Artículo original
Ginecol Obstet Mex. 2021; 89 (11): 857-864.

https://doi.org/10.24245/gom.v89i11.6805

Complicaciones en embarazadas con diagnóstico positivo de COVID-19

Complications in pregnant women with a positive diagnosis of COVID-19.

Emilio Oswaldo Vega-Gonzáles,[1] Verónica Arnao-Degollar,[2] Judith García-Cajaleón[3]

Resumen

OBJETIVO: Comparar las complicaciones en embarazadas con diagnóstico positivo de COVID-19 aguda y pasada atendidas en dos establecimientos de salud de Lima Metropolitana, Perú.

MATERIALES Y MÉTODOS: Estudio descriptivo, analítico y retrospectivo efectuado en pacientes embarazadas atendidas en dos centros materno infantiles de Lima Metropolitana de junio a diciembre de 2020 en quienes se aplicó la prueba de anticuerpos para COVID-19. Los datos recolectados se trasladaron a una matriz del programa SPSS 25 y se analizaron con prueba exacta de Fisher, cálculo de razón de momios e IC95%.

RESULTADOS: Se analizaron 177 embarazadas con reporte positivo a una prueba rápida *One Step test for Novel Coronavirus (2019-nCov) IgM/IgG Antibody (Coloidal Gold)*. La mayoría tuvo infección pasada, con solo IgG (50.0%), seguidas de infección aguda con IgM e IgG (43.2%). Solo el 6.8% tuvo infección en su etapa inicial, identificada solo con IgM. La única complicación con diferencia significativa entre las embarazadas con COVID-19 positiva, con infección aguda e infección pasada, fue la ruptura prematura de membranas, con un valor de p = 0.019 con la prueba exacta de Fisher. La complicación materna más frecuente fue la ruptura prematura de membranas con 16.4% y la culminación del parto fue mediante cesárea en el 27.7%. Solo se encontró una asociación significativa entre la infección aguda y la ruptura prematura de membranas (p = 0.019; OR = 2.563 IC95%: 1.115-5.892).

CONCLUSIÓN: La ruptura prematura de membranas fue la única complicación materna que tuvo asociación significativa con la infección aguda por COVID-19 durante el embarazo.

PALABRAS CLAVE: SARS-CoV-2; embarazo; cesárea; infección por Coronavirus; IgM; IgG, Perú.

Abstract

OBJECTIVE: To compare maternal complications in pregnant women with a positive diagnosis of acute and past COVID-19 attended in two health facilities in Metropolitan Lima, Peru.

MATERIALS AND METHODS: Descriptive, analytical and retrospective study carried out in pregnant patients attended in two maternal and child centers of Metropolitan Lima from June to December 2020 in whom the COVID-19 antibody test was applied. The data collected were transferred to a matrix of the SPSS 25 program and analyzed with Fisher's exact test, calculation of odds ratio and 95%CI.

RESULTS: 177 pregnant women with a positive report to a rapid One Step test for Novel Coronavirus (2019-nCov) IgM/IgG Antibody (Colloidal Gold) were analyzed. Most had past infection with IgG alone (50.0%), followed by acute infection with IgM and IgG (43.2%). Only 6.8% had early-stage infection, identified only with IgM. The only complication with significant difference between COVID-19 positive pregnant women with acute infection and past infection was premature rupture of membranes, with a value of p = 0.019 with Fisher's exact test. The most frequent

[1] Docente investigador, Universidad César Vallejo, licenciado en Obstetricia y magister en Docencia e Investigación en Salud, doctorado en Educación. http://orcid.org/0000-0003-2753-0709.
[2] Licenciada en Obstetricia y en Educación, Magister en Educación Pública y Salud Reproductiva. http://orcid.org/0000-0003-1370-9978
[3] Docente investigadora. http://orcid.org/0000-0002-8129-1609
Universidad Mayor de San Marcos, Lima, Perú.

Recibido: agosto 2021

Aceptado: septiembre 2021

Correspondencia
Emilio Oswaldo Vega Gonzales
emilioswald@gmail.com

Este artículo debe citarse como: Vega-Gonzáles EO, Arnao-Degollar V, García-Cajaleón J. Complicaciones en embarazadas con diagnóstico positivo de COVID-19. Ginecol Obstet Mex. 2021; 89 (11): 857-864.

maternal complication was premature rupture of membranes with 16.4%, and delivery was terminated by cesarean section in 27.7%. Only a significant association was found between acute infection and premature rupture of membranes (p = 0.019; OR = 2.563 CI95%: 1.115-5.892).

CONCLUSION: Premature rupture of membranes was the only maternal complication that had a significant association with acute COVID-19 infection during pregnancy.

KEYWORDS: SARS-CoV-2; Pregnancy; Cesarean section; Coronavirus infection; IgM; IgG; Peru.

ANTECEDENTES

La pandemia de la COVID-19 ha generado una serie de cambios en la forma de atención de la salud. En el campo de las estrategias de atención a la mujer embarazada aún existe la necesidad de ampliar la información para saber cómo se comporta el virus en ellas y las complicaciones que puede desencadenar ante la ausencia de un protocolo de tratamiento estandarizado.[1]

Con base en la evidencia científica, el Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA) considera que los cuidados de la embarazada infectada con COVID-19 y su tratamiento en un establecimiento de salud no deben ser distintos a los que se otorgan a las embarazadas no infectadas. Ello debe mantenerse durante el periodo de lactancia, con hincapié en el uso obligatorio de la mascarilla.[2] Algunos investigadores recomiendan el alojamiento separado de la madre y del recién nacido, durante un tiempo prudente.[3]

Las modificaciones propias del embarazo convierten a las embarazadas en una población más susceptible de padecer las formas graves de la enfermedad,[4] aunque los estudios al respecto evidencian una evolución de la enfermedad similar a la reportada en mujeres no embarazadas.[5]

La mayor frecuencia de síntomas se observa en el tercer trimestre,[6] que predisponen a una neumonía severa.[7] La tomografía computada permite la detección temprana de la enfermedad y la ponderación de su gravedad, aun cuando no se cuente con un reporte de laboratorio positivo.[8]

El parto prematuro, sobre todo por vía cesárea, es más recomendable en este grupo de embarazadas porque evita las complicaciones y disminuye el riesgo de mortalidad de la madre y del neonato.[9] Además del parto prematuro, algunos estudios científicos reconocen el aumento en la frecuencia de preeclampsia, aborto espontáneo y muerte perinatal entre el 7 y 11%, porcentajes obtenidos de muestras pequeñas que realmente no permiten establecer una asociación significativa.[10]

La cesárea representa, para la mayoría de los médicos, la mejor alternativa para finalizar el embarazo porque la consideran más benéfica para el tratamiento y la recuperación de la madre.[11] Sin embargo, hay reportes que evidencian el bajo riesgo de complicaciones en las mujeres que tuvieron parto observando estrictas medidas de protección.[12] Por ello, toda embarazada con diagnóstico positivo para COVID-19 debe permanecer en vigilancia continua durante el embarazo,

https://doi.org/10.24245/gom.v89i11.6805

con una rigurosa evaluación antes del parto y del primer contacto con el recién nacido.[13] El diagnóstico de COVID-19 con algunas pruebas rápidas de laboratorio, como la de anticuerpos, puede favorecer reportes falsos negativos y, en menor medida, falsos positivos. Por esto, antes de elegir el tipo de prueba debe evaluarse la sensibilidad y especificidad ofrecida por el fabricante. Según esa prueba, la detección de IgM indica un proceso infeccioso en su etapa inicial o aguda, que se manifiesta sola en los primeros días y, luego, acompañada de IgG. La sola existencia de IgG indica que hay una infección en su etapa final o pasada y que el sistema inmunitario ha desarrollado anticuerpos contra la enfermedad.[14,15]

Con base en el panorama descrito se planteó como objetivo para la investigación: comparar las complicaciones maternas en embarazadas con diagnóstico positivo de COVID-19 aguda y pasada atendidas en dos establecimientos de salud de Lima Metropolitana, Perú.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio retrospectivo, transversal, observacional, descriptivo y analítico efectuado de junio a diciembre del 2020 en las embarazadas atendidas en dos centros maternos infantiles de la Dirección de Redes Integradas de Salud de Lima, Perú, en quienes se aplicó la prueba de anticuerpos para COVID-19. *Criterio de inclusión*: embarazadas de 18 años y más con reporte positivo de la prueba rápida de anticuerpos. *Criterio de exclusión:* diagnóstico positivo solo con IgM (n = 13). *Criterio de eliminación:* historias clínicas con información incompleta.

La técnica de recolección de datos fue la revisión documental y el instrumento utilizado una ficha de recolección, validada por tres obstetras con grado de maestría. La fuente de información fue la historia clínica de las embarazadas. Ese instrumento se dividió en tres secciones: *1)* Características generales, formada por cuatro ítems (edad, estado civil, grado de instrucción y cantidad de hijos). *2)* Complicaciones maternas, integrada por seis ítems (preeclampsia, amenaza de parto pretérmino, hemorragia de la segunda mitad del embarazo, ruptura prematura de membranas, parto pretérmino y cesárea). *3)* Diagnóstico positivo de COVID-19 según la prueba de anticuerpos, integrado solo por un ítem en donde se categoriza a la embarazada según el reporte de la prueba. Se consideró infección aguda a la coexistencia de IgM con IgG, e infección pasada cuando solo había IgG. La prueba utilizada fue el *One Step test for Novel Coronavirus (2019-nCov) IgM/IgG Antibody (Coloidal Gold)* fabricado por Daan Gene Co de la Universidad de Sun Yat -Sen de China. Su sensibilidad es mayor a 91% y la especificidad mayor a 97%, según el listado de pruebas rápidas de la Dirección General de Medicamentos del Ministerio de Salud del Perú.[16]

Definiciones

Preeclampsia: cuadro de hipertensión arterial asociada con proteinuria, en mujeres con más de 20 semanas de embarazo.[17] La definición operacional del estudio fue el diagnóstico de preeclampsia establecido por un ginecoobstetra y asentado en la historia clínica.

Amenaza de parto pretérmino: situación en la que el inicio del trabajo de parto y las modificaciones identificadas en el cuello uterino suponen un alto riesgo de que el nacimiento se produzca entre la semana 22 y antes de completar las 36 semanas de gestación.[18] Para el estudio, su definición operacional consistió en el diagnóstico de amenaza de parto pretérmino por parte de un ginecólogo, y que quedara registrado en la historia clínica.

Hemorragia de la segunda mitad del embarazo: sangrado que se produce después de las 22 se-

manas de gestación. Sus causas más frecuentes son: la placenta previa y el desprendimiento prematuro de placenta. Las menos comunes: rotura uterina, rotura del seno marginal y vasa previa.[19] Para el estudio, la definición operacional consistió en el diagnóstico de cualquiera de las causas de sangrado referidas por parte de un ginecólogo y haberlo registrado en la historia clínica.

Ruptura prematura de membranas: solución de continuidad de la membrana corioamniótica sin alguna señal que indique el inicio del parto, y que se evidencie mediante la pérdida de líquido amniótico por el canal vaginal.[20] Para el estudio, su definición operacional consistió en el diagnóstico de pérdida de líquido amniótico por parte de un ginecólogo y su registro en la historia clínica.

Parto pretérmino: síndrome multifactorial que conduce al desencadenamiento del parto entre las 22 a 36 semanas 6 días de gestación.[21] Para el estudio, su definición operacional consistió en el diagnóstico de parto pretérmino por un ginecólogo con asentamiento del hecho en la historia clínica.

Cesárea: intervención quirúrgica practicada para extraer el feto por indicación médica o electiva por parte de la embarazada.[22] Para el estudio, su definición operacional consistió en la programación de la cesárea por indicación médica registrada en la historia clínica.

Los datos se recolectaron de las historias clínicas y se reunieron en una matriz del programa SPSS versión 25. Las características generales se expusieron de manera descriptiva en una tabla de frecuencias que comparó a las embarazadas con infección aguda e infección pasada. Para el análisis inferencial se consideró la variable infección por COVID-19 y las complicaciones maternas de naturaleza cualitativa y dicotómicas. Para determinar la asociación entre las variables considerando el planteamiento unilateral de que la frecuencia de complicaciones en embarazadas con infección aguda es mayor que la de embarazadas con infección pasada se aplicó la prueba exacta de Fisher, considerando un nivel de significación del 5%. La fuerza de asociación entre las variables se determinó con el cálculo de la razón de probabilidades (*odd ratio*) con un intervalo de confianza del 95%.

Desde el punto de vista ético, los investigadores garantizaron el respeto del anonimato de las embarazadas que formaron parte del estudio, así como el uso de la información de las historias clínicas solo para los fines de la investigación.

RESULTADOS

Se obtuvo un tamaño final de muestra de 177 embarazadas que se consideró representativo para el propósito de la investigación porque cubrió casi la totalidad de casos positivos luego de la prueba rápida *One Step test for Novel Coronavirus (2019-nCov) IgM/IgG Antibody (Coloidal Gold)*.

En la **Figura 1** se observa que la mayoría de las embarazadas con diagnóstico positivo tuvo infección pasada, con solo IgG (50.0%), seguido de los casos con infección aguda con IgM e IgG (43.2%). Solo el 6.8% tuvo infección en su etapa inicial, identificada solo con IgM.

En el **Cuadro 1** se destaca que la mayoría de las embarazadas con diagnóstico positivo a COVID-19 se encontraba entre los 20 a 34 años (74.0%), eran solteras (88.1%), con secundaria completa (55.4%) y ningún hijo antes del embarazo actual (39.5%). Estas características fueron muy similares en los grupos de infección aguda (n = 82) e infección pasada (n = 95).

En el **Cuadro 2** se aprecia que la única complicación con diferencia significativa entre las

https://doi.org/10.24245/gom.v89i11.6805



Figura 1. Resultados de la prueba de anticuerpos en embarazadas con diagnóstico positivo a COVID-19.

embarazadas con COVID-19 positiva, con infección aguda e infección pasada, fue la ruptura prematura de membranas, con un valor de significación de p = 0.019 con la prueba exacta de Fisher. La razón de probabilidades determina que la razón de ocurrencia y no ocurrencia de esta complicación fue 2.5 veces mayor entre las embarazadas con infección aguda en comparación con las que tuvieron una infección pasada [OR = 2563; IC95%: 1.115-5.892]. No se reportaron casos de embarazadas con complicaciones más graves: intubación, neumonía o mortalidad materna, por eso no se consideraron en el estudio.

DISCUSIÓN

La prevalencia de embarazadas con diagnóstico positivo para la COVID-19 reportada en el estudio alcanzó un valor similar al 18.46% encontrado por Vera y colaboradores[23] en el que se advierte la tendencia al aumento de casos positivos que pasaron de 10 en el mes de abril a 155 en el mes de julio.

Un estudio con desenlaces similares es el de Guevara y coautores[24] efectuado en embara-

Cuadro 1. Características generales de las embarazadas con diagnóstico positivo de COVID-19

Características		Infección aguda (IgM+IgG)	Infección pasada (IgG)	Total
Edad	Menos de 20 años	7 (8.5%)	14 (14.7%)	21 (11.9%)
	20 a 34 años	61 (74.4%)	70 (73.7%)	131 (74.0%)
	35 años a más	14 (17.1%)	11 (11.6%)	25 (14.1%)
Estado civil	Casada	6 (7.3%)	3 (3.2%)	9 (5.1%)
	Conviviente	2 (2.4%)	10 (10.5%)	12 (6.8%)
	Soltera	74 (90.2%)	82 (86.3%)	156 (88.1%)
Grado de instrucción	Primaria incompleta	1 (1.2%)	3 (3.2%)	4 (2.3%)
	Primaria completa	3 (3.7%)	4 (4.2%)	7(4.0%)
	Secundaria completa	45 (54.9%)	53 (55.8%)	98 (55.4%)
	Secundaria incompleta	16 (19.5%)	19 (20.0%)	35 (19.8%)
	Superior técnico	13 (15.9%)	13 (13.7%)	26 (14.7%)
	Superior universitario	4 (4.9%)	3 (3.2%)	7 (4.0%)
Hijos	Ninguno	34 (41.5%)	36 (37.9%)	70 (39.5%)
	Uno	24 (29.3%)	26 (27.4%)	50 (28.2%)
	Dos	10 (12.2%)	20 (21.1%)	30 (16.9%)
	Más de dos	14 (17.1%)	13 (13.7%)	27 (15.3%)
Total		82 (100.0%)	95 (100.0%)	177(100.0%)

Cuadro 2. Complicaciones maternas asociadas con la infección aguda de COVID-19 en embarazadas con diagnóstico positivo

Complicación		Covid-19 positivo		Total	Sig.	OR	IC95%
		Infección aguda (IgM+IgG)	Infección pasada (IgG)				
Preeclampsia	Sí	5 (6.1%)	5 (5.3%)	10 (5.6%)	0.531	1.169	[0.326-4.189]
	No	77 (93.9%)	90 (94.7%)	167 (94.4%)			
Amenaza de parto pretérmino	Sí	2 (2.4%)	2 (2.1%)	4 (2.3%)	0.632	1.163	[0.160-8.442]
	No	80 (97.6%)	93 (97.9%)	173 (97.7%)			
Hemorragias de la segunda mitad del embarazo	Sí	1 (1.2%)	0 (0.0%)	1 (0.6%)	0.463	NA	NA
	No	81 (98.8%)	95 (100.0%)	176 (99.4%)			
Ruptura prematura de membranas	Sí	19 (23.2%)	10 (10.5%)	29 (16.4%)	0.019	2.563	[1.115-5.892]
	No	63 (76.8%)	85 (89.5%)	148 (83.6%)			
Parto pretérmino	Sí	4 (4.9%)	4 (4.2%)	8 (4.5%)	0.556	1.167	[0.282-4.819]
	No	78 (95.1%)	91 (95.8%)	169 (95.5%)			
Cesárea	Sí	24 (29.3%)	25 (26.3%)	49 (27.7%)	0.393	1.159	[0.599-2.240]
	No	58 (70.7%)	70 (73.7%)	128 (72.3%)			
Total		82 (100.0%)	95 (100.0%)	177 (100.0%)			

NA: No aplica.

zadas con diagnóstico positivo en quienes la complicación más frecuente fue la ruptura prematura de membranas con un 14.1%, seguido del parto pretérmino con 11.6% y preeclampsia con 5.1%. En esa investigación sobresale la práctica de la cesárea en el 30.4% de los casos. En un estudio posterior y de mayor duración, efectuado en el mismo sitio, no se evidenció asociación significativa entre el diagnóstico de la infección y las complicaciones o la modalidad de finalización del embarazo.[25] Esto podría explicarse porque en los meses en que se llevaron a cabo ambos estudios, abril y mayo del 2020, hubo pocos casos de embarazadas con IgG, que representaron el 11.2% del total, mientras que en nuestro estudio, efectuado de junio a diciembre del 2020, ese grupo representó el 50% del total de casos positivos.

Otro estudio llevado a cabo en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati de Lima, Perú, de marzo a mayo del 2020, por Huerta y su grupo[26] corrobora la tendencia al aumento de casos de embarazadas con infección pasada y solo IgG en la prueba rápida; reportaron un 15.6% con solo IgM, 56.3% con IgM e IgG y 28.1% con solo IgG. Se aprecia una notoria diferencia en la frecuencia de cesárea, que se practicó en el 76.5% de los casos; la principal indicación fue el antecedente de cesárea y 17.2% por ruptura prematura de membranas.

Para el caso del parto prematuro, Vielma y colaboradores,[27] en un hospital de Chile, reportaron esta complicación en el 16.9% de los casos positivos, con una diferencia significativa al comparar los cuadros severos con los leves, los sintomáticos con los asintomáticos y las embarazadas añosas de 35 años y más con las de menor edad. No se reportó asociación significativa cuando la comparación se hizo entre los casos positivos y negativos, que resultó similar a la encontrada en esta investigación, en la que tampoco hubo diferencia significativa entre las

https://doi.org/10.24245/gom.v89i11.6805

embarazadas con infección aguda e infección pasada. Estas diferencias abren la posibilidad de analizar, con mayor minuciosidad, la posible relación entre la infección con COVID-19 y el parto pretérmino, de acuerdo con las características de la enfermedad.

La principal limitación del estudio se relaciona con el carácter retrospectivo de la investigación, que no permite medir el riesgo que implica esta enfermedad en la embarazada en su etapa aguda, como se podría hacer en un estudio de cohortes. Por las características de la enfermedad y su tratamiento, no es factible llevar a cabo ese tipo de estudio. No fue posible analizar otras complicaciones maternas debido a la ausencia de casos positivos con gravedad, que suelen enviarse a centros de atención de mayor complejidad.

CONCLUSIÓN

La mitad de las embarazadas que formaron parte del estudio, con diagnóstico positivo con la prueba de anticuerpos para COVID-19, tuvieron infección pasada con reporte de solo IgG. La infección aguda con IgM e IgG se asocia con mayor probabilidad de ruptura prematura de membranas. Con base en lo anterior se considera importante vigilar con mayor cuidado la evolución del embarazo en las pacientes con infección aguda de COVID-19.

REFERENCIAS

1. Wastnedge E, Reynolds RM, van Boeckel SR, Stock SJ, et al. Critchley H. Pregnancy and COVID-19. Physiological reviews 2021; 101 (1): 303-18. https://doi.org/10.1152/physrev.00024.2020
2. Fondo de Población de las Naciones Unidas. Comunicado del UNFPA sobre el nuevo coronavirus (COVID-19) y el embarazo. Nueva York: UNFPA, 2020. https://www.unfpa.org/es/press/comunicado-del-unfpa-sobre-el-nuevo-coronavirus-covid-19-y-el-embarazo
3. Mullins E, Evans D, Viner RM, O'Brien P, et al. Coronavirus in pregnancy and delivery: rapid review. Ultrasound Obstet Gynecol 2020; 55 (5): 586-92. https://doi.org/10.1002/uog.22014
4. Wang S, Guo L, Chen L, Liu W, et al. A case report of neonatal COVID-19 infection in China. Clin Infect Dis 2020; ciaa225. https://doi.org/10.1093/cid/ciaa225
5. Panahi L, Amiri M, Pouy S. Risks of Novel Coronavirus Disease (COVID-19) in Pregnancy; a Narrative Review. Arch Acad Emerg Med 2020; 8 (1):e34. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7092922/
6. Zaigham M, Andersson O. Maternal and perinatal outcomes with COVID-19: A systematic review of 108 pregnancies. Acta Obstet Gynecol Scand 2020; 99 (7): 823-29. https://doi.org/10.1111/aogs.13867
7. Pereira A, Cruz S, Adrien M, Fuentes L, et al. Clinical course of coronavirus disease-2019 in pregnancy. Acta Obstet Gynecol Scand 2020; 99 (7): 839-47. https://doi.org/10.1111/aogs.13921
8. Liu H, Liu F, Li J, Zhang T, et al. Clinical and CT imaging features of the COVID-19 pneumonia: Focus on pregnant women and children. J Infect 2020; 80 (5): e7-e13. https://doi.org/10.1016/j.jinf.2020.03.007
9. Pierce RAM, Burd J, Felder L, Khoury R, et al. Clinical course of severe and critical COVID-19 in hospitalized pregnancies: a US cohort study. Am J Obstet Gynecol MFM 2020; 100134. https://doi.org/10.1016/j.ajogmf.2020.100134
10. Di Mascio D, Khalil A, Saccone G, Rizzo G, et al. Outcome of Coronavirus spectrum infections (SARS, MERS, COVID-19) during pregnancy: a systematic review and meta-analysis. Am J Obstet Gynecol MFM 2020; 2 (2): 100107. https://doi.org/10.1016/j.ajogmf.2020.100107
11. Zhang L, Jiang Y, Wei M, Cheng B, et al. Analysis of the pregnancy outcomes in pregnant women with COVID-19 in Hubei Province. Zhonghua Fu Chan Ke Za Zhi 2020; 55 (3): 166-71. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32145714/
12. Liao J, He X, Gong Q, Yang L, et al. Analysis of vaginal delivery outcomes among pregnant women in Wuhan, China during the COVID-19 pandemic. Int J Gynaecol Obstet 2020; 150 (1): 53-57. https://doi.org/10.1002/ijgo.13188
13. Lopes de Sousa ÁF, Carvalho HEF, Oliveira LB, Schneider G, et al. Effects of COVID-19 infection during pregnancy and neonatal prognosis: what is the evidence? Int J Environ Res Public Health 2020; 17 (11): 4176. https://doi.org/10.3390/ijerph17114176
14. Pacheco J, Ciudad A, Guzmán A. Pruebas para el COVID-19 en la gestante y su interpretación. Rev Peru Ginecol Obstet 2020; 66 (2): 00015. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322020000200015&lng=es
15. Ministerio de Salud. Prevención y atención de personas afectadas por Covid-19 en el Perú. Lima: MINSA, 2020. https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/574377/Documento_Te%CC%81cnico_Atencio%CC%81n_y_Manejo_Cli%CC%81nico_de_Casos_de_COVID-19.pdf
16. Dirección General de Medicamentos. Listado de pruebas rápidas otorgadas en el contexto de la emergencia sanita-

ria declarada por el COVID-19 con valores de desempeño (sensibilidad-especificidad). Lima: DIGEMID, MINSA, 2020. https://www.digemid.minsa.gob.pe/upload/uploaded/PDF/COVID19/AE_PRUEBAS_RAPIDAS.pdf

17. Rana S, Lemoine E, Granger JP, Karumanchi SA. Preeclampsia: Pathophysiology, Challenges, and Perspectives. Circulation rResearch 2019; 124 (7): 1094-12. https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.118.313276
18. Picot M. Amenaza de parto pretérmino. Matronas profesión 2004; 5 (17): 30-36. https://www.federacion-matronas.org/revista/wp-content/uploads/2018/01/vol5n17pag30-36.pdf
19. Acho SC, Salvador J, Díaz JA, Paredes JR. Hemorragia de la segunda mitad del embarazo en un hospital nacional de Lima. Rev Peru Ginecol Obstet 2011; 57 (4): 243-47. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322011000400006&lng=es
20. Rivera R, Caba F, Smirnow M, Aguilera J, et al. Fisiopatología de la rotura prematura de las membranas ovulares en embarazos de pretérmino. Rev Chil Obstet Ginecol 2004; 69 (3): 249-55. http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262004000300013
21. Huertas E. Parto pretérmino: causas y medidas de prevención. Rev Peru Ginecol Obstet 2018; 64 (3): 399-404. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2304-51322018000300013&script=sci_arttext
22. Mylonas I, Friese K. Indications for and risks of elective cesarean section. Deutsches Arzteblatt international 2015; 112 (29-30): 489-95. https://doi.org/10.3238/arztebl.2015.0489
23. Vera E, Montenegro I, Cruzate V, Marcelo H, et al. Gestación en tiempos de pandemia COVID-19. Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé, Lima, Perú. Rev Peru Ginecol Obstet 2020; 66 (3): 00003. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322020000300003&lng=es
24. Guevara E, Carranza C, Zevallos K, Espinola M, et al. Prevalencia y caracterización de gestantes seropositivas para SARS-CoV-2. Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal 2020; 9 (2): 13-20. https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/view/198
25. Guevara E, Espinola M, Carranza C, Ayala F, et al. Anticuerpos anti-SARS-CoV-2 en gestantes en un hospital nivel III de Perú. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia 2020; 66 (3). http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2304-51322020000300002&script=sci_arttext
26. Huerta I, Elías JC, Campos K, Muñoz R, et al. Características materno perinatales de gestantes COVID-19 en un hospital nacional de Lima, Perú. Rev Peru Ginecol Obstet 2020; 66 (2): 00003. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322020000200003
27. Vielma S, López M, Bustos JC, Assar R, et al. Parto prematuro en pacientes COVID-19 en Hospital San Juan de Dios. Rev Chil Obstet Ginecol 2020; 85 (Suppl 1): S59-S66. http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262020000700009 s

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 re ferencia 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.v89i11.6805