



Universidad  
**Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**

**Tesis**

Factores maternos asociados al óbito fetal

**Para optar el Título Profesional de**  
Licenciada en Obstetricia

**Presentado por:**

**Autora:** Rojas Teodoro, Sthephany Shirley

**Asesor:** Dr. Alfaro Fernández, Paúl Rubén

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-8745-8270>

**Lima – Perú**

**2021**

**JURADO DE TESIS:**

**PRESIDENTE:**

**Dra. Sabrina Ynés Morales Alvarado**

**SECRETARIO:**

**Mg. Felix Peralta Felix**

**VOCAL:**

**Mg. Bertha Nathaly Reyes Serrano**

## ÍNDICE

<b>Dedicatoria</b>	6
<b>Resumen</b>	7
<b>Summary</b>	8
<b>1. EL PROBLEMA</b>	
1.1. Planteamiento del problema	9
1.2. Formulación del problema	10
1.3. Justificación	10
1.4. Objetivo	11
1.4.1. Objetivo general	11
1.4.2. Objetivos específicos	11
<b>2. MARCO TEÓRICO</b>	
2.1. Antecedentes	12
2.2 Base teórica	16
2.2.1 Óbito fetal	16
2.2.2 Fisiopatología de Óbito Fetal	17
2.2.3 Clasificación de Óbito Fetal	18
2.2.4 Diagnóstico del Óbito Fetal	18
2.2.5 Factores de Riesgo	19
2.2.5.1 Edad Materna Avanzada	19
2.2.5.2 Paridad	19
2.2.5.3 Estrato socioeconómico bajo	20
2.2.5.4 Hipertensión y preeclampsia	21
2.3 Hipótesis	22
2.4 Variables	22
<b>3. DISEÑO Y MÉTODO</b>	
3.1. Tipo de investigación	23
3.2. Ámbito de investigación	23
3.3. Población y muestra	23
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	24

3.5. Plan de procesamiento y análisis de datos	24
3.6. Aspectos éticos	25
<b>4. RESULTADOS</b>	
Tabla 1. Descripción de los artículos de investigación.	26
Tabla 2. Análisis de los artículos según el sistema GRADE.	32
Tabla 3. Artículos según su metodología.	35
Tabla 4. Artículos según el factor de riesgo.	35
Tabla 5. Artículos según el tamaño de la muestra.	36
<b>5. DISCUSION</b>	37
<b>6. CONCLUSIONES</b>	40
<b>7. RECOMENDACIONES</b>	41
<b>8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	42
<b>9. ANEXOS</b>	
<b>Anexo 1: Matriz de consistencia</b>	47
<b>Anexo 2: Turnitin</b>	48

## **DEDICATORIA**

En primer lugar, doy gracias a mis queridos padres: María del Rosario Teodoro Flores y Moisés Rojas Quezada por darme su confianza, por brindarme su apoyo incondicional haciendo de mí una persona forjada en valores

A mis hermanos y mis abuelos, en especial a mi abuela Celia que ya no está presente físicamente, pero sé que me guía en cada paso que doy.

A mis familiares y amistades por el apoyo incondicional en todo momento.

## RESUMEN

**Objetivo:** Describir las evidencias científicas de los factores maternos asociados de óbito fetal.

**Metodología:** Es un estudio de Revisión Sistemática Cualitativa de artículos originales publicados en revistas indexadas o indizadas. La muestra estuvo constituida por 20 artículos originales provenientes de la fuente de datos Pubmed y Scielo.

**Resultados:** Las evidencias científicas demuestran que los factores maternos asociados al óbito fetal, que presentan mayor significancia son: la hipertensión arterial, la preeclampsia, la edad materna avanzada y la paridad.

Los artículos originales de la revisión sistemática fueron en su mayoría obtenidos de la base de datos Pubmed (90%), eran del tipo casos y controles (55%) y los factores estudiados tenían una asociación fuerte (60%).

**Conclusión:** Los valores de Odd Ratio para el factor hipertensión arterial variaron entre 12,83 y 1,58; en el caso de la preeclampsia variaron entre 4,1 y 3,21; para la edad materna avanzada variaron entre 4,9 y 1,1; mientras que para la paridad variaron entre 2,26 y 0,54.

**Palabras Clave:** Óbito Fetal, Edad Materna Avanzada, Paridad, Hipertensión Arterial

## SUMMARY

**Objective:** To describe the scientific evidences of the maternal factors associated with stillbirth.

**Methodology:** It is a Qualitative Systematic Review study of original articles published in indexed or indexed journals. The sample consisted of 20 original articles from the Pubmed and Scielo data sources.

**Results:** Scientific evidence shows that the maternal factors associated with stillbirth, which present greater significance, are: arterial hypertension, preeclampsia, advanced maternal age and parity.

The original articles of the systematic review were mostly obtained from the Pubmed database (90%), they were of the case and control type (55%) and the factors studied had a strong association (60%).

**Conclusion:** The Odd Ratio values for the arterial hypertension factor varied between 12.83 and 1.58; in the case of pre-eclampsia, they ranged between 4.1 and 3.21; for advanced maternal age they ranged between 4.9 and 1.1; while for parity they varied between 2.26 and 0.54.

**Key Words:** Stillbirth, Advanced Maternal Age, Parity, Arterial Hypertension

## 1. EL PROBLEMA

### 1.1. Planteamiento del problema

El óbito fetal, llamado también muerte fetal tardía, si ocurre entre las 28 semanas de gestación y el parto, representa una de las complicaciones más temidas del embarazo. Su frecuencia a nivel mundial es de aproximadamente 10 de cada 1000 nacimientos; y aunque esta tasa es el resultado de una disminución de décadas pasadas, en la actualidad esta frecuencia se ha mantenido estable. Esto puede explicarse por el desconocimiento que aún se tiene acerca de sus causas, que impide al profesional de salud prevenir su aparición o repetición en los futuros embarazos(1).

La identificación de las causas de la muerte fetal se convierte así en una labor fundamental para la prevención de este problema, así como para la prestación de una atención óptima en los futuros embarazos. Si bien en la actualidad se cuenta con una amplia variedad de estudios, no existe un consenso acerca de las principales causas y la mejor forma de prevenir su ocurrencia (2). Dentro de los factores conocidos hasta la fecha, los de tipo materno representan el grupo más frecuente, seguido de los de tipo placentario y los relacionados al cordón umbilical. Aun así, se estima que alrededor de la quinta parte de los óbitos fetales no tienen una causa que pueda ser determinada en la autopsia (3).

Los datos estadísticos a nivel de Latinoamérica y el Caribe indican que en esta parte del mundo la tasa promedio de mortinatos es de 8,1 por 1000 nacimientos. Haití es el país con mayor tasa de mortinatos en la región, alcanzando el 24,9 por 1000 nacimientos para el año 2015(4), seguido de Surinam, donde es de aproximadamente 14,4 por 1000 nacimientos (5). La tasa más baja se encuentra en Chile, con una tasa de 3,1 por 1000 nacimientos, mientras que en el Perú la tasa está ligeramente por encima del promedio latinoamericano con 9,0 por 1000 nacimientos (4).



A nivel nacional, los reportes estadísticos en el Hospital Nacional Hipólito Unanue se encontraron un total de 59 óbitos fetales durante el año 2018, lo cual representa aproximadamente el 1% del total de recién nacido.(6) En el Hospital Vitarte se encontró un total de 38 óbitos fetales durante el año 2018 siendo también un resultado alarmante en las estadísticas de hospitales nacionales (7).

Basados en el panorama descrito, se plantea una revisión sistemática que aborde el siguiente problema de investigación: ¿Cuáles son los factores maternos asociados al óbito fetal?

## 1.2. Formulación del problema

¿Los factores maternos están asociados a la presencia de óbito fetal?

## 1.3. Justificación

Se conoce que cada año se producen millones de casos de muerte fetal, una de las razones son los factores maternos como, preeclampsia, hipertensión arterial, edad materna avanzada, paridad; que en ocasiones no son registrados ni reflejados en la información de entidades de salud, razón por la cual la presente investigación busca aportar conocimiento sobre los factores de riesgo que causan óbito fetal.

Por lo antes expuesto, surgió como necesidad determinar la asociación de los factores de riesgo con la muerte fetal; y el grado de asociación, el cual adquirió importancia ya que genero una reflexión académica, nuevos conocimientos que pudieron ser confrontados con la realidad, los cuales permitieron realizar un análisis basado en la asociación para que sean considerados en los procesos de enseñanza, aprendizaje.

## 1.4. Objetivo

### 1.4.1. Objetivo general

Describir las evidencias científicas de los factores maternos asociados de óbito fetal.

### 1.4.2. Objetivos específicos

- Sistematizar las evidencias sobre la Edad Materna Avanzada como factor de riesgo asociado al Óbito Fetal.
- Sistematizar las evidencias sobre la Paridad como factor de riesgo asociado al Óbito Fetal.
- Sistematizar las evidencias sobre la Hipertensión Arterial como factor de riesgo asociado al Óbito Fetal.

## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes

#### Pubmed

Zile et al. en el año 2019, en su investigación titulada “Factores de riesgo maternos de muerte fetal: un estudio basado en registros” realizaron en Letonia un estudio de cohorte retrospectivo durante el periodo 2001-2014 para analizar los datos del Registro Médico de Nacimientos sobre mortinatos y nacidos vivos como controles. Los resultados indican la existencia de una tasa de mortinatos de 6.2 por 1000 nacidos vivos y mortinatos. La presencia de enfermedades médicas maternas aumentó en gran medida el riesgo de muerte fetal, incluida la diabetes mellitus (ORa=2,5;  $p<0,001$ ), hipertensión crónica (ORa=3,1;  $p<0,001$ ) y alteraciones del volumen de líquido amniótico (ORa=2,4;  $p<0,001$ ). Otras complicaciones del embarazo como restricción del crecimiento intrauterino (ORa = 2,2;  $p<0,001$ ) (8).

Tasew H. et al. en el año 2019, en su investigación titulada “Factores de riesgo de muerte fetal intrauterina entre las madres que dieron a luz en hospitales públicos de la Zona Central, Tigray, Etiopía” realizaron un estudio con diseño de casos y controles con una muestra de 63 casos de óbitos fetales y 252 controles nacidos vivos seleccionados por muestreo aleatorio sistemático. Los resultados indican que la hipertensión materna [ORa = 12,83; IC del 95%: 3,38; 48,83], la ingesta de alcohol [ORa = 7,56; IC del 95%: 1,68, 34,04] y el polihidramnios [ORa = 13,43; IC del 95%: 3,63; 49,67] fueron factores de riesgo de muerte fetal (9).

Bhusal et al. en el año 2019, en su investigación titulada “Factores asociados con la muerte fetal intrauterina entre mujeres embarazadas en Nepal” analizaron el conjunto de datos de mujeres individuales de la Encuesta Demográfica y de Salud de Nepal, realizada el año 2016. Del total de 8918 mujeres de 15 a 49 años que alguna vez estuvieron embarazadas, 488 habían experimentado al menos una muerte fetal

durante su vida, lo que representa el 5,5% del total. Después de ajustar cada factor por los efectos de confusión de otros factores, se reportó una asociación significativa para la edad materna, la educación de la madre y el lugar de residencia (10).

Sun et al. en el año 2019, en su investigación titulada “Tendencias y factores de riesgo de muerte fetal intrauterina en Taiwán 2006-2013: un estudio poblacional” realizaron un estudio de cohorte de base poblacional que incluyó un total de 1.536.796 nacimientos, incluidos 3741 mortinatos, sucedidos entre enero de 2006 y diciembre de 2013. Los resultados muestran que la tasa de mortinatos fue de 2,4 por 1000 nacimientos, siendo el ORa para la muerte fetal de 1,28 para la edad materna entre 35 y 40 años y de 1,79 para la edad materna  $\geq$  41 años, con 21-34 años como referencia. El riesgo de muerte fetal aumentó en mujeres solteras (ORa, 2,4), mujeres con hipertensión (ORa, 3,78), diabetes mellitus (ORa, 2,04), anemia (ORa, 1,65) y oligohidramnios o polihidramnios (ORa, 2,46) (11).

Qu et al. en el año 2019, en su investigación titulada “Factores de riesgo de muerte fetal en las zonas rurales de China: un estudio de cohorte nacional” realizaron un estudio anidado de casos y controles anidado de casos y controles sobre una muestra representativa de 248501 participantes de 31 provincias de China entre 2010 y 2013. Los resultados muestran una tasa general de mortinatos de 0,35% en las zonas rurales de China. La hipertensión (OR = 1,58 (IC del 95%: 1,07; 2,34)), falta de apetito por las verduras (OR = 1,99 (IC del 95%: 1,00; 3,93)) y la exposición paterna al tabaquismo (OR = 1,22 (IC del 95%: 1,02; 1,46)) fueron factores de riesgo independientes de muerte fetal. La Ingesta de folacina representó un factor protector para la muerte fetal (12).

Haruyama R. et al. en el año 2018, en su investigación titulada “Causas y factores de riesgo de la muerte fetal única en Japón: análisis de una base de datos perinatal a nivel nacional, 2013-2014” realizaron un estudio transversal retrospectivo usando la base de datos perinatal de la Sociedad Japonesa de Obstetricia y Ginecología desde enero de 2013 hasta

diciembre de 2014. La investigación contó con un total de 379,211 nacimientos, incluidos 2,133 mortinatos. Los resultados evidencian el desconocimiento de las causas de muerte en el 25-40% de los mortinatos en la edad gestacional, siendola anomalía placentaria la que tenía mayor proporción de causas conocidas, seguida de la anomalía del cordón umbilical. El riesgo de muerte fetal intrauterina aumentó entre los lactantes pequeños para la edad gestacional (RRa: 3,78, intervalo de confianza [IC] del 95%: 3,31-4,32) y las mujeres nulíparas (RRa: 1,19, IC del 95%: 1,05-1,35). En cambio, el bajo peso materno, la hipertensión inducida por el embarazo y el oligohidramnios mostraron un efecto protector (13).

Obadi M. et al. en el año 2018, en su investigación titulada “Factores de riesgo de muerte fetal intrauterina en Yemen” realizaron un estudio de casos y controles en el principal hospital de maternidad de la ciudad de Saná, Yemen; con una muestra formada por 101 mujeres con mortinatos (casos) y 202 mujeres con nacidos vivos únicos (controles). Los resultados evidencian que los factores maternos asociados a óbito fetal fueron tener una edad mayor de 35 años (Odds ratio (OR) = 4,9) y tener un bajo nivel de educación (14).

Altijani et al. en el año 2018, en su investigación titulada “Mortinatos entre mujeres en nueve estados de la India: tasa y factores de riesgo en un estudio de 886.505 mujeres de la encuesta de salud anual” realizaron un análisis secundario de datos transversales de la Encuesta Anual de Salud Indígena realizada en el periodo 2010-2013 en nueve estados de la India a 886505 mujeres con edades entre 15 y 49 años. Los resultados indican que la tasa global de mortinatos fue de 10 por 1000 nacimientos totales, siendo los principales factores maternos asociados significativamente con esta patología: la edad materna 35-39 años ORa 1,16 (1,04 a 1,29), Número de embarazos 5 a más ORa 4,98 (3,66 a 6,74), la residencia rural (OR ajustado (ORa) 1,27, IC del 95% 1,16 a 1,39), el analfabetismo femenino (ORa 1,43, IC del 95% 1,17 a 1,74), el nivel socioeconómico bajo (ORa) 2,42; IC del 95%: 1,82 a 3,21), y que las

mujeres no tengan un empleo remunerado (ORa 1,15; IC del 95%: 1,07 a 1,24) (15).

Newtonraj A. et al. en el año 2017, en su investigación titulada “Nivel, causas y factores de riesgo de muerte fetal: un estudio de casos y controles basado en la población de Chandigarh, India” realizaron un estudio de casos y controles sobre una muestra de 181 casos de óbito fetal y 181 nacidos vivos seleccionados durante el periodo 2013-2014 en una población de la India. La tasa de mortinatos se estimó en 16 por 1.000 nacimientos. Los factores de riesgo de muerte fetal fueron la mayor edad materna (ORa 1,1, IC del 95% 1,0-1,2) y el tamaño de hogar más pequeño (OR 1,2, IC 95% 1,1-1,3) (16).

Chuwa et al. en el año 2017, en su investigación titulada “Factores de riesgo maternos y fetales de muerte fetal en el norte de Tanzania” realizaron un estudio de cohortes retrospectivo sobre un total de 47681 mujeres que tuvieron un parto único en el Hospital Kilimanjaro Christian Medical Center durante el periodo 2000-2014. Los resultados indican que la frecuencia de óbito fetal fue del 3,5%, siendo los factores de riesgo materno estadísticamente significativos: la preeclampsia (ORa 3,99; IC del 95%: 3,31 a 4,81) y el desprendimiento de placenta (ORa 22,62; IC del 95%: 15,41 a 33,19) (17).

### **Scielo**

Martínez, A. et al. en el año 2019, en su investigación titulada “Asociación entre los factores sociodemográficos, obstétricos y patológicos con la muerte fetal tardía: estudio de casos y controles en un hospital de Perú”, plantearon un estudio con diseño de casos y controles retrospectivo y contó con una muestra formada por 180 historias clínicas (60 de casos y 120 de controles) de partos atendidos entre julio de 2014 y junio de 2016. Los resultados evidencian como factores de riesgo para el desarrollo de óbito fetal: el nivel educativo primario (OR: 4,3; IC 95% 1,0-18,0), la ocupación trabajadora (OR: 3,8; IC 95% 1,3-11,0), no tener CPN (OR:21,0; IC 95% 2,6-170,1), la pre-eclampsia (OR: 4,1; IC 95% 1,3-12,7),

el parto pretérmino (OR: 10,1; IC 95% 4.7-21,7) y el retardo de crecimiento intrauterino (OR: 7,0; IC 95% 2,4-20,5) (18).

Ramírez et al. en el año 2019, en su investigación titulada “Mortalidad fetal, neonatal y pos neonatal en la cohorte de nacimientos de Pelotas (Brasil) 2015 y factores asociados”, realizaron un estudio con diseño de cohortes, donde el grupo control estuvo constituido por todos los partos con recién nacidos vivos reportados en dicha región, que en total fueron 4275, mientras que las muertes fetales fueron 54. Los resultados indican que tener dos hijos o más (OR=0,54 IC95% 0,31-0,96) se presentó como un factor de riesgo para óbito fetal (19).

## **2.2 Bases teórica**

### **2.2.1 Óbito fetal**

La muerte fetal denota el mortinato antes de la expulsión completa o la extracción de un producto de la concepción humana, de su madre, independientemente de la duración de la gestación y de que se haya inducido o no la terminación del embarazo. El mortinato suele estar indicado por el hecho que después de la expulsión o la extracción, el feto no respiró ni mostró otros signos de vida como el latido cardiaco, la pulsación del cordón umbilical o el movimiento definido de músculos voluntarios. Es importante diferenciar los latidos cardiacos, de las contracciones cardiacas transitorias; también hay que diferenciar las respiraciones, de los esfuerzos respiratorios o jadeos transitorios (20).

La Organización Mundial de la Salud OMS define a la muerte fetal como: “la pérdida del feto en embarazos más allá de 20 semanas de gestación, o, si la edad gestacional no es conocida, un peso al nacer de 500 gramos a más, lo que corresponde a las 22 semanas de gestación en un desarrollo fetal normal” [22].

La muerte fetal es, según la FIGO, la que se produce antes de la expulsión o extracción completa del producto de la concepción, con independencia de la duración del embarazo. Para el diagnóstico de muerte fetal se requiere que el feto desde su separación del cuerpo de la madre no respire ni muestre otro signo de vida, como latido cardíaco, pulsaciones en el cordón umbilical o movimientos de los músculos estriados [23].

### **2.2.2 Fisiopatología de Óbito Fetal**

La mayoría de las causas de muerte fetal diferentes de anomalía congénita y la infección, está relacionada con la alteración de la placentación y con la función placentaria. En muchos casos, la causa directa del óbito fetal se relaciona con alteraciones placentarias en la interface de las circulaciones materna y fetal e hipoperfusión, con posterior alteración en la autorregulación fetal (21).

Así como la causa de la muerte fetal varía con la edad de gestación, la proporción de muertes fetales sin causa conocida a pesar de la exhaustiva investigación aumenta con la edad de gestación. Hasta la semana 27, la mayoría de las muertes, en especial en fetos con pesos menores de 1.000 g, están relacionadas con infecciones, lo cual no ha disminuido de manera significativa ni siquiera con el uso de antibióticos; le siguen causas como el desprendimiento prematuro de placenta y las malformaciones fetales (22).

En más del 80% de los casos se desconoce la causa de muerte fetal intrauterina y es difícil determinar la etiología del óbito, teniendo en cuenta que muchos de éstos ocurren como eventos “inexplicables” o como resultado de “múltiples agentes causales” detectados después de realizar un estudio exhaustivo del proceso que llevo a la muerte del feto (23).



### **2.2.3 Clasificación de Óbito fetal**

La mayoría de las clasificaciones se han diseñado para usarse en países desarrollados con bajas tasas de óbitos fetales, uso liberal de la autopsia y registros de información de calidad razonable durante el embarazo, el parto y el periodo neonatal. En los países en desarrollo, la autopsia no se realiza de rutina; frecuentemente, los padres no autorizan el procedimiento; por lo tanto, en ocasiones, es difícil establecer la causa de muerte. Lo anterior se traduce frecuentemente en la carencia de datos médicos y la imposibilidad de realizar adecuadamente las siguientes asesorías a la pareja (24).

De manera general y sencilla, se pueden clasificar según la edad de gestación, en muertes fetales tempranas o difíciles de evitar (20 a 28 semanas de gestación) que corresponden a 50% de los óbitos, y tardías o potencialmente prevenibles (mayor de 28 semanas) (25).

### **2.2.4 Diagnóstico del Óbito fetal**

1. Ecografía: verificar ausencia de latidos cardiacos y aórticos los cuales son visibles desde las 6-8 semanas y de movimientos fetales (20).

2. Signos radiológicos: podemos observar la deformación del cráneo lo cual ocurre por la licuefacción del cerebro y por ello tarda más días en insinuarse distorsiones de columna producidas por la maceración de los ligamentos espinales, etc (20).

Los signos radiológicos que podemos encontrar son:

- Signo de spalding: es el cabalgamiento de los huesos de la bóveda craneana, por licuefacción cerebral.
- Signo de spangler: es el aplanamiento de la bóveda craneana.
- Signo de horner: es la asimetría craneal.
- Signo de robert: es la presencia de gas en el feto, grandes vasos vísceras.

- Signo de hartley: es el apelsonamiento fetal, por pérdida total de la conformación raquídea normal.
- Signo de brakeman: caída del maxilar inferior o signo de la boca abierta.
- Signo de tager: dado por colapso completo de la columna vertebral.
- Curvatura de la columna vertebral por maceración de los ligamentos espinales.
- Signo de damel: es el halo pericraneal translúcido.
- Signos de laboratorio: Caída hormonal; colpocitología: desaparición de la preparación pre gestacional, aumento de células acidófilas.

3. Líquido Amniótico: es de gran utilidad para el diagnóstico de óbito fetal, si el feto ha muerto recientemente el líquido está teñido de meconio en distintos tonos de verde pero si la muerte ha sido hace unos días antes el líquido estará sanguinolento (20).

### **2.2.5 Factores de Riesgo**

Son muchos los factores asociados a los desenlaces adversos de la gestación, en especial, los factores socio ambientales y la enfermedad médica materna (26), especialmente la hipertensión arterial y la diabetes mellitus dependiente de la insulina, en las cuales se ha encontrado una relación con hasta la mitad de los óbitos fetales (27).

#### **2.2.5.1 Edad Materna Avanzada**

Se considera un factor de riesgo independiente para óbito fetal, aun considerando que estas mujeres, por su edad, tienen una mayor tendencia a padecer condiciones médicas asociadas que, a su vez, están relacionadas con mayores tasas de efectos perinatales adversos (23).

La edad materna es un factor de riesgo importante para malformaciones congénitas, especialmente, si se asocian con factores genéticos. Con el diagnóstico temprano de las anomalías congénitas, las muertes fetales asociadas se han reducido. Sin embargo, esta mortalidad se ha trasladado hacia las primeras 20 semanas de gestación, por cuenta de las interrupciones voluntarias (23).

La edad materna aumenta el riesgo progresivamente a partir de los 35 años, así, comparado con una madre menor a esta edad, la paciente tendrá un riesgo de 1,5 veces mayor entre 35 y 40 años; 2 veces mayor entre 40 y 45 años; y 3 veces más alto sobre los 45 años (28).

#### **2.2.5.2 Paridad**

Las gestantes que tienen su primer embarazo suelen tener mayor riesgo de presentar óbito fetal(19). Ello podría estar relacionado con la inexperiencia de la madre para el cuidado de su embarazo, así como por la poca preparación o inmadurez física y psicológica que muchas mujeres tienen como resultado de un embarazo no deseado, que pueden condicionarla a la pérdida fetal.

Se han reportado también estudios que consideran como factor de riesgo para óbito fetal a la posición que adoptan las gestantes primerizas al dormir, quienes por inexperiencia no suelen recostarse en la posición decúbito lateral izquierdo, sino que emplean el decúbito lateral derecho, y aún con más riesgo el decúbito supino (29).

#### **2.2.5.3 Estrato socioeconómico bajo**

El nacer en un país en desarrollo se considera un factor de riesgo para muerte fetal; además, se considera que la mayoría de las causas son prevenibles, como sífilis o paludismo, y se relacionan con obstáculos en la prevención, el acceso a servicios de calidad y la atención mediadas por

factores sociales, económicos, geográficos, culturales, políticos y gubernamentales (22).

Aun sin tener en cuenta el desarrollo del país, las pacientes de estratos más bajos tienen menor acceso a la educación, a una adecuada alimentación con altos índices de desnutrición y no buscan tempranamente atención prenatal, lo cual aumenta sus riesgos relativos de pérdidas fetales (23).

#### **2.2.5.4 Hipertensión y preeclampsia**

Los cuadros de hipertensión durante la gestación aumentan el riesgo de desarrollar un óbito fetal, posiblemente como resultado de las lesiones en vasos sanguíneos placentarios que afectan la oxigenación y el intercambio de nutrientes entre la madre y el feto. Ello puede explicar el riesgo tres veces mayor de las gestantes con hipertensión crónica a tener un óbito fetal (8) cuando se trata de muertes ocurridas antes del tercer trimestre.

Para el caso de la preeclampsia, la cual suele aparecer en las semanas finales de la gestación, se ha reportado un aumento en el riesgo de muerte fetal tardía hasta cuatro veces mayor (18). Sin embargo, los resultados no son consistentes en los estudios, ya que se han reportado también estudios en que la hipertensión inducida por el embarazo se ha comportado como un factor protector para el óbito fetal (13).

### **2.3. Hipótesis General**

Los Factores Maternos están asociados a la presencia de Óbito Fetal.

#### **Hipótesis específicas:**

- La Edad Materna Avanzada está asociada al óbito fetal.
- La Paridad está asociada al óbito fetal.
- La Hipertensión Arterial está asociada al óbito fetal.

### **2.4. Variables**

#### **2.4.1 Variable Independiente:**

- Edad Materna Avanzada
- Paridad
- Hipertensión Arterial

#### **2.4.2 Variable dependiente:**

- Óbito Fetal

### 3. DISEÑO Y MÉTODO

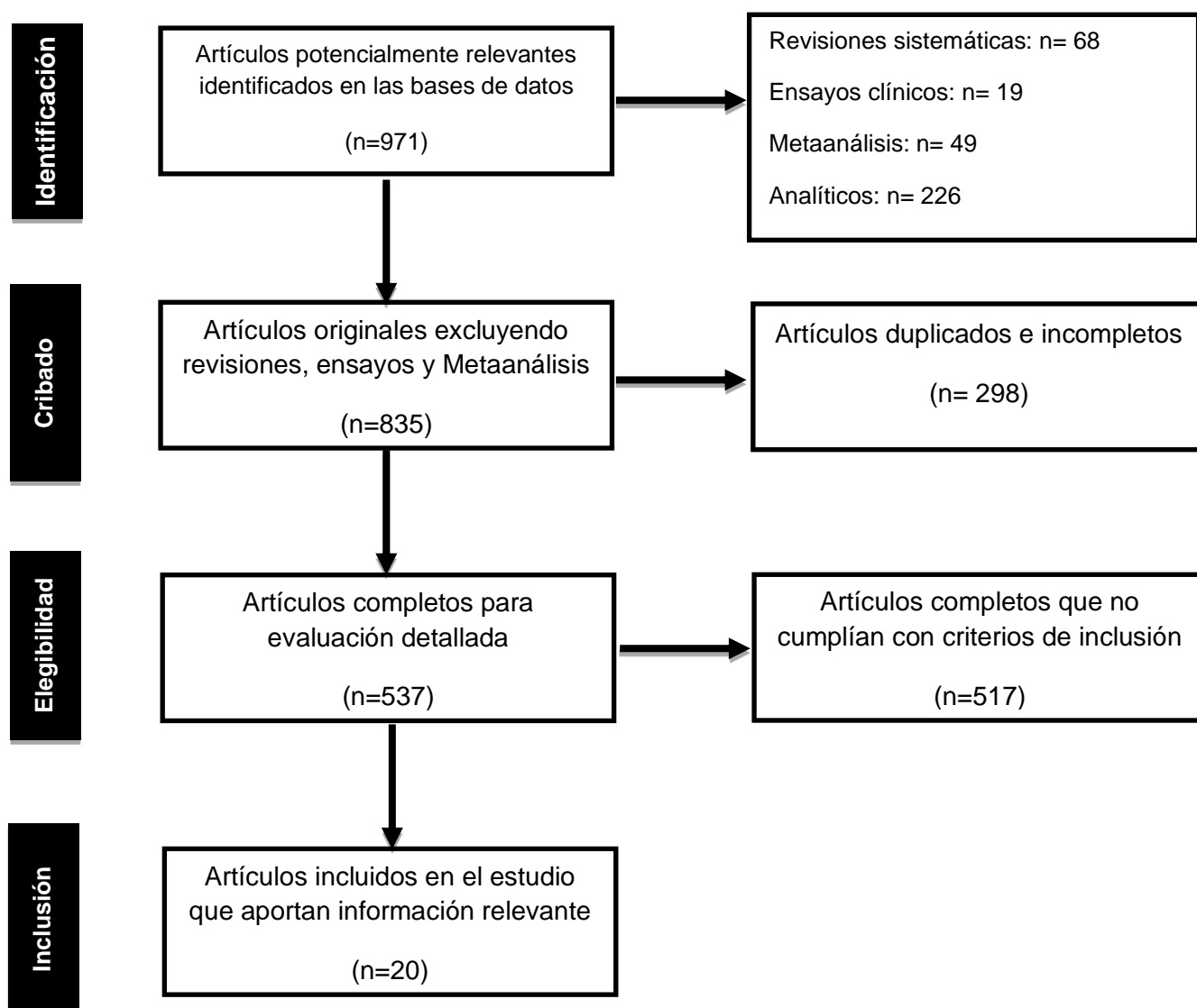
#### 3.1. Revisión de Publicaciones

Es un estudio de Revisión Sistemática Cualitativa de artículos originales publicados en revistas indexadas o indizadas.

#### 3.2. Ámbito de la Investigación

Este estudio se llevó a cabo seleccionando solo artículos originales, provenientes de la base de datos Pubmed, Cochrane Uptodate, Database, Redalyc y Scielo.

#### 3.3 Población y muestra:



### **Criterios de Inclusión**

- Estudios de casos y controles, de cohortes o analíticos transversales que hayan sido publicados en revistas indexadas en PubMed, Scielo.
- Su publicación debe haberse realizado dentro de los últimos cinco años (2016-2020).

### **Criterios de exclusión**

- Publicaciones sin acceso libre para ver el artículo completo.
- Artículos cuyas muestras tuvieran un tamaño total menor de 100.

### **3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Para cumplir con el método de búsqueda bibliográfica, se procedió a utilizar la búsqueda, la cual consiste en separar de forma sistemática las fuentes bibliográficas en base a los términos universales de las ciencias de salud, mediante la plataforma DECS (Descriptores en las ciencias de la salud) de la Organización Mundial de la Salud (Organización Mundial de la Salud, 2019), el año de publicación, tipo de estudio y de caracteres exclusivo en humanos. Como fuentes de búsqueda se utilizarán buscadores y meta buscadores como: Pubmed, Cochrane Uptodate, Database, Redalyc y Scielo, mediante la utilización de los siguientes descriptores básicos:

En español: Defunción fetal, óbito fetal, muerte fetal tardía, mortinato.

En inglés: Risk Factors AND Stillbirth.

### **3.5 Plan de procesamiento y análisis de datos**

La revisión bibliográfica de toda investigación científica, supone la aplicación de todo un verdadero método para estructurar la búsqueda, selección, procesamiento e inserción de los fundamentos teóricos del problema, el objeto y el campo de la investigación, en torno a los cuales se estructura el marco teórico de la misma.

Se organizan y resumen las referencias obtenidas en la búsqueda bibliográfica y que se consideran pertinentes para nuestro estudio, de tal modo que revelen el estado actual del conocimiento sobre el tema elegido.

Existen métodos que aplicados a la revisión bibliográfica la fundamentan científicamente, como son el análisis de textos, la bibliometría, el análisis referencial y otros, de incuestionable valor para garantizar la certeza científica de sus resultados.

Para calificar la calidad del presente artículo se empleó el sistema Grade, considerando como calidad alta los ensayos clínicos y estudios analíticos, así como los que tienen un tamaño de muestra grande aleatoria, y no presentan sesgo alguno por parte del investigador. La fuerza de la recomendación considera que el resultado es muy fuerte cuando el valor del OR es mayor de 5 o menor de 0,2; fuerte cuando el valor del OR es mayor de 2 o menor de 0,5; y una asociación significativa fuera de estos valores es considerada moderada.

### **3.6 Limitaciones**

Dentro de las limitaciones encontramos la fidelidad y veracidad de los datos ya que tratan de un trabajo de investigación, otra limitación encontraremos el tamaño de la muestra que se recolectara de las publicaciones científicas.

### **3.7 Aspectos Éticos:**

El presente estudio, desde un punto de vista ético, considerará los siguientes aspectos:

- Se respetará la autoría correcta de las publicaciones seleccionadas.
- Se realizará una evaluación apropiada de las investigaciones a fin de determinar su calidad y selección.
- No se alterarán los resultados de las publicaciones ni serán sometidos a sesgo alguno para su interpretación y análisis.
- No existe algún conflicto de interés que pueda orientar la dirección de los resultados.



#### 4. RESULTADOS

Tabla 1. Descripción de los artículos de investigación

N°	Identificación		Diseño	Muestra	Fuente datos	Resultados	Conclusión
1	<b>Autores</b>	Zile I, Ebela I, Rumba-Rozenfelde I.	Casos y Controles ligados a un Cohorte retrospectiva de una base de datos	1822 mortinatos y 292,533 nacidos vivos	Revisión de Registro Médico de nacimientos.	La presencia de enfermedades médicas maternas aumentó en gran medida el riesgo de muerte fetal, incluida la hipertensión crónica (ORa=3,1; p<0,001).	La presencia de enfermedades médicas maternas como la hipertensión crónica aumentó en gran medida el riesgo de muerte fetal.
	<b>Año</b>	2019					
	<b>Título</b>	Maternal Risk Factors for Stillbirth: A Registry-Based Study.					
	<b>Revista</b>	Medicina (Kaunas)					
	<b>País</b>	Letonia					
	<b>DOI</b>	10.3390/Medicina 55070326					
<b>Volumen</b>	55(7):326						
2	<b>Autores</b>	Tasew H, Zemicheal M, Teklay G, Mariye T	Casos y controles mediante la técnica de muestreo aleatorio sistemático	63 casos y 252 controles	Historias Clínicas	Los resultados indican que la hipertensión materna [ORa = 12,83; IC del 95%: 3,38; 48,83]] es factor de riesgo de muerte fetal.	La Hipertensión Materna sigue siendo un problema importante, para el diagnóstico de óbito fetal.
	<b>Año</b>	2019					
	<b>Título</b>	Risk factors of stillbirth among mothers delivered in public hospitals of Central Zone, Tigray, Ethiopia.					
	<b>Revista</b>	Afr Health Sci					
	<b>País</b>	Ethiopia					
	<b>DOI</b>	10.4314/ahs.v19i2.16.					
<b>Volumen</b>	19(2):1930-1937						
	<b>Autores</b>	Bhusal M, Gautam N, Lim A, Tongkumchum P.	Diseño analítico transversal para identificar factores de	Entre 8430 nacidos vivos, 488 muertes fetales	Encuesta demográfica	La presencia de factores maternos aumentó en gran medida el riesgo de muerte fetal, incluida la edad materna de 40-49	La muerte fetal sigue siendo un problema importante entre las mujeres,
	<b>Año</b>	2019					
	<b>Título</b>	Factors Associated With Stillbirth Among Pregnant Women in Nepal.					
	<b>Revista</b>	J Prev Med Public Health.					

3	<b>País</b>	Nepal	riesgo de muerte fetal			años (ORa, 4,78; IC del 95%, 3,21 a 7,13).	especialmente entre las mujeres con mayor edad materna.
	<b>DOI</b>	10.3961/jpmph.18.270.					
	<b>Volumen</b>	52(3):154-160					
4	<b>Autores</b>	Sun CC, Chou HH, Chuang LL.	Estudio Cohorte	1.533.055 nacimientos entre 2006 y 2013 fueron incluidos en el análisis, de los cuales 3741 fueron mortinatos	Revisión de Certificados de nacimientos.	La presencia de enfermedades médicas maternas aumentó en gran medida el riesgo de muerte fetal, incluida las mujeres con hipertensión (ORa, 3,78).	La presencia de la hipertensión crónica aumentó en gran medida el riesgo de muerte fetal.
	<b>Año</b>	2019					
	<b>Título</b>	Trends and risk factors of stillbirth in Taiwan					
	<b>Revista</b>	Arch GynecolObstet					
	<b>País</b>	Taiwan					
	<b>DOI</b>	10.1007/s00404-019-05090-3					
<b>Volumen</b>	299(4):961-967						
5	<b>Autores</b>	Qu Y, Chen S, Pan H, Zhu H, Yan C, Zhang S, Jiang Y.	Casos Controles	6488 Nacidos Vivos 811 Mortinatos	Cuestionarios	Los factores maternos para riesgo de muerte fetal, incluyen, hipertensión (OR = 1,58 (IC del 95%: 1,07; 2,34)).	La hipertensión arterial aumentó en gran medida el riesgo de muerte fetal.
	<b>Año</b>	2019					
	<b>Título</b>	Risk factors of stillbirth in rural China: A national cohort study.					
	<b>Revista</b>	Sci Rep.					
	<b>País</b>	China					
	<b>DOI</b>	10.1038/s41598-018-35931-1.					
<b>Volumen</b>	9(1):365.						
6	<b>Autores</b>	Haruyama R, Gilmour S, Ota E, Abe SK, Rahman MM, Nomura S, Miyasaka N, Shibuya K.	Estudio de cohorte histórica de base de datos perinatal	270,450 nacimientos, incluidos 1.075 mortinatos.	Base de datos perinatal de la Sociedad Japonesa de Obstetricia y Ginecología	Entre los factores maternos se encontró: Nuliparidad RR 1.17 (1.04–1.32), Hipertensión preexistente RR 3.79 (2.71–5.31) como factor de riesgo para óbito fetal.	La paridad y la hipertensión preexistente aumentan el riesgo de tener un óbito fetal.
	<b>Año</b>	2018					
	<b>Título</b>	Causes and risk factors for singleton stillbirth in Japan: Analysis of a nationwide perinatal database, 2013-2014					
	<b>Revista</b>	Sci Rep.					
	<b>País</b>	Japan					
	<b>DOI</b>	10.1038/s41598-018-22546-9..					
<b>Volumen</b>	8(1):4117.						
	<b>Autores</b>	Obadi MA, Taher R, Qayad M, Khader YS	Casos y Controles	101 mujeres con mortinatos	Historias Clínicas	Los factores maternos para	El estudio identificó
	<b>Año</b>	2018					

7	<b>Titulo</b>	Risk factors of stillbirth in Yemen.		y 202 mujeres con nacidos vivos únicos..		riesgo de muerte fetal fueron: las madres mayores de 35 años (Odds ratio (OR) = 4,9) .	como factor de riesgo de muerte fetal a la edad materna avanzada.
	<b>Revista</b>	J Neonatal Perinatal Med.					
	<b>País</b>	Yemen					
	<b>DOI</b>	10.3233/NPM-181746					
	<b>Volumen</b>	11 (2): 131-136					
8	<b>Autores</b>	Altijani N, Carson C, Choudhury SS, et al	Analítico Transversal de datos secundarios de encuesta nacional	8429 mortinatos 878 076 nacidos vivos	Encuesta anual de salud indígena	Los resultados indican que entre los factores maternos hallamos la edad materna 35-39 años ORa 1,16 (1,04 a 1,29),Número de embarazos 5 a más ORa 4,98 (3,66 a 6,74).	En la encuesta se reportó una asociación significativa para la edad materna, número de embarazos para óbito fetal.
	<b>Año</b>	2018					
	<b>Titulo</b>	Stillbirth among women in nine states in India: rate and risk factors in study of 886,505 women from the anual health survey.					
	<b>Revista</b>	BMJ Open 2018					
	<b>País</b>	India					
	<b>DOI</b>	10.1136.					
<b>Volumen</b>	8: e022583.						
9	<b>Autores</b>	Newtonraj A, Kaur M, Gupta M, Kumar R.	Casos y Controles	181 mortinatos 181 nacidos vivos	Autopsias verbales Cuestionarios	Los factores de riesgo de muerte fetal fueron: mayor edad materna (ORa 1,1, IC del 95% 1,0-1,2).	La presencia de edad materna avanzada es un factor de riesgo para óbito fetal.
	<b>Año</b>	2018					
	<b>Titulo</b>	Level, causes, and risk factors of stillbirth: a population-based case control study from Chandigarh, India					
	<b>Revista</b>	BMC Pregnancy Childbirth.					
	<b>País</b>	India					
	<b>DOI</b>	10.1186/s12884-017-1557-4.					
<b>Volumen</b>	17(1):371						
10	<b>Autores</b>	Chuwa FS, Mwanamsangu AH, Brown BG, Msuya SE, Senkoro EE, et al.	Cohorte retrospectivo	37096 fueron nacidos vivos y 1472 mortinatos	Historias Clínicas	La frecuencia de muerte fetal fue del 3,5%. La preeclampsia (AOR 3,99; IC del 95%: 3,31 a 4,81) fue el factor de riesgo materno más fuerte asociado con óbito fetal.	Se identificaron numerosos factores de riesgo maternos y fetales entre ellos la preeclampsia .
	<b>Año</b>	2017					
	<b>Titulo</b>	Maternal and fetal risk factors for stillbirth in Northern Tanzania: A registry-based retrospective cohort study.					
	<b>Revista</b>	PLoS ONE					
	<b>País</b>	Tanzania					
	<b>DOI</b>	https://doi.org/10.1371/journal.pone.0182250					

	<b>Volumen</b>	12(8): e0182250					
11	<b>Autores</b>	Martínez A., Vargas J., Mini E.	Estudio retrospectivo de casos y controles	180 historias clínicas (60 de casos y 120 de controles) de partos atendidos entre julio de 2014 y junio de 2016.	Historias Clínicas	Los resultados evidencian como factores de riesgo para el desarrollo de óbito fetal: la pre-eclampsia (OR: 4,1; IC 95% 1,3-12,7).	Se encontró entre los factores de riesgo maternos a la preeclampsia como factor para óbito fetal .
	<b>Año</b>	2019					
	<b>Título</b>	Asociación entre los factores sociodemográficos, obstétricos y patológicos con la muerte fetal tardía: estudio de casos y controles en un hospital de Perú					
	<b>Revista</b>	An. Fac. med.					
	<b>País</b>	Perú					
	<b>DOI</b>	<a href="http://dx.doi.org/10.15381/anales.803.16855">http://dx.doi.org/10.15381/anales.803.16855</a>					
	<b>Volumen</b>	vol.80, n.3 pp.322-326					
12	<b>Autores</b>	Ramírez A., Celestino B., Bubach S., Freitas M., Dâmaso A., Moron L.y col.	Diseño de cohortes	4275 nacimientos 54 muertes fetales.	Historias Clínicas	Los resultados indican que tener dos hijos o más (OR=0,54 IC95% 0,31-0,96).	Se halló como uno de los factores asociados al óbito fetal ser Multipara.
	<b>Año</b>	2019					
	<b>Título</b>	Fetal, neonatal, and post-neonatal mortality in the 2015 Pelotas (Brazil) birth cohort and associated factors					
	<b>Revista</b>	Cadernos de Saúde Pública					
	<b>País</b>	Brasil					
	<b>DOI</b>	<a href="https://doi.org/10.1590/0102-311x00072918">https://doi.org/10.1590/0102-311x00072918</a> .					
	<b>Volumen</b>	vol.35 no.7					
13	<b>Autores</b>	Graff E. , Wijs L. , Leemaqz S. , Dekker G.	Estudio Retrospectivo de Casos y Controles	260 nacimientos vivos 130 mortinatos	Historias Clínicas	Los factores asociados al óbito fetal son: reserva de presión arterial sistólica (PAS) $\geq$ 140 (OR 5.000) y reserva de presión arterial diastólica (PAD) $\geq$ 80 (OR 3.111)	Se halló la hipertensión arterial como uno de los factores asociados al óbito fetal .
	<b>Año</b>	2016					
	<b>Título</b>	Risk factors for stillbirth in a socio-economically disadvantaged urban Australian population					
	<b>Revista</b>	Matern Fetal Neonatal Med. 2017					
	<b>País</b>	Australia					
	<b>DOI</b>	10.3109/14767058. 2016.1163678					
	<b>Volumen</b>	30(1):17-22.					
	<b>Autores</b>	Giang H. , Dalla S. , Hoang T., Ulrich S.	Cohorte Retrospectivo		Historias Clínicas	Los resultados indican el factor de	Se identificó la edad mayor o
	<b>Año</b>	2019					

14	<b>Título</b>	Stillbirth and preterm birth and associated factors in one of the largest cities in central Vietnam		20,538 nacidos vivos, 200 mortinatos.		riesgo materno la edad mayor o igual a 35 años con (OR 1.97, 95% CI 1.22 - 3.2).	igual a 35 años como factor de riesgo para óbito fetal.
	<b>Revista</b>	Acta Paediatr,					
	<b>País</b>	Vietnam					
	<b>DOI</b>	<a href="https://doi.org/10.1111/apa.14534">https://doi.org/10.1111/apa.14534</a>					
	<b>Volumen</b>	108: 630-636					
15	<b>Autores</b>	Carmichael S., Blumenfeld Y., Mayo J., Profit J., Shaw G., Hintz S., Stevenson D.	Estudio de Cohorte	3545 óbitos fetales y 5043 nacidos vivos de 20 a 25 semanas	Registros vitales	Los factores de riesgo de muerte fetal fueron la Hipertensión previa 2,74 (2,14, 3,53) y Nuliparidad 1,92 (1,74; 2,13).	La hipertensión arterial y la Nuliparidad se hallaron como factores de riesgo para óbito fetal.
	<b>Año</b>	2018					
	<b>Título</b>	Stillbirth and Live Birth at Periviable Gestational Age: A Comparison of Prevalence and Risk Factors					
	<b>Revista</b>	J Perinatol.					
	<b>País</b>	EE. UU.					
	<b>DOI</b>	10.1055/s-0038-1670633.					
	<b>Volumen</b>	36(5):537-544					
16	<b>Autores</b>	Egbe T., Ewane E., Tendongfor N.	Casos y Controles	Se calculó un tamaño mínimo de muestra de 576 (144 casos y 432 controles).	Formulario de recopilación de datos	Los resultados como factor de riesgo fueron la Preeclampsia (AOR 3.21; 95% CI: 1.23-8.35, p = 0.01).	Se halló la preeclampsia como factor de riesgo para óbito fetal.
	<b>Año</b>	2020					
	<b>Título</b>	Stillbirth rates and associated risk factors at the Buea and Limbe regional hospitals, Cameroon: a case-control study					
	<b>Revista</b>	BMC Pregnancy Childbirth.					
	<b>País</b>	Camerún					
	<b>DOI</b>	10.1186/s12884-020-2767-8.					
	<b>Volumen</b>	20(1):75.					
17	<b>Autores</b>	Neogi SB, Sharma J, Negandhi P, Chauhan M, Reddy S, Sethy G.	Casos y Controles	400 casos y 800 controles	Sistema de Información de Gestión de la Salud	Los resultados como factor de riesgo fueron la Hipertensión no tratada durante el embarazo (AOR 2.9; 95% IC 1,5-5,6)	Se halló la Hipertensión no tratada durante el embarazo como factor de riesgo.
	<b>Año</b>	2018					
	<b>Título</b>	Risk factors for stillbirths: how much can a responsive health system prevent?					
	<b>Revista</b>	BMC Pregnancy Childbirth.					
	<b>País</b>	India					
	<b>DOI</b>	10.1186/s12884-018-1660-1.					
	<b>Volumen</b>	18(1):33.					

18	<b>Autores</b>	Costa J., Oliveira G., Akiko O.	Casos y Controles	Casos y controles basado en la población en una proporción de 1: 3 (300: 900)	Historias Clínicas	Los resultados como factor de riesgo fueron : Edad materna de 35 años o más (OR 1,4 IC95% 0,96; 2,26).	Se halló como factor de riesgo la edad materna de 35 años a más .
	<b>Año</b>	2016					
	<b>Título</b>	Factores asociados a la muerte fetal en Cuiabá, Mato Grosso					
	<b>Revista</b>	Rev. Bras. Saude Mater. Infantil.					
	<b>País</b>	Brasil					
	<b>DOI</b>	<a href="https://doi.org/10.1590/1806-93042016000300008">https://doi.org/10.1590/1806-93042016000300008</a> .					
<b>Volumen</b>	vol.16, n.3						
19	<b>Autores</b>	Hidalgo-Lopezosa P, Cobo-Cuenca AI, Carmona-Torres JM, Luque-Carrillo P, Rodríguez-Muñoz PM, Rodríguez-Borrego MA.	Estudio transversal Analítico	La muestra comprendió 340,371 nacimientos 884muertes fetales a partir de las 28 semanas de gestación.	Historias Clínicas	Los resultados como factor de riesgo fueron : Edad materna de 35 años a más OR 1,62 IC95% 1,33-1,97, Nulípara OR 1,32 IC95% 1,13-1,54.	Se encontró como factor de riesgo para óbito fetal la edad materna .
	<b>Año</b>	2018					
	<b>Título</b>	Factors associated with late fetal mortality. Arch Gynecol Obstet.					
	<b>Revista</b>	Arch Gynecol Obstet					
	<b>País</b>	España					
	<b>DOI</b>	<a href="https://doi.org/10.1007/s00404-018-4726-4">10.1007/s00404-018-4726-4</a> .					
<b>Volumen</b>	297(6):1415-1420.						
20	<b>Autores</b>	Eng C, Karki S, Trivedi AN.	Casos y controles	64 casos 100 controles	Historias Clínicas	Los resultados como factor de riesgo fueron: Primiparidad 2.26 (1.12, 4.53).	Se encontró como factor de riesgo para óbito fetal la primiparidad.
	<b>Año</b>	2016					
	<b>Título</b>	Risk factors of stillbirths in Victoria (Australia): A case-control study					
	<b>Revista</b>	J Obstet Gynaecol					
	<b>País</b>	Australia					
	<b>DOI</b>	<a href="https://doi.org/10.3109/01443615.2016.1157146">10.3109/01443615.2016.1157146</a> .					
<b>Volumen</b>	36(6):754-757.						

**Tabla 2. Análisis de los artículos según el sistema GRADE.**

<b>Diseño de estudio/Título</b>	<b>Conclusiones</b>	<b>Calidad de evidencias (Sistema GRADE)</b>	<b>Fuerza de recomendación</b>	<b>País</b>
<b>Cohorte retrospectivo</b> Factores de riesgo maternos de muerte fetal: un estudio basado en registros. Medicina (Kaunas). (8)	La presencia de enfermedades médicas maternas como la hipertensión crónica aumentó en gran medida el riesgo de muerte fetal.	Alta	Fuerte	Letonia
<b>Casos y Controles</b> Factores de riesgo de muerte fetal intrauterina entre las madres que dieron a luz en hospitales públicos de la Zona Central, Tigray, Etiopía.(9)	Los resultados indican que la hipertensión materna es un factor de riesgo muy fuerte de muerte fetal.	Alta	Muy fuerte	Etiopía
<b>Encuesta demográfica</b> Factores asociados con la muerte fetal intrauterina entre mujeres embarazadas en Nepal.(10)	La muerte fetal sigue siendo un problema importante, especialmente entre las mujeres con mayor edad materna..	Alta	Fuerte	Nepal
<b>Estudio Cohorte</b> Tendencias y factores de riesgo de muerte fetal en Taiwán (11)	La presencia de la hipertensión crónica aumentó en gran medida el riesgo de muerte fetal.	Alta	Fuerte	Taiwán
<b>Casos y Controles</b> Factores de riesgo de muerte fetal en las zonas rurales de China (12)	La hipertensión arterial aumentó en gran medida el riesgo de muerte fetal.	Alta	Baja	China
<b>Estudio transversal retrospectivo</b> Causas y factores de riesgo de la muerte fetal única en Japón: análisis de una base de datos perinatal a nivel nacional, 2013-2014(13)	La paridad y la hipertensión preexistente aumentan el riesgo de tener un óbito fetal.	Alta	Fuerte	Japón
<b>Casos y Controles</b> Factores de riesgo de muerte fetal intrauterina en Yemen (14)	El estudio identificó muchos factores de riesgo de muerte fetal entre ellos la edad materna avanzada.	Alta	Fuerte	Yemen
<b>Análisis secundario de datos transversales</b> Mortinatos entre mujeres en nueve estados de la India: tasa y factores de riesgo en un estudio de 886.505 mujeres de la encuesta de salud anual.(15)	En la encuesta se reportó una asociación significativa para la edad materna, número de embarazos y preeclampsia para óbito fetal.	Alta	Fuerte	India
<b>Casos y Controles</b>	La presencia de edad materna avanzada e hipertensión significó un factor de riesgo para óbito fetal.	Alta	Baja	India

Nivel, causas y factores de riesgo de muerte fetal: un estudio de casos y controles basado en la población de Chandigarh, India (16)				
<b>Cohorte retrospectivo</b> Factores de riesgo maternos y fetales de muerte fetal en el norte de Tanzania: un estudio de cohorte retrospectivo basado en registros.(17)	Se identificaron numerosos factores de riesgo maternos y fetales entre ellos la preeclampsia .	Alta	Fuerte	Tanzania
<b>Estudio retrospectivo de casos y controles</b> Asociación entre los factores sociodemográficos, obstétricos y patológicos con la muerte fetal tardía: estudio de casos y controles en un hospital de Perú. (18)	Se encontró entre los factores de riesgo maternos a la preeclampsia como factor para óbito fetal.	Media	Fuerte	Perú
<b>Diseño de Cohortes</b> Mortalidad fetal, neonatal y pos neonatal en la cohorte de nacimientos de Pelotas (Brasil) 2015 y factores asociados.(19)	Se halló como uno de los factores asociados al óbito fetal ser primípara.	Alta	Fuerte	Brasil
<b>Casos y Controles</b> Factores de riesgo de muerte fetal intrauterina en una población australiana urbana desfavorecida socioeconómicamente (30)	Se halló la hipertensión arterial como uno de los factores asociados al óbito fetal.	Media	Fuerte	Australia
<b>Cohorte retrospectivo</b> Mortinato y parto prematuro y factores asociados en una de las ciudades más grandes del centro de Vietnam (31)	Se identificó la edad mayor o igual a 35 años como factor de riesgo para óbito fetal.	Alta	Baja	Vietnam
<b>Estudio de Cohorte</b> Mortinato y nacimiento vivo en la edad gestacional periviable: una comparación de prevalencia y factores de riesgo (32)	La hipertensión arterial y la Nuliparidad se hallaron como factores de riesgo para óbito fetal.	Alta	Baja	EE. UU.
<b>Casos y Controles</b> Stillbirth rates and associated risk factors at the Buea and Limbe regional hospitals, Cameroon: a case-control study (33)	Se halló la preeclampsia como factor de riesgo para óbito fetal.	Alta	Fuerte	Camerún
<b>Casos y Controles</b> Risk factors for stillbirths: how much can a responsive health system prevent? (34)	Se halló la Hipertensión no tratada durante el embarazo como factor de riesgo.	Alta	Fuerte	India
<b>Casos y Controles</b> Factores asociados a la muerte fetal en Cuiabá, Mato Grosso (35)	Se halló como factor de riesgo la edad materna de 35 años a más.	Alta	Baja	Brasil



<b>Estudio transversal</b> Factors associated with late fetal mortality. Arch Gynecol Obstet. (36)	Se encontró como factor de riesgo para óbito fetal la edad materna.	Alta	Baja	España
<b>Casos y Controles</b> Risk factors of stillbirths in Victoria (Australia): A case-control study (37)	Se encontró como factor de riesgo para óbito fetal la primiparidad.	Alta	Baja	Australia

**Tabla 3. Artículos según su metodología.**

Metodología	Frecuencia	Porcentaje
Cohorte	6	30,0 %
Casos y controles	11	55,0%
Analíticos transversales	3	15,0 %
Total	20	100,0 %

En la tabla se observa los tipos de Metodología de los artículos seleccionados para la revisión sistemática observamos que tienen un diseño no experimental de casos y controles, el cual representa un 55% de los artículos, seguido de un 30% que corresponde a estudios de cohortes, y el 15% restante a estudios analíticos transversales.

**Tabla 4. Artículos según el factor de riesgo**

Factores de riesgo	Frecuencia	Porcentaje
Edad materna avanzada	7	35,0%
Hipertensión	9	45,0%
Preeclampsia	4	25,0%
Paridad	4	25,0%

En la tabla nos indica el factor de riesgo con más frecuencia fue la hipertensión (45%) seguido de la edad materna avanzada (35%) y en menor frecuencia a la preeclampsia y paridad (25%)

**Tabla 5. Artículos según el tamaño de la muestra.**

<b>Autor (año)</b>	<b>Tamaño de muestra</b>	<b>Tamaño de la muestra por grupos</b>	<b>Fuente</b>
Sun et al. (2019)	1.536.796	1.533.055 nacimientos fueron incluidos en el análisis, de los cuales 3741 fueron mortinatos	Pubmed
Altijani et al.(2018)	886.505	8429 mortinatos 878 076 nacidos vivos	Pubmed
Hidalgo et al.(2018)	341.255	340,371 nacimientos 884 muertes fetales a partir de las 28 semanas de gestación.	Pubmed
Zile I et al.(2019)	294.355	1822 mortinatos y 292,533 nacidos vivos	Pubmed
Haruyama R et al.(2018)	271.525	270,450 nacimientos, incluidos 1.075 mortinatos.	Pubmed
Chuwa et al.(2018)	38.568	37096 fueron nacidos vivos y 1472 mortinatos	Pubmed
Giang et al.(2019)	20,762	20,538 nacidos vivos , 200 mortinatos.	Pubmed
Bhusal et al.(2019)	8918	8430 nacidos vivos , 488 muertes fetales	Pubmed
Carmichael et al.(2018)	8588	3545 óbitos fetales y 5043 nacidos vivos	Pubmed
Qu et al. (2019)	7299	6488 Nacidos Vivos 811 Mortinatos	Pubmed
Ramírez et al.(2019)	4329	4275 nacimientos 54 muertes fetales.	Pubmed
Neogi et al.(2018)	1200	400 casos 800 controles	Pubmed
Costa et al.(2016)	1200	300 casos 900 controles	Scielo
Egbe T et al.(2020)	576	144 casos 432 controles	Pubmed
Graff et al.(2016)	390	260 nacimientos vivos 130 mortinatos	Pubmed
Newtonraj et al.(2018)	362	181 mortinatos 181 nacidos vivos	Pubmed
Tasew et al.(2019)	315	63 casos 252 controles	Pubmed
Obadi et al.(2018)	303	101 casos 202 controles	Pubmed
Martínez et al.(2019)	180	60 de casos 120 de controles	Scielo
Eng et al.(2016)	164	64 casos 100 controles	Pubmed

En la tabla se observa que el mayor tamaño de muestra fue 1.536.796 por el autor Sun et. al. Y el menor tamaño fue de 164 por el autor Eng. et al.

## 5. DISCUSIÓN

En el presente estudio, se aprecia que la mayoría de artículos que forman parte de la revisión sistemática tienen un diseño no experimental de casos y controles, el cual representa un 55% de los artículos, seguido de un 30% que corresponde a estudios de cohortes, y el 15% restante a estudios analíticos transversales. Se resalta que la mayoría de estudios utilizó como prueba estadística para determinar los factores de riesgo de óbito fetal a la razón de probabilidades u Odd Ratio (OR), y que, en los estudios analíticos transversales, se empleó los análisis de regresión logística para la elaboración de modelos matemáticos que expliquen de forma predictiva cuales son los factores más relevantes.

Según la presente revisión sistemática en los artículos seleccionados hallamos diferentes tamaños de muestra entre ellos se destaca la investigación de Sun et al.(11) que se realizó en Taiwán y tuvo un periodo de 7 años (2006 -2013), donde fueron incluidos,1.533.055 nacimientos de los cuales 3741 fueron mortinatos, debido a la cantidad de años este es el estudio con mayor tamaño de muestra sin embargo Altijani et al. (15) también presenta un tamaño considerable de muestra con un total de 886.505 donde 8429 son mortinatos y 878 076 fueron nacidos vivos. Este estudio se realizó en la India el cual es el segundo país más poblado del mundo y también uno de los más pobres donde su sistema de salud presenta deficiencias. Por otro lado, encontramos el estudio casos y controles de Neogi et al. (30) donde se realizó con un total de 400 casos (mortinatos) y 800 controles (nacidos vivos) su muestra fue más reducida porque fue aplicada en 2 distritos de Bihar, logrando así un tamaño de muestra más accesible. También hallamos la investigación de Eng et al. con 64 casos 100 controles este estudio fue realizado en Australia el cual presenta menor tasa de mortinatos por ser un país de ingresos altos siendo así la muestra de menor tamaño.

De acuerdo a los factores más frecuentes que han sido mencionados en los artículos de la presente revisión, se destaca que la mayoría de ellos considera como factor de riesgo los trastornos de la presión arterial, entre hipertensión arterial (45%) y preeclampsia (25%). La edad materna fue considerada como factor de riesgo por el 35%, mientras que la paridad fue mencionada en 25% de los estudios.

En relación a los trastornos de la presión arterial, los artículos que forman parte de la revisión sistemática han considerado dos alternativas: la hipertensión arterial y la preeclampsia, los cuales se diferencian de acuerdo a la presencia de determinados síntomas propios de la segunda patología, como el edema, la proteinuria, entre otros. En torno a la hipertensión arterial, el 45% de artículos reportó que esta entidad representa un factor de riesgo para la presencia de óbito fetal, encontrándose el valor de OR más alto en el estudio de Tasew et al. (9) realizado en Etiopía, en el cual las gestantes con hipertensión arterial tienen doce veces más probabilidad de sufrir óbito fetal en comparación con las gestantes que no tienen hipertensión arterial. Por otro lado, el menor valor de OR fue reportado por Qu et al.(12) realizado en China, en el cual las gestantes con hipertensión arterial tienen casi dos veces más probabilidad de sufrir óbito fetal en comparación con las gestantes que no tienen hipertensión arterial. Estos resultados permiten deducir que los trastornos de la presión arterial, aún sin necesidad de llegar a representar un cuadro de preeclampsia, pueden afectar la viabilidad del feto, posiblemente como resultado de las lesiones que se producen en los pequeños vasos sanguíneos como el resultado de un aumento de la presión arterial. Se debe destacar otros resultados similares en los que se mencionan variantes de la hipertensión, como la existencia previa de hipertensión, el cual según Haruyama et al. (13) aumenta el riesgo de sufrir óbito fetal hasta en casi cuatro veces más, tal como reportó en un estudio realizado en Japón. Además, Neog et al. (30), en un estudio realizado en la India, encontró que las gestantes que no tratan la hipertensión tienen aproximadamente tres veces mayor probabilidad de desarrollar óbito fetal en comparación con las que si reciben tratamiento oportuno, por lo que esta patología no sólo debe ser identificada precozmente, sino que debe ser tratada por los especialistas antes de que aparezcan complicaciones.

Otro factor mencionado en la revisión sistemática fue la preeclampsia, el cual fue reportado en el 25 % del total de artículos. El OR más alto para este factor se encontró en el artículo de Martínez et al. (18) realizado en el Perú, en el cual las gestantes con preeclampsia tienen cuatro veces más probabilidades de presentar óbito fetal en comparación con las gestantes que no tienen preeclampsia. Ello está relacionado con la alta prevalencia de la preeclampsia a

nivel nacional, y las diferentes complicaciones que conlleva porque afecta el suministro de sangre a la placenta produciendo la falta de oxígeno y nutrientes, lo que provoca un bajo crecimiento fetal por ello la placenta se puede separar del útero antes del parto, provocando así mayor probabilidad de muerte fetal. Por otro lado, Egbe en un estudio realizado en Camerún encontró el menor valor de OR, donde las gestantes con preeclampsia tienen tres veces más probabilidades de sufrir óbito fetal en comparación con las gestantes que no sufren esta patología. Estos resultados evidencian la importancia de que la preeclampsia sea diagnosticada a tiempo para evitar así futuras complicaciones que lleguen a producir muerte fetal.

Con respecto al factor de edad materna avanzada, los artículos que incluyeron este factor representaron el 35% del total, y para la revisión sistemática se han considerado dos grupos: edad mayor de 35 a más y de 40 a 49 años. El estudio de Obadi et al. (14) realizado en Yemen, presentó el mayor valor de OR para la edad materna mayor a 35 años, en el cual las gestantes que tenían esta característica, tienen casi cinco veces más probabilidades de presentar óbito fetal, en comparación con las de menor edad. Esto demuestra la relación que existe entre la edad materna avanzada y el óbito fetal ya que tiene posibilidad de presentar complicaciones, tales como: trastornos hipertensivos, diabetes gestacional, hemorragia obstétrica, puntuación baja en la escala de Apgar, y aumento de riesgo de muerte fetal. Además, también se halló entre los resultados más altos de OR a Bhusal et al. (10) como factor de riesgo de edad materna avanzada de 40 a 49 años, en el cual las gestantes tienen casi cinco veces más de probabilidad de presentar muerte fetal, en comparación con las edades menores. Otro estudio que demuestra la influencia de la edad materna en la presencia de óbito fetal es el realizado por Newtonraj et al. (16) en la India, en donde las gestantes que presenta esta patología tienen un promedio de edad mayor.

Para el caso de la paridad, los artículos que analizaron este factor representaron el 25% del total. El valor de OR más alto fue encontrado en el estudio de Eng et al., realizado en Australia, donde las gestantes primíparas presentaron una probabilidad mayor de dos veces para sufrir óbito fetal, en comparación con las multíparas; mientras que, Haruyama et al. (13) en Japón, halló que las mujeres

que no habían tenido un parto todavía presentaban un riesgo apenas 1,17 veces mayor para sufrir óbito fetal en comparación con las que ya habían tenido un parto. Por otro lado, el estudio de Ramírez et al. en Perú (19) reportó la multiparidad se comporta como un factor protector para la presencia de óbito fetal, obteniendo un valor de OR de 0,54, con lo cual refuerza la afirmación de que las mujeres que aún no tienen un parto son más propensas a sufrir esta patología.

## **6. CONCLUSIONES**

1. Las evidencias científicas demuestran que los factores maternos asociados al óbito fetal, que presentan mayor significancia son: la hipertensión arterial, la preeclampsia, la edad materna avanzada y la paridad.
2. Los artículos originales de la revisión sistemática fueron en su mayoría obtenidos de la base de datos Pubmed (90%), eran del tipo casos y controles (55%) y los factores estudiados tenían una asociación fuerte (60%).
3. Los valores de Odd Ratio para el factor hipertensión arterial variaron entre 12,83 y 1,58; en el caso de la preeclampsia variaron entre 4,1 y 3,21; para la edad materna avanzada variaron entre 4,9 y 1,1; mientras que para la paridad variaron entre 2,26 y 0,54.

## **7. RECOMENDACIONES**

1. Debido a la pandemia por el Covid-19 se generó una restricción en la atención primaria para las gestantes por lo cual se recomienda emplear la Telepsicoprofilaxis el cual viene demostrando una efectiva preparación en la gestante para obtener un embarazo tranquilo y seguro evitando situaciones de riesgo o complicaciones.
2. Enfocarnos en la mejora continua del personal de salud para poder garantizar un recurso humano con altas competencias y así desarrollar un debido control prenatal que nos garantice un embarazo saludable.
3. Desarrollar un programa de prevención para evitar gestaciones no deseadas educando y empoderando de información a la población adolescente así también fortalecer las labores preventivas para reducir el margen de incidencia de embarazos no planificados a través de acciones en las que participen diferentes sectores.



## 8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Vázquez R, Torres J, Torres G, Alshafea A, Rodríguez M. Muertes fetales tardías en la provincia de Cienfuegos. Medisur Revista Online, 2016; 14(2): 133-142. Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-897X2016000200007&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2016000200007&lng=es)
2. Wojcieszek M, Shepherd E, Middleton P, Gardener G, Ellwood A, McClure M, Gold J, Khong Y, Silver M, Erwich H, Flenady V. Interventions for investigating and identifying the causes of stillbirth. Cochrane Database Syst Rev. 2018;4(4):CD012504. Disponible en:  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29709055/>
3. Giraldi M, Corrêa R, Schuelter F, Gonçalves O. Óbito fetal: fatores obstétricos, placentários e necroscópicos fetais. Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial, 2019; 55(1), 98-113. Disponible en:  
<https://cdn.publisher.gn1.link/jbpml.org.br/pdf/v55n1a08.pdf>
4. Pingray V, Althabe F, Vazquez P, Correa M, Pajuelo M, Belizán M. Stillbirth rates in 20 countries of Latin America: an ecological study. BJOG. 2018;125(10):1263-1270. Disponible en:  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29797404/>
5. Prüst D, Verschueren C, Bhikha-Kori A, Kodan R, Bloemenkamp M, Browne L, Rijken J. Investigation of stillbirth causes in Suriname: application of the WHO ICD-PM tool to national-level hospital data. Glob Health Action. 2020; 13(1):1794105. Disponible en:  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32777997/>
6. Hospital Nacional Hipólito Unanue. Estadísticas 2018. Lima, Perú: Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental del HNHU, 2018. [Citado el 10 de agosto del 2019] Disponible en : URL :  
<http://www.hnhu.gob.pe/Inicio/oficina-de-estadistica/>
7. Hospital Vitarte. Indicadores diciembre 2018. Lima, Perú: Área de Estadísticas e Informática.2018. [Citado el 10 de agosto del 2019] Disponible en:

<http://www.hospitalvitarte.gob.pe/portal/mod/transparencia/index.php?transparencia=1886>

8. Zile I, Ebela I, Rumba-Rozenfelde I. Maternal Risk Factors for Stillbirth: A Registry-Based Study. *Medicina (Kaunas)*. 2019;55(7):326. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31266254/>
9. Tasew H, Zemicheal M, Teklay G, Mariye T. Risk factors of stillbirth among mothers delivered in public hospitals of Central Zone, Tigray, Ethiopia. *Afr Health Sci*. 2019; 19(2):1930-1937. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31656476/>
10. Bhusal M, Gautam N, Lim A, Tongkumchum P. Factors Associated with Stillbirth Among Pregnant Women in Nepal. *J Prev Med Public Health*. 2019; 52(3):154-160. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31163950/>
11. Sun C, Chou H, Chuang L. Trends and risk factors of stillbirth in Taiwan 2006-2013: a population-based study. *Arch Gynecol Obstet*. 2019;299(4):961-967. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30734865/>
12. Qu Y, Chen S, Pan H, Zhu H, Yan C, Zhang S, Jiang Y. Risk factors of stillbirth in rural China: A national cohort study. *Sci Rep*. 2019;9(1):365. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30674901/>
13. Haruyama R, Gilmour S, Ota E, Abe K, Rahman M, Nomura S, Miyasaka N, Shibuya K. Causes and risk factors for singleton stillbirth in Japan: Analysis of a nationwide perinatal database, 2013-2014. *Sci Rep*. 2018;8(1):4117. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29515220/>
14. Obadi A, Taher R, Qayad M, Khader S. Risk factors of stillbirth in Yemen. *J Neonatal Perinatal Med*. 2018;11(2):131-136. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29843265/>
15. Altijani N, Carson C, Choudhury S. Stillbirth among women in nine states in India: rate and risk factors in study of 886,505 women from the annual health survey. *BMJ Open* 2018; 8: e022583. <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2018-022583>
16. Newtonraj A, Kaur M, Gupta M, Kumar R. Level. Causes, and risk factors of stillbirth: a population-based case control study from Chandigarh, India.

- BMC Pregnancy Childbirth. 2017;17(1):371. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29132325/>
17. Chuwa S, Mwanamsangu H, Brown G, Msuya E, Senkoro E, Mnali O, Mazuguni F, Mahande M. Maternal and fetal risk factors for stillbirth in Northern Tanzania: A registry-based retrospective cohort study. Plos One, 2017; 12(8): e0182250. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0182250>
  18. Martínez A, Vargas J, Mini E. Asociación entre los factores sociodemográficos, obstétricos y patológicos con la muerte fetal tardía: estudio de casos y controles en un hospital de Perú. An. Fac. med., 2019; 80 (3): 322-326. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-55832019000300008&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832019000300008&lng=es)
  19. Ramirez A, Celestino B, Bubach S, Freitas M, Dâmaso A, Moron L. Fetal neonatal, and post-neonatal mortality in the 2015 Pelotas (Brazil) birth cohort and associated factors. Cad. Saúde Pública, 2019; 35 (7): e00072918. Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2019000905012&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2019000905012&lng=en)
  20. Williams F. Obstetricia, 24 Ed. McGraw –Hill ;2016.
  21. Grafe M, Kinney H. Neuropathology associated with stillbirth. SeminPerinatol. 2002;26:83-8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11876572/>
  22. Fretts R. Etiology and prevention of stillbirth. Am J ObstetGynecol. 2005;193:1923-35. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16325593/>
  23. Smith G, Fretts R. Stillbirth. Lancet. 2007; 370:1715-25. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18022035/>
  24. Elamin S, Langhoff-Roos J, Boedker B, Ibrahim A, Ashmeig L, Lindmark G. Classification of perinatal death in a developing country. Int J GynaecolObstet. 2003; 80:327-33.
  25. Silver M, Varner W, Reddy U, Goldenberg R, Pinar H, Conway D. Work-up of stillbirth: A review of the evidence. Am J ObstetGynecol. 2007;196 (5):433-44.

26. Simpson L. Maternal medical disease: risk of antepartum fetal death. *SeminPerinatol.* 2002; 26:42-50.
27. Weeks J, Asrat T, Morgan M, Nageotte M, Thomas J, Freeman K. Antepartum surveillance for a history of stillbirth: when to begin? *Am J ObstetGynecol.* 1995; 172:486-92. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0002937895905618>
28. Flenady V, Koopmans L, Middleton P, Frøen F, Smith C, Gibbons K, Coory M, Gordon A, Ellwood D, McIntyre D, Fretts R, Ezzati M. Major risk factors for stillbirth in high-income countries: a systematic review and meta-analysis. *Lancet.* 2011;377(9774):1331-40. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21496916/>
29. Lobo C, Serna N., Salazar V. Posición al dormir de la gestante y su asociación con óbito fetal. *Revista Ciencia & Salud: Integrando Conocimiento,* 2020; 4 (4): 126-131. Disponible en: <http://revistacienciaysalud.ac.cr/ojs/index.php/cienciaysalud/article/view/186/251>
30. de Graaff C, Wijs A, Leemaqz S, Dekker A. Risk factors for stillbirth in a socio-economically disadvantaged urban Australian population. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2017; 30(1):17-22. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26956932/>
31. Giang N, Bechtold-Dalla S, Tran T, Ulrich S. Stillbirth and preterm birth and associated factors in one of the largest cities in central Vietnam. *Acta Paediatr.* 2019; 108(4):630-636. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30098081/>
32. Carmichael L, Blumenfeld J, Mayo A, Profit J, Shaw M, Hintz R, Stevenson K. Stillbirth and Live Birth at Perivable Gestational Age: A Comparison of Prevalence and Risk Factors. *Am J Perinatol.* 2019;36(5):537-544. Disponible en : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30208499/>
33. Egbe O, Ewane N, Tendongfor N. Stillbirth rates and associated risk factors at the Buea and Limbe regional hospitals, Cameroon: a case-control study. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2020; 3;20(1):75. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32013904/>
34. Neogi B, Sharma J, Negandhi P, Chauhan M, Reddy S, Sethy G. Risk factors for stillbirths: how much can a responsive health system prevent?

- BMC Pregnancy Childbirth. 2018 ;18;18(1):33.Disponible en:  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29347930/>
35. Lima C, Oliveira G, Takano A. Factors associated to fetal death in Cuiabá, Mato Grosso. Rev. Bras. Saude Mater. Infant. 2016; 16( 3 ): 353-361.Disponible en :  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1519-38292016000300353&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-38292016000300353&lng=en).
36. Hidalgo P, Cobo A, Carmona J, Luque P, Rodríguez M, Rodríguez A. Factors associated with late fetal mortality. Arch Gynecol Obstet. 2018;297(6):1415-1420.Disponible en :  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29468309/>
37. Eng C, Karki S, Trivedi N. Risk factors of stillbirths in Victoria (Australia): A case-control study. J Obstet Gynaecol. 2016 ;36(6):754-757.Disponible en : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27159049/>

## 9. ANEXOS

**Anexo 1: Matriz de consistencia**  
**TITULO: “FACTORES MATERNOS ASOCIADOS AL OBITO FETAL”**

<b>Problema General</b>	<b>Objetivo General</b>	<b>Hipótesis general</b>	<b>Variables</b>	<b>Metodología</b>
¿Cuáles son los factores maternos asociados al óbito fetal?	Describir las evidencias científicas de los factores maternos asociados de óbito fetal.	Los Factores Maternos están asociados a la presencia de Óbito Fetal.	<b>Independiente:</b> -Edad Materna Avanzada -Paridad -Hipertensión Arterial.	<b>Diseño:</b> Estudio de Revisión Sistemática Cualitativa de artículos originales publicados en revistas indexadas o indizadas.  <b>Muestra:</b> 20 artículos originales  <b>Base de datos:</b> Pubmed y Scielo
<b>Problemas específicos:</b>	<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Hipótesis específicas</b>	<b>Variable dependiente:</b>	
¿La Edad Materna Avanzada es un factor de riesgo asociado al Óbito Fetal?	-Sistematizar las evidencias sobre la Edad Materna Avanzada como factor de riesgo asociado al Óbito Fetal.	-La Edad Materna Avanzada está asociada al óbito fetal.		
¿La Paridad es un factor de riesgo asociado al Óbito Fetal?	-Sistematizar las evidencias sobre la Paridad como factor de riesgo asociado al Óbito Fetal.	-La Paridad está asociada al óbito fetal.		
¿La Hipertensión Arterial es un factor de riesgo asociado al Óbito Fetal?	-Sistematizar las evidencias sobre la Hipertensión Arterial como factor de riesgo asociado al Óbito Fetal.	-La Hipertensión Arterial está asociada al óbito fetal.	-Óbito Fetal	

## Anexo 2: RESULTADO TURNITIN

### FACTORES ASOCIADOS A OBITO FETAL

#### INFORME DE ORIGINALIDAD

**17%**

INDICE DE SIMILITUD

**18%**

FUENTES DE INTERNET

**6%**

PUBLICACIONES

**9%**

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

#### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>repositorio.unapiquitos.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>2</b>	<b>revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>3</b>	<b>repositorio.utmachala.edu.ec</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>renati.sunedu.gob.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>link.springer.com</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>1library.co</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>www.repositorioacademico.usmp.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>8</b>	<b>repositorio.unan.edu.ni</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>9</b>	<b>repository.urosario.edu.co</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>

10	<b>Submitted to Universidad Wiener</b> Trabajo del estudiante	1%
11	<b>idoc.pub</b> Fuente de Internet	1%
12	<b>www.ncbi.nlm.nih.gov</b> Fuente de Internet	1%
13	<b>bmresnotes.biomedcentral.com</b> Fuente de Internet	1%
14	<b>Submitted to Universidad Autónoma de Ica</b> Trabajo del estudiante	1%
15	<b>www.researchsquare.com</b> Fuente de Internet	1%
16	<b>docplayer.es</b> Fuente de Internet	1%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Activo