento del cuadro clínico y, sobre todo, para evitar el fallecimiento de la madre y su hijo. Romero Machado y colaboradores[10] sugieren que el embarazo se asocia con un peor pronóstico del dengue, pues puede haber fiebre hemorrágica, dengue con datos de severidad que pueden incrementar la susceptibilidad a otras enfermedades quizá severas para la paciente.

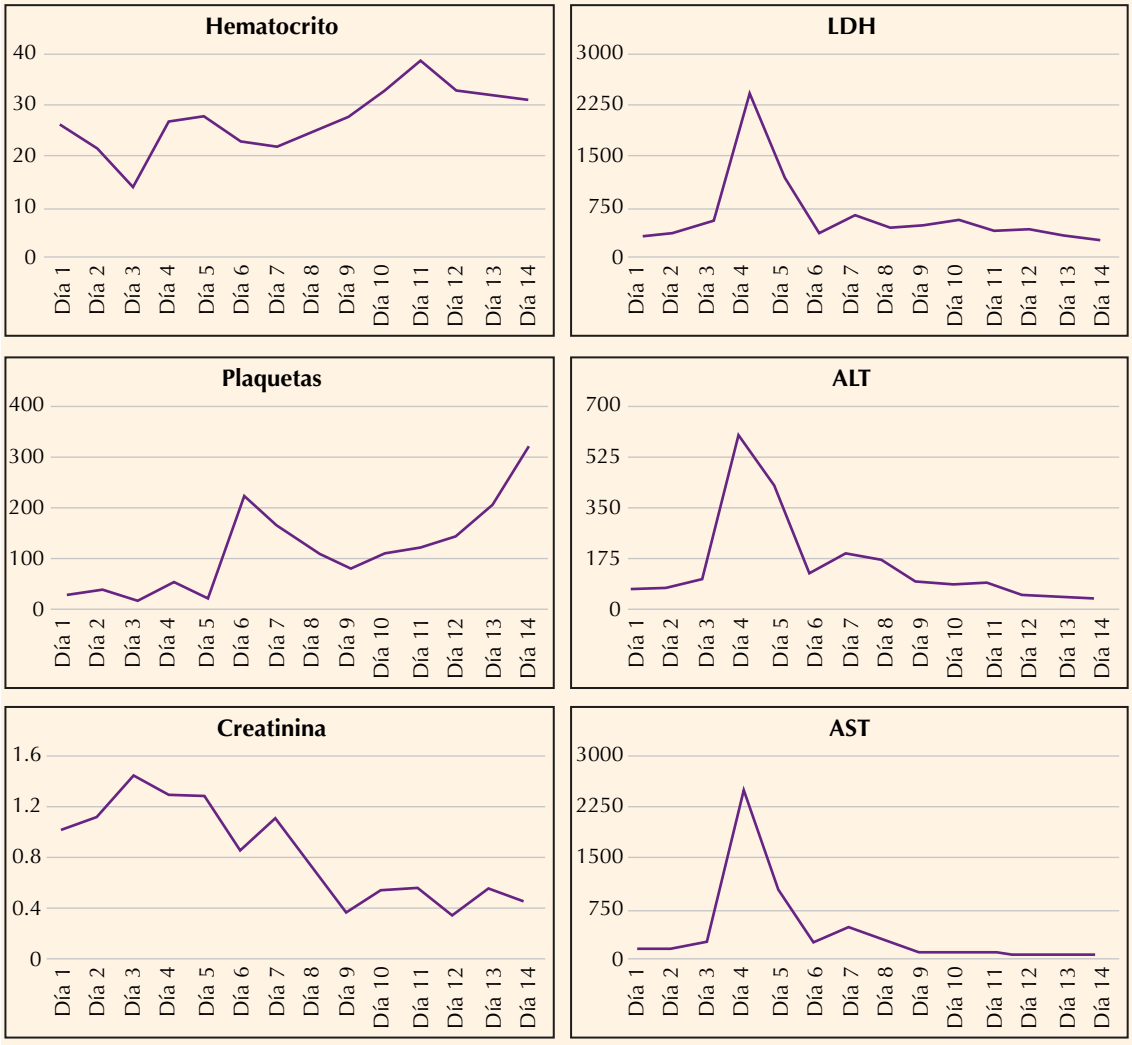


Figura 2. Seguimiento bioquímico de la paciente durante los 14 días de estancia intrahospitalaria incluidos los días en la unidad de cuidados intensivos. **LDH:** lactato deshidrogenasa, **ALT:** alanino aminotransferasa, **AST:** aspartato aminotransferasa.

En la actualidad, a todas las pacientes debe ofrecérseles tratamiento sintomático y de soporte, encaminado de manera particular al aporte adecuado de fluidos porque no se dispone de un fármaco antiviral que actúe, específicamente, contra el dengue.[11] Hasta ahora, los efectos que pueda causar el dengue durante el embarazo no se han encontrado de una manera específica y clara.[12] El dengue, sobre todo si es severo, se asocia con bajo peso al nacer, parto pretérmino y muerte fetal.[13,14]

La Organización Mundial de la Salud refiere que la "morbilidad materna extrema" tiene una reper-

https://doi.org/10.24245/gom.v90i4.6850



Figura 3. Aponeurosis dehiscente con abundantes coágulos en el pliegue vesicouterino; además, hemoperitoneo con una cantidad de 600 cc.

cusión en la salud y en los eventos que ponen en peligro la vida que pueden ocurrir durante la hospitalización de la mujer embarazada y que se define como: "condiciones que pueden ser potencialmente amenazantes para la vida". Con base en esa definición, la paciente del caso cumplió con los criterios clínicos, de laboratorio y asociados con la atención.[15]

Por último, el tratamiento quirúrgico oportuno ante el riesgo de pérdida del bienestar fetal en este caso marcó un desenlace favorable para el recién nacido; de esta manera se evitó la muerte materno-fetal. En Tabasco, Jiménez y su grupo[16] reportaron un caso de fiebre hemorrágica por dengue; sin embargo, la paciente falleció debido a un colapso circulatorio que desencadenó la insuficiencia orgánica múltiple, asistolia y muerte al octavo día de hospitalización, además de óbito a causa de la afectación vascular placentaria.

CONCLUSIÓN

El dengue grave es una causa de desenlace fatal madre-hijo si no se actúa oportunamente. La detección acertada de las complicaciones agregadas a esta enfermedad grave, en una paciente embarazada, muestra la importancia de la prevención, el diagnóstico oportuno y su tratamiento.

REFERENCIAS

1. Vázquez-Pichardo M, Rosales-Jiménez C, Núñez-León A, Rivera-Osorio P, et al. Serotipos de dengue en México durante 2009 y 2010. Bol Med Hosp Infant Mex 2011; 68 (2): 103-10. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-11462011000200005&script=sci_arttext
2. Rodríguez-Martínez LM, Izquierdo-Aquino F, González-Fernández MI, Correa-Morales F, et al. Distribución de Aedes albopictus (Skuse 1895) en Tabasco, México durante 2015-2018. Horiz Sanitario 2019; 18 (2): 159-65. https://doi.org/10.19136/hs.a18n2.2689.
3. México: Secretaría de Salud, CENETEC. Clasificación, diagnóstico y tratamiento integral del dengue. Resumen de evidencias y recomendaciones: Guía de Práctica Clínica. 2016. http://www.cenetec.salud.gob.mx/contenidos/gpc/catalogoMaestroGPC.html
4. Luengas LL, Tyga DC, Herrera VM, Villar-Centeno LA. Caracterización del estado de salud de las personas en su periodo de convalecencia de un episodio de dengue. Biomédica 2015; 36 (2): 89-97. https://doi.org/10.7705/biomedica.v36i0.3019
5. Galindo-Mateu N, Roig-Casabán N, Moreno-Collado A, Gurrea-Soteras M, et al. Near-miss o casi pérdida en un hospital de referencia. Progresos Obstet y Ginecol 2010; 53 (10): 399-402. doi: 10.1016/j.pog.2010.07.002
6. Franco-Yáñez DE, Hernández-Pacheco JA. Monitoreo de morbilidad materna extrema (near miss) como compromiso internacional para complementar la calidad de la atención en salud materna. Perinatol y Reprod Humana 2016; 30 (1): 31-38. https://doi.org/10.1016/j.rprh.2016.03.004
7. Anders KL, Nguyet NM, Chau NVV, Hung NT, et al. Epidemiological Factors Associated with Dengue Shock Syndrome and Mortality in Hospitalized Dengue Patients in Ho Chi Minh City, Vietnam. Am J Trop Med Hyg 2011; 84 (1): 127-34. doi:10.4269/ajtmh.2011.10-0476
8. Hung NT, Lan NT, Lei H, Lin Y, et al. Association between sex, nutritional status, severity of dengue hemorrhagic fever, and immune status in infants with dengue hemorrhagic fever. Am J Trop Med Hyg 2005; 72 (4): 370-4. http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.514.6126&rep=rep1&type=pdf
9. Lapphra K, Sangcharaswichai A, Chokephaibulkit K, Tiengrim S, et al. Evaluation of an NS1 antigen detection for diagnosis of acute dengue infection in patients with acute febrile illness. Diagn Microbiol Infect Dis 2008; 60 (4): 387-91. doi:10.1016/j.diagmicrobio.2007.11.010
10. Romero-Machado C, Stankiewicz-Machado E, Rohloff RD, Azevedo M, et al. Is Pregnancy Associated with Severe Dengue? A Review of Data from the Rio de Janeiro Surveillance

Information System. PLoS Negl Trop Dis 2013; 7 (5): 2-6. doi: 10.1371/journal.pntd.0002217

11. Gehlot H, Yadav OP, Sharma S, Nagar GG, et al. A study of dengue fever in pregnancy and its maternal and fetal prognosis. Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol 2017; 6 (8): 3414-7. http://dx.doi.org/10.18203/2320-1770.ijrcog20173454
12. World Health Organization. (2009). Dengue guidelines for diagnosis, treatment, prevention and control: new edition. World Health Organization. https://apps.who.int/iris/handle/10665/44188
13. Paixão ES, Campbell OM, Teixeira MG, Costa MCN, et al. Dengue during pregnancy and live birth outcomes: a cohort of linked data from Brazil. BMJ 2019; 9 (7): 1-8. doi:10.1136/bmjopen-2018-023529
14. Paixão ES, Costa MC, Texeira MG, Harron K, et al. Symptomatic dengue infection during pregnancy and the risk of stillbirth in Brazil, 2006-12 : a matched case-control study. Lancet Infect Dis 2017; 17 (9): 957-64. doi: 10.1016/S1473-3099(17)30366-3
15. Say L, Pattinson RC, Gülmezoglu AM. WHO systematic review of maternal morbidity and mortality: the prevalence of severe acute maternal morbidity (near miss). Reprod Health 2004; 1: 3. doi: 10.1186/1742-4755-1-3
16. Jiménez-Ibáñez LC, Hernández-Pérez SY, García-Padrón OA. Fiebre hemorrágica por dengue durante el embarazo. Reporte de un caso. Ginecol Obstet Méx 2019; 87 (4): 257-61. https://doi.org/10.24245/gom.v87i4.2510

CITACIÓN ACTUAL

De acuerdo con las principales bases de datos y repositorios internacionales, la nueva forma de citación para publicaciones periódicas, digitales (revistas en línea), libros o cualquier tipo de referencia que incluya número doi (por sus siglas en inglés: Digital Object Identifier) será de la siguiente forma:

REFERENCIAS

1. Yang M, Gou, ZW, Deng CJ, Liang X, et al.* A comparative study of three different forecasting methods for trial of labor after cesarean section. J Obstet Gynaecol Res. 2017;25(11):239-42. https://doi.org/10.1016/j.gyobfe.2015.04..0015.**

* Cuando la referencia contiene hasta tres autores, éstos se colocarán de forma completa. En caso de 5 autores o más, solo se colocan cuatro, seguidos de la palabra en latín "et al".

** El registro Doi deberá colocarse con el link completo (como se indica en el ejemplo).

https://doi.org/10.24245/gom.v90i4.6850