Artículo original
Ginecol Obstet Mex 2025; 93 (9): 346-352.

https://doi.org/10.24245/gom.v93i9.312

Corioamnionitis relacionada con óbito

Corioamnionitis related to stillbirth.

Verania Citlalmina Cabada Torres,[1] Jaime Alberto Pacillas Grijalva,[1] Efraín Moreno,[2] Ana Karen Lendo López,[1] Imuvira Denica Cruz Loustaunau[3]

Resumen

OBJETIVO: Determinar la frecuencia de corioamnionitis histológica en un grupo de fetos con diagnóstico de óbito.
MATERIALES Y MÉTODOS: Estudio observacional, retrospectivo y transversal consistente en la revisón y análisis de los expedientes clínicos de pacientes atendidas en el Hospital Infantil del Estado de Sonora entre diciembre del 2020 y diciembre del 2024 con diagnóstico de óbito fetal.
RESULTADOS: Se incluyeron 143 pacientes con diagnóstico de óbito. En 75 casos (54.4%) se confirmó el diagnóstico histopatológico de corioamnionitis, mientras que en 68 (47.5%) la placenta se reportó sin alteraciones. Se encontró que 14 pacientes eran mayores de 35 años y 4 superaban los 40 años. Nueve pacientes (6.29%) tenían diabetes mellitus, 10 (6.99%) hipertensión arterial y 1 (0.69%) hipotiroidismo. En relación con las semanas de gestación al momento de la muerte, el 30.7% correspondió a prematuros extremos, 23.07% a agudos, 9.79% a moderados, 13.98% a tardíos y 22.37% a embarazos de término.
CONCLUSIONES: A pesar de los avances en el control prenatal, la muerte fetal intrauterina sigue siendo un problema de salud pública debido a la repercusión psicosocial que implica para las pacientes, sus parejas y familias. Por ello, la prevención de esta fatalidad debe ser prioritaria. Si bien en casi un 30% de los casos de óbito fetal no se encuentra una causa identificable, el estudio histopatológico de la placenta es un auxiliar valioso para comprender la posible relación entre la infección intrauterina y la muerte fetal.

PALABRAS CLAVE: Muerte fetal intrauterina; corioamnionitis histológica; óbito fetal; infección intrauterina; parto pretérmino; placenta; edad materna de riesgo; obesidad.

Abstract

OBJECTIVE: To determine the frequency of histological chorioamnionitis in fetuses diagnosed with intrauterine death.
METHODS AND MATERIALS: This observational, retrospective, cross-sectional study consisted of reviewing and analyzing the clinical records of patients diagnosed with fetal death and treated at the Hospital Infantil del Estado de Sonora between December 2020 and December 2024.
RESULTS: A total of 143 patients diagnosed with fetal death were included. Of those, 75 cases (54.4%) were confirmed as having chorioamnionitis, while 68 cases (47.5%) had normal placentas. Fourteen patients were over 35 years of age, and four were over 40. Nine patients (6.29%) had diabetes mellitus, ten (6.99%) had hypertension, and one (0.69%) had hypothyroidism. Regarding the gestational age at the time of death, 30.7% were extremely premature, 23.07% were moderate, 9.79% were late, 13.98% were full term, and 22.37% were full term.
CONCLUSIONS: Despite advances in prenatal care, intrauterine fetal death remains a public health problem due to its psychosocial impact on patients, their partners, and families. Therefore, preventing this fatality must be a priority. While an identifiable cause is not found in nearly 30% of fetal death cases, a histopathological study of the

[1] Residente de cuarto año de Ginecología y Obstetricia.
[2] Ginecoobstetra.
[3] Médica adscrita.
Hospital Infantil del Estado de Sonora, Hermosillo, Sonora.

Recibido: junio 2025
Aceptado: julio 2025

Correspondencia
Verania Citlalmina Cabada Torres
veraniacab@gmail.com

Este artículo debe citarse como: Cabada-Torres VC, Pacillas-Grijalva JA, Lendo-López AK, Cruz-Loustaunau ID. Corioamnionitis relacionada con óbito. Ginecol Obstet Mex 2025; (9): 346-352.

placenta can help understand the possible relationship between intrauterine infection and fetal death.

KEYWORDS: Intrauterine fetal death; Histological chorioamnionitis; Stillbirth; Intrauterine infection; Preterm birth; Placenta; Advanced maternal age; Obesity.

ANTECEDENTES

De acuerdo con la Clasificación Internacional de Enfermedades, la muerte fetal intrauterina es la que sucede en un recién nacido sin signos de vida, con peso al nacer mayor a 500 gramos y con más de 22 semanas de gestación. [1]

Se estima que en el mundo cada año se registran casi 2.6 millones de muertes de recién nacidos de las que casi el 98% tienen lugar en países de bajos y medianos ingresos.[2]

Los factores de riesgo que pueden llevar a una muerte fetal son numerosos: uno de los más frecuentes es la infección intrauterina, denominada también corioamnionitis, que se origina por una infección en el aparato genital inferior. En la mayoría de los casos se trata de infecciones polimicrobianas. Esta colonización de bacterias es la que activa las células proinflamatorias (macrófagos y neutrófilos) que dan lugar al surgimiento de las citocinas: IL-1β, TNF-α e IL-8, quimiocinas y prostaglandinas. Además, originan la producción de metaloproteinasas, ciclooxigenasa, colagenasas y prostaglandinas, que dan como resultado cambios en la dilatación y consistencia del cuello uterino, además de ruptura de membranas. Estas células proinflamatorias regulan la expresión de receptores de oxitocina en el miometrio lo que, a su vez, deriva en aumento de la contractilidad uterina e inicio del trabajo de parto. Todo esto es lo que hace que el parto sea pretérmino, con riesgo de sepsis fetal y muerte intrauterina. [3]

Por lo anterior, el objetivo del estudio fue: determinar la prevalencia de corioamnionitis histológica en un grupo de fetos con diagnóstico de óbito.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio observacional, retrospectivo y transversal consistente en la revisión y análisis de los expedientes clínicos de pacientes atendidas en el Hospital Infantil del Estado de Sonora entre diciembre del 2020 y diciembre del 2024 con diagnóstico de óbito fetal.

Criterios de inclusión: pacientes con diagnóstico de óbito fetal y expediente clínico activo en el hospital, con reporte histopatológico y fetos con defectos congénitos u otras patologías asociadas. *Criterios de exclusión*: casos con expediente clínico incompleto o sin reporte histopatológico.

Variables de estudio: edad de la madre, paridad, cantidad de consultas de control prenatal, índice de masa corporal (IMC) pregestacional, antecedentes de parto pretérmino, coexistencia de enfermedades crónicas (diabetes mellitus, hipertensión arterial, hipotiroidismo), consumo

de sustancias ilícitas y enfermedad hipertensiva del embarazo.

Para el análisis estadístico se utilizó el programa SPSS V 26. La información se clasificó en grupos conforme a las variables estudiadas. Se aplicó la prueba de la χ^2 y se consideró estadísticamente significativo un valor de $p < 0.05$.

RESULTADOS

Se identificaron 143 pacientes con diagnóstico de óbito fetal; en 75 casos (54.4%) se estableció el diagnóstico histopatológico de corioamnionitis y en 68 (47.5%) la placenta se reportó sin alteraciones morfológicas. Del total de pacientes con estudio histopatológico de corioamnionitis ninguna tuvo infección sistémica viral o bacteriana que pudiera causar esta infección. Se encontraron 37 pacientes (25.8%) menores de 19 años y 14 (9.79%) mayores de 35 años.[4,5] **Cuadro 1**

En relación con las semanas de gestación al momento del diagnóstico de óbito, 44 casos (30.7%) correspondieron a prematuro extremo, 33 (23.07%) a prematuro grave, 14 (9.79%) a prematuro moderado, 20 (13.98%) a prematuro tardío, y 32 casos (22.37%) a embarazo de término. Esta clasificación se apegó a los criterios establecidos por los organismos internacionales que definen como prematuro extremo a los nacimientos ocurridos antes de las 28 semanas; prematuro grave, entre las 28 y menos de 32 semanas; prematuro moderado, entre las 32 y menos de 34 semanas; prematuro tardío, entre las 34 y menos de 37 semanas; y embarazo de término al que alcanza o supera las 37 semanas completas de gestación (**Figura 1**).[6,7] La frecuencia de placentas normales, según las semanas de gestación a la muerte del recién nacido, se muestra en la **Figura 2**, sin diferencia significativa entre casos con corioamnioitis y placentas normales.

En referencia al estado nutricional, las pacientes se clasificaron conforme al Índice de Masa Corporal (IMC) pregestacional. La prevalencia de obesidad fue del 53.14%, de sobrepeso 23.77%, peso normal 23.07% y ningún caso con bajo peso. La clasificación del IMC se efectuó con base en los criterios estandarizados por los organismos internacionales que definen: bajo peso al IMC menor a 18.5 kg/m², peso normal entre 18.5 y 24.9 kg/m², sobrepeso entre 25.0 y 29.9 kg/m² y obesidad: al IMC igual o mayor a 30.0 kg/m².[8,9]

Se consideró control prenatal adecuado a quienes tuvieron cinco consultas o más, inadecuado a las de cuatro consultas o menos, de las que 53 (37.06%) formaron parte del primer grupo y 90 (62.94%) del segundo grupo. Del total de pacientes con diagnóstico de corioamnionitis, el 70.67% no tuvieron un control prenatal adecuado. Se encontró una asociación estadísticamente significativa entre óbito y un control prenatal inadecuado con un valor de $p = 0.04$.

Las enfermedades crónicas identificadas en estas pacientes fueron: diabetes en 9 (6.29%), hipertensión arterial crónica en 10 (6.99%) e hipo-

Cuadro 1. Edad de la madre

Edad de riesgo de la madre		
	Reporte histopatológico normal n = 68	Reporte histopatológico de corioamnionitis n = 75
Menores de 19 años	15 (22.05%)	22 (29.33%)
Mayores de 35 años	7 (10.29%)	7 (9.33%)

https://doi.org/10.24245/gom.v93i9.312

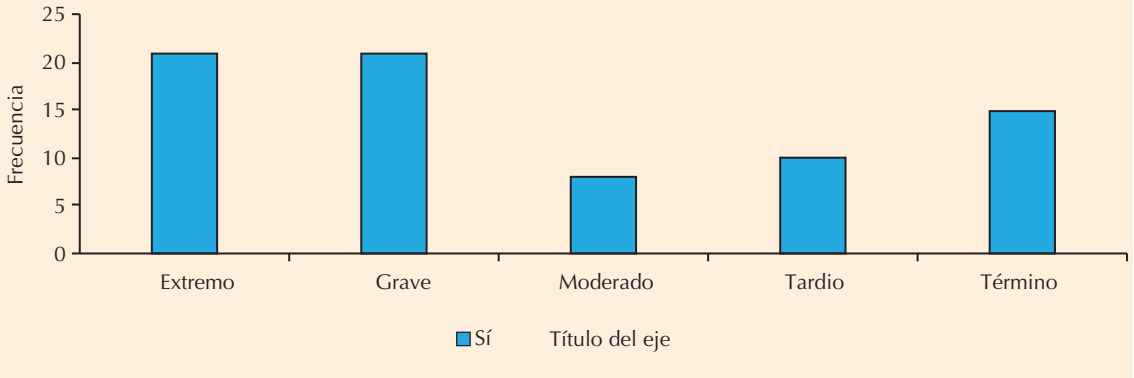


Figura 1. Frecuencia de corioamnionitis según las semanas de gestación al óbito.

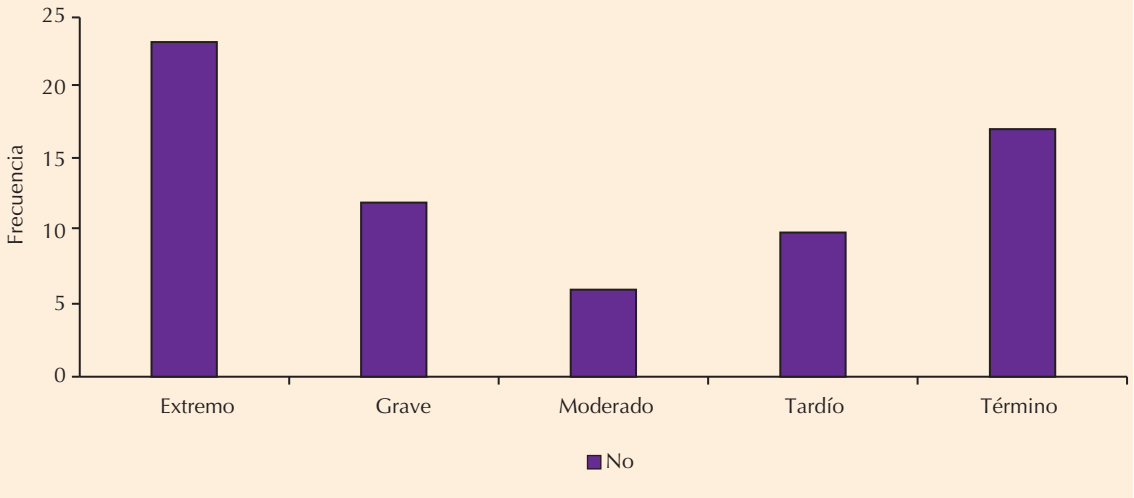


Figura 2. Placenta normal según las semanas de gestación al óbito.

Cuadro 2. IMC en pacientes con diagnóstico de óbito

IMC en pacientes con diagnóstico de obito	
n = 143	
Bajo peso	0 (0%)
Normal	33 (23.07%)
Sobrepeso	34 (23.77%)
Obesidad	76 (53.14%)

tiroidismo en 1 (0.69%). Además, se estableció el diagnóstico de enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo en 19.58% de las pacientes.

También se identificó el consumo de sustancias ilícitas mediante la prueba de cinco reactivos en orina (antidopaje positivo) en 10 pacientes, que representaron el 6.69%, mientras que el 93.00% resultó con prueba negativa.

Cuadro 3. Control prenatal en pacientes con diagnóstico de óbito

Control prenatal en pacientes con diagnóstico de óbito n = 143		
Control prenatal adecuado	53 (37.06%)	**P value* 0.0474**
Control prenatal inadecuado	62.94%)	

*Prueba de χ^2.

En cuanto a las concentraciones de hemoglobina, según la clasificación de la OMS: anemia leve en 62.2% de las pacientes, moderada en 16.08%, aguda en 4.19% y el 17.48% reportaron concentraciones de hemoglobina en parámetros normales. [10]

DISCUSIÓN

Se analizaron los reportes histopatológicos de placentas de madres con diagnóstico de óbito fetal. Se encontró que el 54.4% de los casos tuvo corioamnionitis histológica, lo que respalda la participación de la infección intrauterina como un factor potencialmente contribuyente a la muerte fetal, tal como está documentado en otros estudios internacionales. [2]

Se identificaron dos límites de semanas de gestación en los que fue mayor la prevalencia de muerte fetal intrauterina: el primero corresponde a los recién nacidos pretérmino grave a extremo; es decir, con menos de 32 semanas de gestación; y el segundo, a los embarazos a término, con más de 37 semanas. La prolongación del embarazo representa un factor de riesgo debidamente documentado para la muerte fetal, porque el riesgo esperado se incrementa conforme más semanas de gestación transcurren, pasa de 0.11 por cada 1,000 nacimientos a las 37 semanas (IC95%: 0.07-0.15), hasta 3.18 por cada 1,000 nacimientos a las 42 semanas (IC 95%: 1.84-4.35). Se estima que en el mundo ocurren, aproximadamente, 2.1 millones de muertes fetales durante el tercer trimestre de la gestación, gran parte se concentra en países de ingresos bajos y medianos.

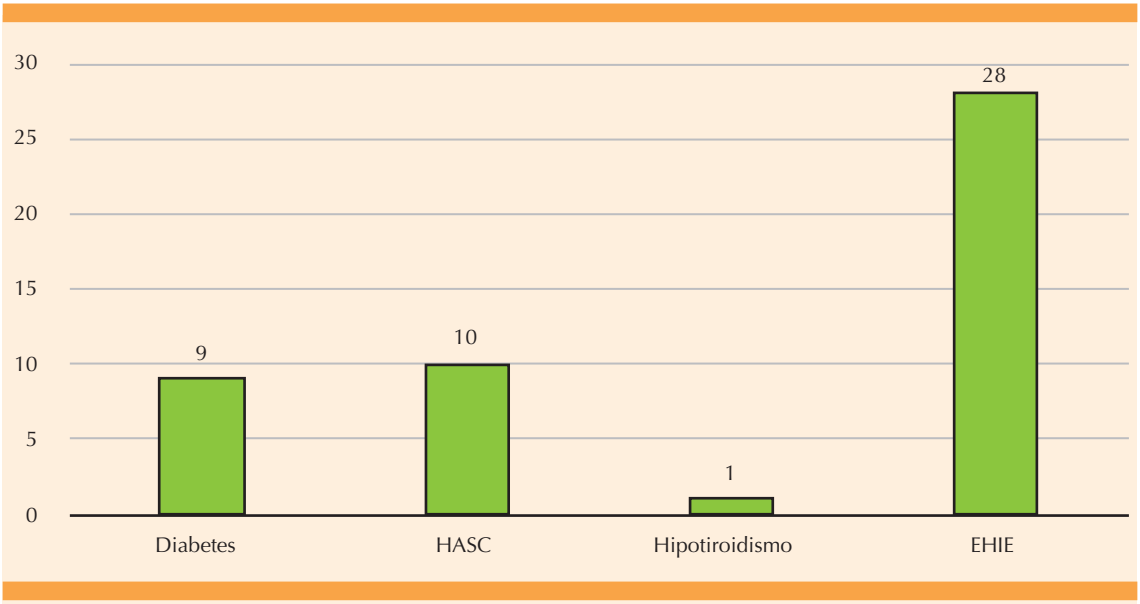


Figura 3. Antecedentes personales maternos.
HASC: Hipertensión arterial sistémica crónica. EHIE: enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo.

https://doi.org/10.24245/gom.v93i9.312

Está reportado que hasta el 22% de esas muertes podrían estar asociadas con infecciones intrauterinas, que suelen ser de causa polimicrobiana, lo que dificulta su identificación específica. Si bien no se conoce con exactitud el mecanismo por el que una infección intrauterina desencadena la muerte del feto, se cree que la activación de células proinflamatorias es la que desencadena una cascada fisiopatológica que incluye: síndrome de respuesta inflamatoria sistémica, sepsis, insuficiencia cardiaca fetal y, finalmente, la muerte. A pesar del aumento en la frecuencia de óbitos, que no solo sucede en los casos con hallazgos histopatológicos compatibles con corioamnionitis, sino también en los que la placenta no tiene alteraciones morfológicas evidentes, no es posible establecer una relación directa entre la muerte fetal intrauterina a término y la coexistencia de corioamnionitis. Esto refuerza la necesidad de continuar investigando otras causas susceptibles de prevención asociadas con este desenlace, con el fin de disminuir su incidencia y mitigar su repercusión en las familias afectadas.[11,12]

El 9.79% de las pacientes con diagnóstico de óbito eran mayores de 35 años, que es una edad de riesgo, con un OR de 0.98 (IC95%: 0.67-1.43) en mujeres de 35 a 39 años y un OR de 2.57 (IC95%: 1.57-4.22) en las mayores de 40 años para muerte fetal intrauterina. Esto quiere decir que la edad mayor a 40 años representa un riesgo elevado de padecer esta complicación. En el estudio aquí publicado solo hubo cuatro pacientes de este grupo. [13]

En este estudio se consideró control prenatal adecuado al hecho de haber tenido cinco o más consultas prenatales, mientras que un control prenatal inadecuado a las de cuatro o menos consultas. De las 143 pacientes analizadas, 53 (37.06%) tuvieron control prenatal adecuado y 90 (62.94%) un seguimiento inadecuado. De las pacientes con diagnóstico histopatológico de corioamnionitis, el 70.67% no recibió un control prenatal adecuado. Al analizar la asociación entre control prenatal y óbito fetal se encontró una relación estadísticamente significativa (p = 0.04). Estos resultados sugieren que el control prenatal adecuado podría considerarse un factor protector de muerte fetal intrauterina. En un estudio en el que se identificaron 43 revisiones Cochrane que incluyeron intervenciones en pacientes embarazadas con potencial de prevenir la muerte fetal, el factor de riesgo para muerte perinatal más relevante fue la insuficiencia de visitas de control prenatal (RR de 1.14; IC95%: 1.00-1.31).[14] En un estudio de cohorte, retrospectivo, efectuado en Australia del Sur entre 1998 y 2016, que describió el estilo de vida y los factores sociodemográficos asociados con la muerte fetal se reportó que las posibilidades de muerte intrauterina aumentaron en regiones con atención prenatal inadecuada (OR 4.64 e IC95%: 2.98-7.23).[15]

El 76.91% de las pacientes del estudio aquí publicado con diagnóstico de óbito tuvieron un IMC de sobrepeso u obesidad. Por esta razón es importante concientizar a las pacientes respecto de sus hábitos higiénico-dietéticos para evitar repercusiones adversas en su salud reproductiva.[16]

CONCLUSIÓN

A pesar de los avances en el control prenatal, la muerte fetal intrauterina sigue representando un reto importante en salud pública, sobre todo en países en vías de desarrollo. Esta fatalidad no solo deriva en consecuencias clínicas, sino también en una profunda repercusión emocional y psicológica para las pacientes, sus familias y el sistema de salud.

El estudio evidenció que más de la mitad de los casos de óbito fetal (54.4%) tuvieron hallazgos histopatológicos compatibles con corioamnionitis, lo que refuerza la hipótesis de que la infección intrauterina constituye un factor contribuyente relevante. También se

observó que un porcentaje considerable de casos no experimentó alteraciones histológicas, lo que sugiere la participación de otros mecanismos o causas subyacentes que aún deben investigarse.

Llama la atención que ninguna de las pacientes con diagnóstico histopatológico de corioamnionitis hubiera tenido un diagnóstico clínico previo, ni hubiera recibido seguimiento posterior al parto. Esto evidencia deficiencias en la detección oportuna de infecciones, lo que platea la necesidad de fortalecer las estrategias de tamizaje en el tercer trimestre, como la práctica de cultivos vaginales y la implementación de protocolos de vigilancia posparto.

Además, se identificaron factores de riesgo significativos: control prenatal inadecuado, obesidad y edad materna avanzada, que debieran asumirse desde un enfoque preventivo, multidisciplinario y con perspectiva en la salud pública.

REFERENCIAS

1. Blencowe H, Bottecchia M, Kwesiga D, et al. Every Newborn-INDEPTH Study Collaborative Group. Stillbirth outcome capture and classification in population-based surveys: In: INDEPTH study. Popul Health Metr 2021; 19 (Suppl 1): 13. https://doi.org/10.1186/s12963-020-00239-8
2. Patel O, Pradhan P, Das P, Mishra SK. Placental pathology and maternal risk factors for stillbirth: a case-control study. Cureus 2023; 15 (5): e39339. https://doi.org/10.7759/cureus.39339
3. Conti N, Torricelli M, Voltolini C, et al. Term histologic chorioamnionitis: a heterogeneous condition. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2015; 188: 3438. https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2015.02.034
4. Staniczek J, Manasar-Dyrbuś M, Rybak-Krzyszkowska M, et al. Systematic review and meta-analysis of the association between young maternal age and fetal abnormalities. Sci Rep 2024; 14 (1): 22562. https://doi.org/10.1038/s41598-024-74015-1
5. Kim YN, Choi DW, Kim DS, et al. Maternal age and risk of early neonatal mortality: a national cohort study. Sci Rep 2021; 11 (1): 814. https://doi.org/10.1038/s41598-021-80968-4
6. World Health Organization. WHO recommendations on maternal and newborn care for a positive postnatal experience. Geneva: World Health Organization; 2022. https://www.who.int/publications/i/item/9789240045989
7. American College of Obstetricians and Gynecologists. Definition of term pregnancy. Committee Opinion No. 579. Obstet Gynecol 2013; 122 (5): 1139-40. https://sci-hub.se/10.1097/01.AOG.0000437385.88715.4a
8. Kantowski T, Schulze Zur Wiesch C, Aberle J, Lautenbach A. Obesity management: sex-specific considerations. Arch Gynecol Obstet 2024; 309 (5): 1745-52. https://doi.org/10.1007/s00404-023-07367-0.
9. McAuliffe FM, Killeen SL, Jacob CM, et al. Management of prepregnancy, pregnancy, and postpartum obesity from the FIGO Pregnancy and Non-Communicable Diseases Committee: A FIGO. Int J Gynaecol Obstet 2020; 151 Suppl 1(Suppl 1): 16-36. https://doi.org/10.1002/ijgo.13334
10. Gonzales GF, Suarez Moreno VJ. Hemoglobin levels for determining anemia: new World Health Organization guidelines and adaptation of the national standard. Rev Peru Med Exp Salud Publica 2024; 41 (2): 102-104. https://doi.org/10.17843/rpmesp.2024.412.13894.
11. Muglu J, Rather H, Arroyo-Manzano D, et al. Risks of stillbirth and neonatal death with advancing gestation at term: a systematic review and meta-analysis of cohort studies of 15 million pregnancies. PLoS Med 2019; 16 (7): e1002838. https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002838
12. Jaiman S, Romero R, Gotsch F, et al. Fetal sepsis: a cause of stillbirth. J Matern Fetal Neonatal Med 2022; 35 (25): 9966-70. https://doi.org/10.1080/14767058.2022.2079404
13. Mutz-Dehbalaie I, Scheier M, Jerabek-Klestil S, et al. Perinatal mortality and advanced maternal age. Gynecol Obstet Invest 2014; 77 (1): 50-57. https://doi.org/10.1159/000357168
14. Ota E, da Silva Lopes K, Middleton P, Flenady V, et al. Antenatal interventions for preventing stillbirth, fetal loss and perinatal death: an overview of Cochrane systematic reviews. Cochrane Database Syst Rev 2020; 12 (12): CD009599. https://doi.org/10.1002/14651858.CD009599.pub2
15. Bowman A, Sullivan T, Makrides M, Flenady V, et al. Lifestyle and sociodemographic risk factors for stillbirth by region of residence in South Australia: a retrospective cohort study. BMC Pregnancy Childbirth 2024; 24 (1): 368. https://doi.org/10.1186/s12884-024-06553-5
16. Woolner AM, Bhattacharya S. Obesity and stillbirth. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol 2015; 29 (3): 415-26. https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2014.07.025

https://doi.org/10.24245/gom.v93i9.312