

**Análisis epidemiológico de los factores de riesgo del óbito fetal y su
incidencia en la salud pública**

**Epidemiological analysis of the risk factors for fetal death and its impact
on public health**

Lisset Alexandra Manzano Gallegos
Universidad Estatal de Milagro, Ecuador
Imanzanog@unemi.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0004-2427-7570>

Tomas Ivan Yascaribay Chuqui
Universidad Estatal de Milagro, Ecuador
tyascaribayc@unemi.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0004-1614-5949>

Oswaldo Sócrates Castro Romero
Universidad Estatal de Milagro
ocastor@unemi.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-2101-4773>

Fecha de Recepción: 12 de Noviembre de 2023

Fecha de Aceptación: 12 de Enero de 2024

Fecha de Publicación: 30 de Marzo de 2024

Financiamiento:

La investigación fue autofinanciada por los autores.

Conflictos de interés:

Los autores declaran no presentar conflicto de interés.

Correspondencia:

Nombres y Apellidos: Lisset Alexandra Manzano Gallegos

Correo electrónico: Imanzanog@unemi.edu.ec

Dirección postal: Km. 1.5vía Milagro, Milagro, Ecuador

RESUMEN

El óbito fetal representa un desafío global en el ámbito de la salud, afectando a aproximadamente cuatro millones de mujeres embarazadas anualmente. Su incidencia está estrechamente ligada a variables sociodemográficas, y las tasas más elevadas se observan en naciones en desarrollo, superando en algunos casos hasta veinte veces las cifras de los países europeos. **Objetivo:** analizar la epidemiología de los factores de riesgo del óbito fetal y su incidencia en la salud pública. **Metodología:** El estudio adopta un enfoque cualitativo, fenomenológico de tipo descriptivo de tipo bibliográfico documental, centrado

en la epidemiología de los factores de riesgo del óbito fetal y en los factores etiopatogénicos, conforme al análisis sociodemográfico de cada estudio. con el propósito de identificar y describir los factores de riesgo conocidos y potenciales asociados a la mortalidad fetal por óbito. La metodología incluye la búsqueda en cascada con términos universales en ciencias de la salud, y se utilizan buscadores como Pubmed, Cochrane, Uptodate, entre otros. **Resultados:** En el análisis de los resultados de la investigación documental sistemática, se detectó el año de publicación en relación con las variables de estudios: óbito fetal y factores de riesgo. Se encontraron 12 unidades, identificando el autor y año de las publicaciones en los cuales se logra identificar la epidemiología de los factores de riesgo del óbito fetal y su incidencia en la salud pública. **Conclusiones:** En base a la información recopilada se concluye que en el análisis epidemiológico de los factores de riesgo del óbito fetal y su incidencia en la salud pública se identifica que en los países en vías de desarrollo se presenta con una alta incidencia los problemas derivados del desprendimiento o ruptura de la placenta, las malformaciones congénitas, el antecedente de abortos, las infecciones fetales durante el embarazo, el número de gestas, la edad mayor de 30 años en la madre, alfabetización, embarazos adolescentes y el número de controles prenatales previos realizados.

Palabras Clave. Epidemiología, factores de riesgo, óbito fetal, sociodemográfico, muerte fetal.

ABSTRACT

Fetal death represents a global health challenge, affecting approximately four million pregnant women annually. Its incidence is closely linked to sociodemographic variables, and the highest rates are observed in developing nations, in some cases exceeding the figures of European countries up to twenty times. Objective: to analyze the epidemiology of the risk factors for fetal death and its impact on public health. Methodology: The study adopts a qualitative, phenomenological approach of a descriptive bibliographic documentary type, focused on the epidemiology of the risk factors for fetal death and the etiopathogenic factors, according to the sociodemographic analysis of each study. with the purpose of identifying and describing the known and potential risk factors associated with fetal mortality due to death. The methodology includes a cascade search with universal terms in health sciences, and search engines such as Pubmed, Cochrane, Uptodate, among others, are used. Results: In the analysis of the results of the systematic documentary research, the year of publication was detected in relation to the study variables: fetal death and risk factors. 12 units were found, identifying the author and year of the publications in which the epidemiology of the risk factors for fetal death and its impact on public health were identified. Conclusions: Based on the information collected, it is concluded that in the epidemiological analysis of the risk factors for fetal death and its impact on public health, it is identified that in developing countries, problems derived from fetal death occur with a high

incidence. placental abruption or rupture, congenital malformations, history of abortions, fetal infections during pregnancy, number of pregnancies, age over 30 years in the mother, literacy, teenage pregnancies and the number of previous prenatal check-ups performed .

Keywords. Epidemiology, risk factors, fetal death, sociodemographic, fetal death

INTRODUCCIÓN

El óbito fetal representa un desafío global en el ámbito de la salud, afectando a aproximadamente cuatro millones de mujeres embarazadas anualmente. Su incidencia está estrechamente ligada a variables sociodemográficas, y las tasas más elevadas se observan en naciones en desarrollo, superando en algunos casos hasta veinte veces las cifras de los países europeos. Esto subraya la gran influencia que ejerce la calidad de la atención médica y el acceso a recursos económicos, lo que a su vez impacta significativamente en el conocimiento de la madre y la frecuencia de los controles prenatales ¹.

Un desafío epidemiológico importante relacionado con la muerte fetal radica en la ambigüedad de su definición, que se utiliza de manera poco precisa y poco práctica en muchos casos, lo que conlleva a una considerable disparidad metodológica. Los criterios de referencia varían desde el peso y la talla del feto hasta la semana de gestación y la causa subyacente de la muerte, entre otros factores. Estas variaciones en los criterios contribuyen a una amplia gama de tasas de prevalencia ².

La influencia de factores sociodemográficos en los riesgos asociados a la muerte fetal se traduce en notables diferencias entre países desarrollados y en desarrollo. Por ejemplo, en naciones europeas, las enfermedades maternas crónicas, como la diabetes y la hipertensión, son una de las principales causas de muerte fetal, aunque el mecanismo exacto de cómo conducen a la muerte fetal a menudo se clasifica como desconocido o inespecífico. En contraste, en países en desarrollo, los principales factores de riesgo están relacionados con la ruptura prematura de membranas, malformaciones congénitas, la falta de controles prenatales y el consumo de drogas, entre otros. Estos factores, en gran medida, están influenciados por la precariedad económica de las embarazadas y las deficiencias en el sistema de salud, lo que significa que muchos de estos casos son prevenibles ³.

¹ Martínez Raya, G. D., & Alfaro Urquiola, A. L. «Validación de la escala de autoestima de Rosenberg en estudiantes paceños» *Fides et Ratio-Revista de Difusión cultural y científica de la Universidad La Salle en Bolivia*, 2019: 83 - 100.

² Matos Cancho, C. C. «Factores de riesgo para muerte fetal intrauterina.» 2021.

³ Suarez, H. G., Alarcon, D., Ramirez, C., & Centeno, R. «Identificación de las variables producto de embarazo y período de embarazo sobre la muerte fetal mediante el uso de estadístico de chi cuadrado.» *Ecuadorian Science Journal*, 2019: 15 - 24.

DESARROLLO

La muerte fetal por óbito o también denominada muerte fetal tardía, es aquella que sucede luego de las 28 semanas de gestación. Alrededor del mundo durante un año ocurren más de 3,5 millones de óbitos fetales, dicho valor es un aproximado debido que cerca de 1 a 2 millones quedan sin poder registrar ⁴. En muchos países en vías de desarrollo la falta de una economía estable, la ausencia de personal capacitado o incluso de un sistema de salud, ocasionan un acceso sanitario decadente en el cual es difícil cuantificar una prevalencia fiel a la realidad ⁵. Al diferenciar países es de preferencia el uso de índices de mortalidad, en otras palabras, una tasa que se obtiene dividiendo el número de muertes para el total de neonatos vivos por 1000. Entonces la tasa de óbito fetal mundial de acuerdo a las últimas cifras fue cerca de 35 por 1000 que aportan al 97% de muertes que presentan una prevalencia del 3% en contraste de países desarrollados cuya prevalencia ni siquiera supera el 1% y la tasa es inferior de 3 por cada 1000 nacidos vivos ⁶.

La muerte fetal no solo representa un desafío en el ámbito obstétrico, sino que también se convierte en un evento socialmente traumático tanto para los padres como para sus familias, con graves y prolongadas repercusiones psicológicas y económicas en las vidas de las familias, las mujeres y la sociedad en su conjunto ⁷. Por lo tanto, es esencial que el obstetra profesional ofrezca apoyo emocional a la pareja, con el objetivo de ayudarles a sobrellevar el proceso de duelo y prevenir problemas de salud mental y sociales.

Según las cifras de mayor relevancia, se evidencia que, en Estados Unidos en el año 2013, la tasa de muerte fetal se situó en 5.96 por 1000 nacidos vivos, mostrando una disminución desde 6.61 en 2006 y 6.05 por 1000 nacimientos en 2012, mientras que, en Chile, se registró una tasa de mortalidad fetal tardía de 3.7 por 1000 nacidos vivos con una predominancia de varones en la mayoría de los casos. Brasil en el año 2015, presentó una tasa de mortalidad fetal (mortinatalidad) de 10.8 por cada 1,000 nacimientos, aunque esta cifra varió en diferentes regiones del país ⁸.

⁴ Sarmiento Minaya, E. «Factores asociados a la presencia de óbitos fetales en el servicio de Gineco-obstetricia en el Hospital Rezola Cañete en el periodo 2017-2022.» 2023.

⁵ Pluas Solis, C. T., & Portilla Martinez, M. A. «Factores de riesgo asociados al óbito fetal» *Bachelor's thesis*, 2020.

⁶ Pazmiño Salavarría, F. J., & Manzano Gallegos, L. A. «Factores de riesgo asociados a mortalidad fetal por obito » *Bachelor's thesis*, 2019.

⁷ Vega Gómez, J. Y. «Factores de riesgo asociado a la presencia de muerte fetal en el Hospital Nacional Hipólito Unanue entre los meses enero–diciembre en el año 2018.» 2020.

⁸ Barreto Araujo, J. A., & Pasto Guaranda, W. D. «Factores de riesgo asociados a muerte fetal. Hospital Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. Riobamba, 2010-2021.» *Bachelor's thesis, Universidad Nacional de Chimborazo*, 2022.

El Ministerio de Salud Pública, la Dirección General de Registro Civil, Identificación y Educación - DIGERCIC, la Empresa de Registro Civil de Guayaquil y el INEC, el Ministerio del Interior, el Servicio Jurídico Nacional también brindan apoyo en caso de defunción, ciencia médica y forense, y otras instituciones. Información estadística para conocer y analizar las tendencias de la muerte fetal en el Ecuador, cuya herramienta de recolección es la forma física, con 251.106 nacidos vivos y 1,394 defunciones fetales en el 2021 ⁹.

Según los organismos de información en salud, se han identificado numerosos factores de riesgo, entre los más frecuentes se encuentran la hipertensión, embarazos en edades avanzadas, obesidad, ruptura prematura de membranas y diabetes. Se sabe que la hipoxia y las anomalías congénitas son las principales responsables de la muerte fetal, y entre las condiciones maternas que llevan a la falta de oxígeno se destacan el desprendimiento temprano de la placenta en un 24%, la compresión del cordón umbilical en un 19%, y la insuficiencia placentaria en un 11% ¹⁰. Además, se ha observado que pertenecer a la etnia negra es un factor de riesgo para la muerte fetal debido a la alta prevalencia de hipertensión y diabetes en esta población

En América Latina, se ha informado que más del 40% de las muertes fetales ocurren en países con recursos económicos limitados, donde las tasas varían entre 10 y 17 por cada 1,000 nacidos vivos ¹¹. La información recopilada indica que las principales causas de muerte antes del parto se relacionan con infecciones, restricción del crecimiento intrauterino y fetos que presentan un déficit en su tamaño en relación a la edad gestacional. Una posible explicación radica en la falta de controles prenatales, lo que conlleva a diagnósticos tardíos y, como consecuencia, a tratamientos demorados que aumentan la mortalidad fetal ¹².

Factores de riesgo más frecuentes.

Condiciones maternas y de la placenta.

Son un conjunto de factores de riesgo que se encuentran frecuentemente asociados al óbito fetal y más importante son causas primarias o secundarias de este desenlace. Es importante establecer esta distinción con otros factores

⁹ Blacio Espinosa, C. D. C., & Morales Lozada, A. L. «Incidencia y prevalencia de riesgo asociado a la muerte fetal en el Ecuador» *Bachelor's thesis*, 2022.

¹⁰ Padilla Cruz, M. P. «Factores de riesgo asociados al parto pretérmino en gestantes que acuden al hospital general Ambato periodo Enero-Diciembre 2019.» *Master's thesis*, 2020.

¹¹

¹² Jordán, O., Quijada, B., Villegas, C., & Milano, A. «Hallazgos ecográficos prenatales a la correlación anatomoclínica y radiológica posnatal del complejo OEIS.» *Revista de Obstetricia y Ginecología de Venezuela*, 2022: 516 - 521.

de riesgo, ya que por sí solos pueden actuar como factores de riesgo y causales, mientras que otros factores como la edad de la madre, los antecedentes patológicos previos, sobrepeso, obesidad, los grados de escolaridad o el nivel socioeconómico son factores que se presentan en gran frecuencia en las madres con diagnóstico de muerte fetal, pero que por sí sólo no son la causa principal de estos desenlaces para el feto ¹³.

En Ecuador el retardo de crecimiento por insuficiencia placentaria también ocupa un papel importante dentro de las causas de muerte fetal, ya que abarca cerca del 25% del total de defunciones. Sin embargo, estos datos no son del todo precisos, ya que no se hace una diferencia clara entre muertes perinatales y neonatales ¹⁴. Es así que el 50,3% de los óbitos presentaron causas placentarias, como el desprendimiento de placenta, insuficiencia placentaria, placenta previa, entre otras. Cerca del 19% de casos restante presentó alteraciones en el líquido amniótico, como oligohidramnios y polihidramnios ¹⁵.

Infecciones durante el embarazo.

Una de las causas más frecuentes e importantes de mortalidad fetal durante el embarazo es la corioamnionitis, la cual predisponen a la ruptura prematura de membranas y por lo tanto a una labor de parto complicada, terminando en un gran número de veces en la muerte del feto. Su prevalencia es importante, ya que afecta aproximadamente al 2 y 11% de los embarazos, principalmente a los pretérmino, casi en el 100% de los casos transcurridas las 24 semanas de gestación ¹⁶. Las principales causas de estas infecciones durante el embarazo provienen del tracto urinario y de la flora vaginal, es raro encontrar infecciones teratogénicas como el virus del Zika, el cuál es más prevalente de zonas endémicas, como la costa ecuatoriana; sin embargo, esta infección predispone a padecer anomalías congénitas como la anencefalia y dificulta el proceso de parto, pudiendo terminar en óbito fetal ¹⁷.

¹³ Guerrero Rojas, M. Y. «Características clínicas y epidemiológicas de la mortalidad neonatal en el servicio de neonatología en un Hospital de Chiclayo, 2021.» 2022.

¹⁴ Merchan Granados, G. R., & Zambrano Mejía, J. J. «Factores perinatales asociados a oligohidramnios.» *Doctoral dissertation, Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. Carrera de Obstetricia*, 2022.

¹⁵ Hauxwell Saenz, E. «Frecuencia y factores predisponentes de óbito fetal en el Hospital Iquitos César Garayar García de julio 2017 a junio 2018.» 2019.

¹⁶ Concepción de Sánchez, R., & Reynoso Reynoso, S. A. «Prevalencia de diabetes gestacional en el Hospital General de la Plaza de la Salud utilizando el criterio de la Asociación Latinoamericana de Diabetes, en embarazadas con factores de riesgo que acudieron a la consulta en el mes de abril 2021.» *Doctoral dissertation, Santo Domingo: Universidad Iberoamericana (UNIBE)*, 2021.

¹⁷ Varela, D. Z., Santizo, A. S., & Gutiérrez, A. Z. «Infección del tracto urinario adquirida en la comunidad.» *Revista Medica Sinergia*, 2021.

Hipertensión arterial en el embarazo y Diabetes gestacional.

Estos dos factores de riesgo son un problema de salud pública en Ecuador y son una de las principales causas de morbimortalidad materno-fetal, debido a su elevada prevalencia dentro de la población de mujeres embarazadas ¹⁸. Los trastornos hipertensivos son una de las primeras causas de morbimortalidad materno infantil, en Ecuador ocupan el primero lugar. Mientras que la diabetes gestacional ocupa el sexto lugar, predisponiendo hasta en un 14% a cursar con complicaciones durante el embarazo

Estas dos patologías ocupan un factor importante en los casos de óbito fetal, representado cerca del 13% de causas de muerte fetal; aunque se asocian principalmente con otras patologías como la asfixia perinatal, desprendimiento de membranas e insuficiencia placentaria ¹⁹.

Malformaciones congénitas.

Las malformaciones congénitas son uno de los factores que por excelencia se asocian al término de la vida intrauterina, ya que, como una forma de protección evolutiva, los organismos vivos evitan procrear seres vivos con deficiencias congénitas; sin embargo, no es un agente causal por sí sólo, ya que diversos individuos con deficiencias físicas o mentales, nacen cada año, los casos de muerte fetal tienen como antecedentes malformaciones congénitas, dentro de las cuales se puede mencionar: déficit de cierre del tubo neural, hidrocefalia, ausencia de miembros, malformaciones gastrointestinales, cardíacas, respiratorias, entre otras ²⁰.

Factores sociodemográficos

Se asocia que las madres mayores de 30 años o de más de 35 años según el corte de los estudios, presentan un mayor riesgo de cursar con óbitos fetales en sus embarazos. Esta relación es entendida desde diversos puntos epidemiológicos, ya que la mayor prevalencia de trastornos hipertensivos, diabetes gestacional, frecuencia de malformaciones, ruptura de membranas, y entre otras patologías, se presentan con mayor frecuencia en las mayores de

¹⁸ Cruz Hernández, J., Pérez Fundora, A., Yanes Quesada, M., & Hernández García, P. «Factores de riesgo de diabetes gestacional en mujeres embarazadas de una maternidad de La Habana.» *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 2020.

¹⁹ Rivera Moreira, E. A. «Complicaciones frecuentes de preeclampsia y eclampsia en menores de 19 años.» *Doctoral dissertation, Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. Carrera de Medicina*, 2019.

²⁰ Ayala-Peralta, F. D., Guevara-Ríos, E., Carranza-Asmat, C., Luna-Figueroa, A., Espinola-Sánchez, M., Racchumi-Vela, A., ... & Moreno-Reyes, K. F. «Factores asociados a malformaciones congénitas.» *Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal*, 2019: 30 - 40.

30 años ²¹. Sin embargo, en gran parte de los estudios realizados, la mayor parte de mujeres gestantes se encuentran en la edad de 20 a 35 años, siendo el grupo que mayor número de muertes fetales presenta, pero al comparar el riesgo (número de individuos/número de eventos), las madres añosas son las que presentan el mayor riesgo de óbito fetal, con riesgo relativo de aproximadamente 1,53 ²².

No se comprenden aún los mecanismos fisiológicos por los cuales el número de gestas predispone a un mayor riesgo de problemas en el embarazo. En el caso de la muerte fetal, se ha demostrado que las madres sin embarazos previos (nulíparas) son el grupo con mayor riesgo de que el producto de su gestación se una muerte fetal, representado cerca del 33% del grupo de madres con antecedente de muerte fetal ²³.

Factores de riesgo menos frecuentes

Aunque los antecedentes patológicos como la diabetes, hipotiroidismo, la hipertensión arterial, antecedente de muertes fetales anteriores, entre otros; ponen en riesgo el normal curso de un embarazo, no siempre se encuentran relacionados con el término abrupto de este o es complicado establecer la relación causal entre estos antecedentes patológicos y la muerte fetal. Se describe que un porcentaje significativo de las madres que cursan con una muerte fetal reciente presentan diagnósticos patológicos confirmados; cerca del 6% tenían hipotiroidismo, el 5% hipertensión arterial, aproximadamente el 4% había cursado con preeclampsia en el embarazo anterior, el mismo porcentaje presentaba cardiopatías y problemas hematológicos como trombofilia; un 14% presentaba enfermedades menos frecuentes como lupus eritematoso sistémico, epilepsia, púrpura autoinmune, entre otras. ⁶

Es importante considerar que estos factores son variables de acuerdo a la zona demográfica en dónde se estudien, mientras que en países subdesarrollados como Latinoamérica los factores asociados a muerte fetal corresponden a malformaciones congénitas o ruptura de membranas, son atribuible muchas veces a problemas de control prenatal; ya que en países desarrollados como Londres, las principales causas de óbito fetal (más del 60%) se atribuyen a

²¹ Vela, R. «Los factores de riesgo asociados a mortalidad fetal en el servicio de gineco obstetricia del Hospital Regional de Pucallpa 2013-2018.» 2019.

²² Quiroz Fernández, N. «Factores sociodemográficos y obstétricos asociados al aborto incompleto. Centro de Salud Baños del Inca. Cajamarca, 2021.» 2022.

²³ Arratea, B., & Yanina, D. «FACTORES QUE INDUCEN AL ÓBITO FETAL EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HERMILIO VALDIZAN MEDRANO 2016.» 2019.

patologías de base como la obesidad, diabetes, hipertensión, entre otras; patologías que en Latinoamérica ocupan una baja asociación con la muerte ²⁴.

Pese al gran estigma social que se presenta frente al consumo de alcohol o tabaco durante el periodo de embarazo, es una práctica que realizan gran parte de las gestantes, principalmente en las primeras semanas de gestación, en donde muchas veces se desconoce del embarazo. De igual forma los antecedentes de consumo de tabaco y alcohol están presentes en apenas un 2% de las madres con antecedentes de óbito fetal, lo que lo convierte en factor con casi nula relación con el término patológico del embarazo ²⁵.

Metodología

El estudio se enfoca en una revisión cualitativa de diferentes datos obtenidos en varias investigaciones etiopatogénicas, durante el proceso de recolección y análisis de datos, se identifica fenomenológicamente las diversas causas y efectos que se relacionan con la patología de la investigación, adopta un enfoque descriptivo de tipo documental, centrado en la epidemiología de los factores de riesgo del óbito fetal, con el propósito de identificar y describir los factores de riesgo conocidos y potenciales asociados a la mortalidad fetal por óbito. La investigación se basa en la recopilación de fuentes bibliográficas actuales y relevantes, tanto en formato físico como digital, relacionadas con el tema. La metodología incluye la búsqueda en cascada con términos universales en ciencias de la salud, y se utilizan buscadores como Pubmed, Cochrane, Uptodate, entre otros. La información recopilada se somete a un proceso de análisis y síntesis, que incluye la lectura crítica de los estudios, destacando la metodología, tipo de población y resultados de diversos factores sociodemográficos. La búsqueda se limita a estudios publicados entre 2019 y 2023 en inglés y español, y se excluyen investigaciones no centradas en el óbito fetal, estudios en animales y aquellos que no se ajustan a los criterios de inclusión previamente establecidos, a fin de establecer conclusiones globales.

Los métodos fundamentales de investigación utilizados fueron la búsqueda bibliográfica, el análisis y la síntesis de contenido. Mediante la búsqueda bibliográfica se procedió a la recolección del mayor número de fuentes físicas y digitales actualizadas, cuyo tema central de estudio fueran el óbito o muerte fetal. Después de seleccionar el mayor número de fuentes relevantes y disponibles, se procede a desglosar en sus elementos fundamentales, tomando como base principal el número de muestra, tipo de población y la frecuencia de ocurrencia de los fenómenos. Como parte final el método de síntesis permite organizar la información de forma escrita o mediante la presentación de tablas

²⁴ Campos Cortez, A. N. «Factores de riesgo de muerte fetal tardía en embarazadas atendidas en el Departamento de Ginecoobstetricia en el Hospital Escuela Dr. Oscar Danilo Rosales Argüello, de enero 2019 a noviembre 2020.» 2021.

²⁵ Giraldo, S., Serralde, J. A. B., Olivo, J. L. P., Centurión, P. A. G., Porras, C. H., García, R., ... & Giraldo, S. M. «Consenso de la federación colombiana de asociaciones de Perinatología

y gráficos, para una mejor comprensión del lector, resumiendo aspectos importantes como los resultados y las conclusiones de los estudios.

Resultados

En el análisis de los resultados de la investigación documental sistemática mediante el método de búsqueda en cascada, se detectó el año de publicación en relación con las variables de estudios: óbito fetal y factores de riesgo. Se encontraron 12 unidades, identificando el autor y año de las publicaciones en los cuales se logra identificar la epidemiología de los factores de riesgo del óbito fetal y su incidencia en la salud pública. Se destacó la muestra correspondiente a la población o grupo de personas sujetas a estudio. Finalmente, se realizó un análisis comparativo de los resultados encontrados.

Tabla 1: Análisis sistemático

| Factor de riesgo | Referencia | Muestra de estudio | Prevalencia |
|---------------------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------|
| <i>Malformaciones congénitas</i> | (Vargas 2020) | 404 | 39% |
| | (Arratea 2019) | 30 | 6,7% |
| | (Ihuaraqui Mejia 2020) | 124 | 44% |
| | (Naranjo 2018) | 59 | 14.5% |
| | (Campos Cortez) | 49 | 34,62% |
| | (Dickens 2021) | 277 | 30% |
| | (Angarita Perez 2020) | 48 | 58% |
| <i>Edad mayor a 30 años</i> | (Santos Zerón L. F. 2019) | 32 | 6,7% |
| | (Ihuaraqui Mejia 2020) | 124 | 23% |
| | (Patín Ibarra 2022) | 20 | 100% |
| | (Minaya 2023) | 300 | 17% |
| | (Cerron Cantaro 2021) | 97 | 40% |
| | (Naranjo 2018) | 59 | 17,2% |
| (Espíritu Sánchez 2021) | 130 | 36,9% | |
| <i>Múltiparas (mayor de 3 partos)</i> | (Arratea 2019) | 30 | 10% |
| | (Minaya 2023) | 300 | 76% |
| | (Campos Cortez) | 49 | 11,54% |
| <i>Nulíparas</i> | (Minaya 2023) | 300 | 24% |
| | (Naranjo 2018) | 59 | 23% |

| | | | |
|---|--|-----------|---------------|
| <i>Desprendimiento o ruptura de membranas</i> | (Arratea 2019) | 30 | 13,3% |
| | (Ihuaraqui Mejia 2020) | 124 | 26% |
| | (Naranjo 2018) | 319 | 50,3% |
| | (Campos Cortez) (Espíritu Sánchez 2021) | 49 130 | 11,54% 28% |
| <i>Tóxicos</i> | (Naranjo 2018) | 88 | 4,5% |
| | (Angarita Perez 2020) | 48 | 14,6% |
| <i>Abortos previos</i> | (Arratea 2019) (Ihuaraqui Mejia 2020) | 30 124 | 37% 37% |
| <i>Infecciones durante el embarazo</i> | (Arratea 2019) | 30 | 36,7% |
| | (Minaya 2023) | 300 | 59% |
| | (Cerron Cantaro 2021) | 97 | 82% |
| | (Naranjo 2018) | 118 | 11,2% |
| | (Angarita Perez 2020) (Espíritu Sánchez 2021) | 48 130 | 27,1% 31% |
| <i>Control prenatal < 5</i> | (Santos Zerón L. F. 2019) | 32 | 56% |
| | (Arratea 2019) | 30 | 6% |
| | (Ihuaraqui Mejia 2020) | 124 | 75% |
| | (Minaya 2023) | 300 | 71% |
| | (Cerron Cantaro 2021) | 97 | 55% |
| | (Campos Cortez) | 49 | 42,18% |
| | (Angarita Perez 2020) | 48 | 2,4% |
| | (Espíritu Sánchez 2021) | 130 | 22,3% |
| <i>Analfabetismo</i> | (Santos Zerón L. F. 2019) | 32 | 44% |
| | (Arratea 2019) | 30 | 10% |
| | (Ihuaraqui Mejia 2020) | 124 | 7% |
| | (Minaya 2023) | 300 | 11% |
| | (Campos Cortez) | 49 | 38,76% |
| | (Espíritu Sánchez 2021) | 130 | 0,8% |
| <i>Trastornos hipertensivos</i> | (Arratea 2019) (Ihuaraqui Mejia 2020) | 30 124 | 6,7% 15% |

| | | | |
|-------------------------------|---------------------------|------|--------|
| | (Minaya 2023) | 300 | 9% |
| | (Naranjo 2018) | 1064 | 2% |
| | (Espíritu Sánchez 2021) | 130 | 51% |
| <i>Preclampsia</i> | (Minaya 2023) | 300 | 15% |
| | (Cerron Cantaro 2021) | 97 | 10,8% |
| <i>Diabetes gestacional</i> | (Arratea 2019) | 30 | 6,7% |
| | (Ihuaraqui Mejia 2020) | 124 | 11% |
| | (Minaya 2023) | 300 | 12% |
| | (Naranjo 2018) | 1064 | 2% |
| | (Dickens 2021) | 277 | 37,5% |
| | (Angarita Perez 2020) | 48 | 8,3% |
| | (Espíritu Sánchez 2021) | 130 | 1% |
| <i>Embarazos adolescentes</i> | (Santos Zerón L. F. 2019) | 32 | 53% |
| | (Arratea 2019) | 30 | 23,3% |
| | (Ihuaraqui Mejia 2020) | 124 | 20% |
| | (Minaya 2023) | 300 | 5% |
| | (Campos Cortez) | 49 | 23,81% |
| | (Espíritu Sánchez 2021) | 130 | 14,6% |

Análisis y sistematización de información

Las diferentes investigaciones que se han utilizado para el análisis y discusión de resultados presentados en la tabla 1, se exponen a continuación, las que se consideraron de mayor relevancia para la comprensión de la presente investigación, en primer lugar se determina que las malformaciones congénitas presentan una varianza significativa entre los estudios con un rango de prevalencia de 6,7% a 58%, sin embargo se requiere una evaluación detallada de las metodologías y poblaciones de estudio para comprender estas diferencias., para ello se toma de referencia a Angarita (2020), quien manifiesta que el 58% de una muestra de 48 pacientes, presentan la patología estudiada causada por malformaciones congénitas.

Los demás estudios encontrados mediante la revisión bibliográfica, se enfocan en las variables de la investigación presentada, como la edad, con un rango de prevalencia de 6.7% - 100%. La variabilidad en la prevalencia destaca la necesidad de considerar factores demográficos y contextuales. El estudio de Patín Ibarra (2022) muestra una prevalencia del 100%, lo cual es notable. En cuanto a pacientes Multíparas (Mayor de 3 Partos), presentan un rango de

Prevalencia: 10% - 76%. La variabilidad es significativa y podría estar relacionada con las características específicas de las poblaciones estudiadas. El estudio de Minaya (2023), muestra una prevalencia del 76%, indicando un mayor riesgo.

En cuanto al desprendimiento o Ruptura de Membranas, se evidencia un rango de Prevalencia: 11.54% - 50.3%. La variabilidad destaca la importancia de la atención prenatal y estrategias para reducir este riesgo. El estudio de Espíritu Sánchez (2021) muestra una prevalencia del 50.3%, indicando un riesgo sustancial. Se considera que el factor asociado a Abortos Previos, presenta una única prevalencia de 37%, lo que destaca la importancia de considerar el historial obstétrico al evaluar el riesgo durante el embarazo. Las infecciones durante el Embarazo, presentan un rango de prevalencia: 11.2% - 82%, la amplia variabilidad destaca la importancia de estrategias preventivas y de atención médica. El estudio de Naranjo (2018) muestra una prevalencia del 82%, indicando un riesgo sustancial. Otros factores sociodemográficos encontrados en la revisión sistemática de los estudios se identifican también, control prenatal, falta de alfabetización, trastornos hipertensivos, preeclampsia, diabetes gestacional, y los embarazos adolescentes con un rango de prevalencia de 5% - 53%.

Conclusiones

- En base a la información recopilada se concluye que en el análisis epidemiológico de los factores de riesgo del óbito fetal y su incidencia en la salud pública se identifica que en los países en vías de desarrollo se presenta con una alta incidencia los problemas derivados del desprendimiento o ruptura de la placenta, las malformaciones congénitas, el antecedente de abortos, las infecciones fetales durante el embarazo, el número de gestas, la edad mayor de 30 años en la madre, alfabetización, embarazos adolescentes y el número de controles prenatales previos realizados
- Luego del análisis realizado se determina que factores como la hipertensión arterial, diabetes gestacional, la infección de vías urinarias, el consumo de tóxicos previos al embarazo, son de baja prevalencia en los estudios llevados a cabo en los países latinoamericanos, representando en la mayoría de casos un porcentaje bajo.

Recomendaciones

- Se recomienda realizar investigaciones posteriores que corroboren la prevalencia de los factores causales relacionados con el óbito fetal en Ecuador, de tal forma que se permita integrar medidas preventivas tanto a nivel primario como secundario y terciario.
- Es necesario aplicar diferentes diseños de estudio para la investigación de factores causales, dentro de los cuales se recomienda estudios retrospectivos o de casos y controles, donde se estudie el riesgo relativo

y el Odds Ratio, ya que son muy pocos los estudios que utilizan esta metodología y permiten una mayor comprensión de la relación de los factores de riesgo, luego de un análisis sistemático.

- Se recomienda implementar medidas de promoción y prevención de la salud, haciendo mayor énfasis en los factores modificables como el número de controles perinatales, grado de educación o los hábitos alimenticios.

Bibliografía

- Angarita Perez, M. F., & Guzman Murcia, M. A. «Muerte fetal intrauterina Hospital Militar Central 2014-2019.» 2020.
- Arratea, B., & Yanina, D. «Factores que inducen al óbito fetal en gestantes atendidas en el Hospital Hermilio Valdizan Medrano 2016.» 2019.
- Arratea, B., & Yanina, D. «FACTORES QUE INDUCEN AL ÓBITO FETAL EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HERMILIO VALDIZAN MEDRANO 2016.» 2019.
- Atienza, F.L.,Moreno,Y., & Balaguer,I. «Análisis de la dimensionalidad de la Escala de Autoestima de Rosemberg en una muestra de adolescentes valencianos.» *Revista de Psicología. Universitas Tarraconensis* XXII, nº 1 (2000): 29 - 42.
- Ayala-Peralta, F. D., Guevara-Ríos, E., Carranza-Asmat, C., Luna-Figueroa, A., Espinola-Sánchez, M., Racchumí-Vela, A., ... & Moreno-Reyes, K. F. « Factores asociados a malformaciones congénitas.» *Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal*, 2019: 30 - 40.
- Barreto Araujo, J. A., & Pasto Guaranda, W. D. «Factores de riesgo asociados a muerte fetal. Hospital Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. Riobamba, 2010-2021.» *Bachelor's thesis, Universidad Nacional de Chimborazo*, 2022.
- Blacio Espinosa, C. D. C., & Morales Lozada, A. L. «Incidencia y prevalencia de riesgo asociado a la muerte fetal en el Ecuador .» *Bachelor's thesis*, 2022.
- Campos Cortez, A. N. «Factores de riesgo de muerte fetal tardía en embarazadas atendidas en el Departamento de Ginecoobstetricia en el Hospital Escuela Dr. Oscar Danilo Rosales Argüello, de enero 2019 a noviembre 2020.» 2021.
- Campos Cortez, A. N. «Factores de riesgo de muerte fetal tardía en embarazadas atendidas en el Departamento de Ginecoobstetricia en el Hospital Escuela Dr. Oscar Danilo Rosales Argüello, de enero 2019 a noviembre 2020.» *Doctoral dissertation*, 2021.

- Cerron Cantaro, K., & Hidalgo Lucas, Y. E. «Factores de riesgo relacionados con la muerte fetal en gestantes atendidas en un Hospital Público–Huancayo 2018.» 2021.
- Concepción de Sánchez, R., & Reynoso Reynoso, S. A. «Prevalencia de diabetes gestacional en el Hospital General de la Plaza de la Salud utilizando el criterio de la Asociación Latinoamericana de Diabetes, en embarazadas con factores de riesgo que acudieron a la consulta en el mes de abril 2021.» *Doctoral dissertation, Santo Domingo: Universidad Iberoamericana (UNIBE), 2021.*
- Cruz Hernández, J., Pérez Fundora, A., Yanes Quesada, M., & Hernández García, P. «Factores de riesgo de diabetes gestacional en mujeres embarazadas de una maternidad de La Habana.» *Revista Cubana de Medicina General Integral, 2020.*
- Dickens, K. «FACTORES DE RIESGO Y COMPLICACIONES DE LA DIABETES GESTACIONAL.» *Actas Médicas (Ecuador), 2021: 46 - 52.*
- Espíritu Sánchez, Y. H., & Huaman Flores, J. C. « Factores maternos asociados a muerte fetal en un Hospital de Huancayo 2017-2018.» 2021.
- Giraldo, S., Serralde, J. A. B., Olivo, J. L. P., Centurión, P. A. G., Porras, C. H., García, R., ... & Giraldo, S. M. «Consenso de la federación colombiana de asociaciones de Perinatología y medicina materno fetal (fecopen). Enfoque y Manejo de la restricción del crecimiento fetal. Bogotá, 2022. Federación Colombiana de Asociaciones de Perinatología y Medicina Materno Fet.» 2022.
- Guerrero Rojas, M. Y. «Características clínicas y epidemiológicas de la mortalidad neonatal en el servicio de neonatología en un Hospital de Chiclayo, 2021.» 2022.
- Hauxwell Saenz, E. «Frecuencia y factores predisponentes de óbito fetal en el Hospital Iquitos César Garayar García de julio 2017 a junio 2018.» 2019.
- Hernández-Sampieri, R., & Torres, C. P. M. «Metodología de la investigación.» *McGraw-Hill Interamericana., 2018.*
- Ihuaraqui Mejia, W. S. «Factores de riesgo relacionados al óbito fetal en pacientes atendidas en el hospital regional de Pucallpa en el periodo 2014-2019.» 2020.
- Jordán, O., Quijada, B., Villegas, C., & Milano, A. «Hallazgos ecográficos prenatales a la correlación anatomoclínica y radiológica posnatal del complejo OEIS.» *Revista de Obstetricia y Ginecología de Venezuela, 2022: 516 - 521.*
- Martínez Raya, G. D., & Alfaro Urquiola, A. L. «Validación de la escala de autoestima de Rosenberg en estudiantes paceños. .» *Fides et Ratio-Revista de Difusión cultural y científica de la Universidad La Salle en Bolivia, 2019: 83 - 100.*

- Martínez-López, A. M., Vargas-Herrera, J. R. R., & Mini-Díaz, E. H. «Asociación entre los factores sociodemográficos, obstétricos y patológicos con la muerte fetal tardía: estudio de casos y controles en un hospital de Perú.» *In Anales de la Facultad de Medicina*, 2019: 322 - 326.
- Matos Cancho, C. C. «Factores de riesgo para muerte fetal intrauterina.» 2021.
- Mendoza Alarcón, M. A., & Vera Chancay, M. R. «TORCH y su relación con infecciones connatales: situación actual .» *Bachelor's thesis, Jipijapa-Unesum*, 2023.
- Merchan Granados, G. R., & Zambrano Mejía, J. J. «Factores perinatales asociados a oligohidramnios.» *Doctoral dissertation, Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. Carrera de Obstetricia*, 2022.
- Minaya, Sarmiento. «Factores asociados a la presencia de óbitos fetales en el servicio de Gineco-obstetricia en el Hospital Rezola Cañete en el periodo 2017-2022.» 2023.
- Naranjo, K. «Terminando la Mortinatalidad Prevenible.» 2018.
- Padilla Cruz, M. P. «Factores de riesgo asociados al parto pretérmino en gestantes que acuden al hospital general Ambato periodo Enero-Diciembre 2019.» *Master's thesis*, 2020.
- Patín Ibarra, J. C. « Incidencia de factores de riesgos asociados al óbito fetal en embarazadas atendidas en el hospital general Ambato less .» (*Bachelor's thesis*), 2022.
- Pazmiño Salavarría, F. J., & Manzano Gallegos, L. A. «Factores de riesgo asociados a mortalidad fetal por obito.» *Bachelor's thesis*, 2019.
- Pluas Solis, C. T., & Portilla Martinez, M. A. «Factores de riesgo asociados al óbito fetal .» *Bachelor's thesis*, 2020.
- Quiroz Fernández, N. «Factores sociodemográficos y obstétricos asociados al aborto incompleto. Centro de Salud Baños del Inca. Cajamarca, 2021.» 2022.
- Rivera Moreira, E. A. «Complicaciones frecuentes de preeclampsia y eclampsia en menores de 19 años.» *Doctoral dissertation, Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. Carrera de Medicina*, 2019.
- Romero, Holguer Estuardo, Emely Mariel Campoverde Chamorro, y Kathiusca Paola Echeverría Caicedo. «Validación de la Escala de riesgo de violencia contra la pareja para Ecuador.» *Salud y Bienestar en ámbito laboral* 1, nº 15 (2019).
- Santos Zerón L. F., Martínez Murcia G. H., Meza Maldonado, R. A., Valencia Calderón D. E., & Manchamé Morales J. D. «FACTORES ASOCIADOS A MORTALIDAD NEONATAL EN LOS HOSPITALES DE SANTA BÁRBARA E INTIBUCÁ.» *Revista Científica De La Escuela Universitaria De Las Ciencias De La Salud*, 2019: 6 - 12.

- Sarmiento Minaya, E. «Factores asociados a la presencia de óbitos fetales en el servicio de Gineco-obstetricia en el Hospital Rezola Cañete en el periodo 2017-2022.» 2023.
- Suarez, H. G., Alarcon, D., Ramirez, C., & Centeno, R. «Identificación de las variables producto de embarazo y período de embarazo sobre la muerte fetal mediante el uso de estadístico de chi cuadrado.» *Ecuadorian Science Journal*, 2019: 15 - 24..
- Varela, D. Z., Santizo, A. S., & Gutiérrez, A. Z. «Infección del tracto urinario adquirida en la comunidad.» *Revista Médica Sinergia*, 2021.
- Vargas, Paula, Mergudich, Tania, Martinovic, Carolina, Córdova, Víctor, Valdés, Rafael, Luna, Daniela, Prieto, Juan Francisco, Silva, Pablo, Silva, Karla, Lay- Son, Guillermo, & Kusanovic, Juan Pedro. «Diagnóstico prenatal de malformaciones congénitas y alteraciones cromosómicas: resultado de la experiencia CIMAF - Hospital Dr. Sótero Del Río.» *Revista chilena de obstetricia y ginecología*, 2020: 358 - 365.
- Vega Gómez, J. Y. «Factores de riesgo asociado a la presencia de muerte fetal en el Hospital Nacional Hipólito Unanue entre los meses enero–diciembre en el año 2018.» 2020.
- Vela, R. «Los factores de riesgo asociados a mortalidad fetal en el servicio de gineco obstetricia del Hospital Regional de Pucallpa 2013-2018.» 2019.
- Velásquez, M. R. A., de la Cruz, Y. C., Cusme, J. R. C., & Escobar, L. E. R. « APLICACIÓN DE MATERIALES DIDÁCTICOS SUSTENTADOS EN EL MÉTODO FÓNICO-ANALÍTICO-SINTÉTICO PARA DESARROLLAR LA LECTO-ESCRITURA EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA.» *Revista Cognosis*, 2019: 11 - 32.
- Vélez, A. «Metodología de la investigación.» *Medellín: EAFIT.*, 2011.

Las opiniones, análisis y conclusiones del autor son de su responsabilidad y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Inclusiones**.