



**Universidad  
Norbert Wiener**

**Facultad de Ciencias de la Salud  
Escuela Académico Profesional de Obstetricia**

**Edad materna avanzada y complicaciones  
materno – fetales: Revisión Narrativa. 2021**

**Tesis para optar el título profesional de Licenciada en  
Obstetricia**

**Presentado por:**

Huaman Mancoco, Milagros Karina

**Código ORCID:** 0000-0002-5029-2465

**Asesor:** Dr. Alfaro Fernández Paul Rubén

**Código ORCID:** 0000-0002-8745-8270

**LIMA – PERÚ**

**2022**

Tesis

**“Edad Materna Avanzada y Complicaciones Materno –  
Fetales: Revisión Narrativa.2021”**

Asesor

**DR. ALFARO FERNÁNDEZ PAUL RUBÉN**

Código ORCID 0000-0002-8745-8270

## **DEDICATORIA**

Este trabajo está dedicado:

A Dios, por darme vida, salud, sabiduría y por su infinita bondad.

A mis padres Tiburcio y Rosario, porque ellos son la razón de mi vida, por sus consejos, su apoyo incondicional y por haber creído en mí en cada proyecto trazado, todo lo que soy hoy es gracias a ellos.

A mi hermano Fredy, que ha sido mi mayor ejemplo para alcanzar mis metas.

A mis primos, tíos y sobrinos que día a día me dan las fuerzas para seguir con este propósito.

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar, agradezco a Dios por brindarme una familia hermosa, cuidarme, guiarme e iluminar mi camino.

A mis padres Tiburcio y Rosario, por ser mi fuente de motivación para seguir adelante a pesar de las dificultades, gracias por darlo todo por nosotros, por ser mi ejemplo y por acompañarme en cada propósito.

A mi hermano Fredy, por siempre darme esas palabras de aliento para poder seguir adelante, por tu paciencia y por ser el mejor hermano del mundo.

A mis familiares, que día a día me dan palabras de aliento para poder seguir con mi sueño, algunos de ellos ya no están, pero son mis ángeles que desde el cielo me cuidan y seguirán guiando mis pasos.

A mis amigas, hermanas y colegas por haber hecho mi estancia en la universidad o en algún servicio de algún hospital más agradable y amena; y por brindarme su amistad verdadera sobre todo en los momentos difíciles.

A la escuela de Obstetricia y a la Universidad Privada Norbert Wiener y docentes, quienes me brindaron las herramientas necesarias para desempeñar mi profesión, con conocimientos, ética y valores.

## INDICE

DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
INDICE	
RESUMEN	
ABSTRACT	
1. CAPITULO I: EL PROBLEMA .....	3
1.1 Planteamiento del problema .....	3
1.2 Formulación del problema .....	5
1.2 Objetivos de la investigación .....	5
<b>1.2.1</b> Objetivo general .....	5
<b>1.2.2</b> Objetivos específicos.....	5
1.3 Justificación de la investigación.....	5
1.4 Limitaciones de la investigación .....	6
2. CAPITULO II: MARCO TEÓRICO .....	7
2.1 Antecedentes de la investigación .....	7
2.2. Bases teóricas .....	13
2.2.1 Gestación.....	13
2.2.2 Edad fértil.....	13
2.2.3 Embarazo de alto riesgo obstétrico .....	14
2.2.4 Gestante en edad avanzada.....	15
2.2.4.1 Concepto .....	15
2.2.4.2 Fisiología del embarazo en la gestante de edad avanzada.....	15
2.2.5 Complicaciones maternas y perinatales .....	16
<b>2.2.5.1</b> Complicaciones maternas.....	17
<b>2.2.5.2.</b> Complicaciones fetales.....	18
3. CAPITULO III: METODOLOGÍA .....	20
3.1. Tipo de investigación .....	20
3.2. Diseño de la investigación.....	20
3.3. Población y muestra .....	20
3.4. Técnicas de recolección de datos .....	21
3.5. Plan de procesamiento y análisis de datos.....	21
3.6. Criterios de rigor .....	22
3.7. Aspectos éticos.....	22
4. CAPITULO IV: PRESENTACION Y DISCUSION DE RESULTADOS.....	23

<b>4.1 Resultados</b> .....	23
<b>4.2 Discusión de resultados</b> .....	44
<b>5.CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....	48
5.1 Conclusiones .....	48
5.2 Recomendaciones.....	48
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	50
ANEXOS.....	59
ANEXO 1: FLUJOGRAMA .....	59
ANEXO 2: MATRIZ DE CATEGORIZACION.....	60
ANEXO 3: RESULTADOS DEL TURNITIN .....	62

## RESUMEN

En el presente estudio “Edad materna avanzada y complicaciones materno – fetales” tendrá como objetivo describir las evidencias científicas publicadas sobre la relación entre las complicaciones maternas y fetales en las gestantes de edad avanzada. El presente estudio es un estudio de Revisión Narrativa que se caracteriza por ser cualitativo. La población consta de 300 artículos disponibles que se encontraron en internet sobre las complicaciones maternas y fetales relacionadas a la edad materna avanzada durante la gestación. Para el estudio se utilizarán los buscadores de artículos científicos como Google Académico, PubMed, Cochrane Library, Alicia coneytec y a la biblioteca virtual vinculada de la Universidad Privada Norbert Wiener con acceso a ScienceDirect y Scielo.

Según los resultados, las complicaciones maternas presentes en las mujeres con edad avanzada son: trastornos hipertensivos y de estas la más frecuente la Preeclampsia, Ruptura prematura de membrana, Anemia, Infecciones del tracto urinario, Cesárea, Abortos y Hemorragias postparto. Con respecto a las complicaciones fetales encontradas en el presente estudio, se obtiene que los recién nacidos presentaron Prematuridad, Bajo peso al nacer, Restricción al crecimiento intrauterino, Muerte fetal, Macrosomía, Apgar menor a 7, traumatismos al nacimiento tal como caput succedaneum. En conclusión, en la revisión de estos artículos, se puede concluir que la edad materna avanzada en gestantes si tiene relación con la presencia de complicaciones materno – fetales.

**Palabras clave:** complicaciones, materno-perinatal, gestante de edad avanzada.

## ABSTRACT

In the present study "Advanced maternal age and maternal-fetal complications" will aim to describe the published scientific evidence on the relationship between maternal and fetal complications in pregnant women of advanced age. The present study is a Narrative Review study characterized by being qualitative. The population consists of 300 articles available that were found on the internet on maternal and fetal complications related to advanced maternal age during pregnancy. For the study, search engines for scientific articles such as Google Scholar, PubMed, Cochrane Library, Alicia concytec and the linked virtual library of the Norbert Wiener Private University with access to ScienceDirect and Scielo will be used.

According to the results, the maternal complications present in elderly women are: hypertensive disorders and of these the most frequent Preeclampsia, premature rupture of the membrane, anemia, urinary tract infections, caesarean section, abortions and postpartum hemorrhages. Regarding the fetal complications found in the present study, it is obtained that the newborns presented Prematurity, Low birth weight, Restriction to intrauterine growth, Fetal death, Macrosomia, Apgar less than 7, birth trauma such as caput succedaneum. In conclusion, in the review of these articles, it can be concluded that advanced maternal age in pregnant women is related to the presence of maternal-fetal complications.

Key words: complications, maternal-perinatal, elderly pregnant woman



## 1. CAPITULO I: EL PROBLEMA

### 1.1 Planteamiento del problema

La Federación Internacional de Ginecólogos y Obstetras (FIGO) en el año 1958, definió a la “edad materna avanzada” como aquella mujer que se embaraza a partir de  $\geq 35$  años de edad. El embarazo en mujeres  $\geq 35$  años de edad trae consigo complicaciones maternas y perinatales por lo que es considerado como alto riesgo obstétrico. [1]

Cada año, 303,000 mujeres mueren debido a complicaciones durante el embarazo o el parto, y 2.5 millones de niños mueren en su primer mes de vida. Para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), debemos manejar las complicaciones del embarazo y los eventos adversos en el parto tanto como sea posible. Así como identificar los factores de riesgo, idealmente antes de la concepción y aplicar estrategias preventivas para reducir la mortalidad materna. [12][2] La edad materna avanzada aumenta la probabilidad de anomalías cromosómicas del feto y el riesgo de desarrollar complicaciones durante el embarazo, como diabetes gestacional (aumento del 50%) y trastornos hipertensivos (aumento del 70%). [3]

El incremento del embarazo en edades tardías se ha convertido en un fenómeno mundial, sobre todo en países desarrollados, condición que ha aumentado en los últimos años. Esta decisión tardía se debe a circunstancias propias de la mujer tales como la espera de una mejor estabilidad económica, laboral y emocional. [1][4] La tendencia a retrasar el primer embarazo incrementa las complicaciones materno- fetales debido a que el sistema reproductor va envejeciendo. [5]

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), una mujer embarazada en un país en vías de desarrollo tiene 100 a 200 veces más riesgo de morir que una mujer en un país desarrollado, además el riesgo de muerte materna a lo largo de la vida es de 1/75 en las regiones en desarrollo y 1/7300 en las regiones desarrolladas. [6]

Dentro de las investigaciones internacionales Macías, Moguel, Iglesias, Bernárdez y Braverman destacan que es importante tener en cuenta las complicaciones materno-fetales asociadas a la edad avanzada para brindar un adecuado control prenatal y postnatal y de esta forma prevenir algunas complicaciones y lograr embarazos seguros. [7]

En el Perú, el embarazo en edad extrema cada año va en aumento; es así, que en las adolescentes la prevalencia es de 13.9% y en añosas del 16% y el 70% de estos se llegan a complicar con enfermedades hipertensivas, hemorragias posparto y estos a su vez muestran repercusiones en el neonato como óbitos fetales, partos prematuros, asfíxia neonatal. [8]

La investigación realizada en el Perú por Quenaya busco determinar la relación entre la edad materna avanzada y los resultados materno perinatales y se obtuvo que existe un mayor riesgo en las gestantes de edad avanzada de presentar resultados maternos adversos como enfermedad hipertensiva del embarazo, parto por cesárea, distocia de presentación, diabetes gestacional, placenta previa, amenaza de parto pretérmino; del mismo modo, resultados perinatales como bajo y alto peso al nacer, prematuridad, recién nacido pequeño y grande para la edad gestacional, puntuación de Apgar menor a 7, muerte fetal neonatal, síndrome de dificultad respiratoria, infecciones neonatales, malformaciones

congénitas, alteraciones metabólicas, restricción de crecimiento intrauterino y alteraciones hidroelectrolíticas e hiperbilirrubinemia. [4]

Dada la importancia que se le atribuye a la edad reproductiva de las gestantes es muy importante la realización del presente estudio como este donde se podrá describir las evidencias científicas publicadas sobre la relación entre las complicaciones maternas y fetales en las gestantes de edad avanzada e informar sobre el riesgo que podrían presentar durante un embarazo en edades avanzadas incluso poniendo en riesgo su propia vida y la de su bebe.

## 1.2 Formulación del problema

¿Existe relación entre la edad materna avanzada y las complicaciones materno – fetales?

## 1.2 Objetivos de la investigación

### 1.2.1 Objetivo general

Describir las evidencias científicas publicadas sobre la relación entre las complicaciones maternas y fetales en las gestantes de edad avanzada.

### 1.2.2 Objetivos específicos

Identificar las complicaciones maternas a partir de las evidencias encontradas

Identificar las complicaciones fetales a partir de las evidencias encontradas

## 1.3 Justificación de la investigación

El presente trabajo de investigación se justifica porque existe la necesidad de conocer la relación entre la edad materna avanzada y las complicaciones materno - fetales, ya que en la actualidad se ha visto un incremento de embarazos en edad

avanzada en países en vías de desarrollo como el nuestro debido a la tendencia actual de posponer el momento de la concepción. Es necesario analizar en qué medida las complicaciones materno-fetales están relacionadas con la edad materna para ofrecer a las mujeres una educación para la salud adecuada en este ámbito, atendiendo a sus preocupaciones y aspectos sociales, que pueda ayudarles a planificar correctamente su maternidad.

El presente estudio será útil para el desarrollo de futuras investigaciones con la finalidad de ofrecer más información a los profesionales de la salud, así como a las futuras madres que aplazan su maternidad por fines de superación personal y profesional para que tomen en cuenta los riesgos que podrían presentar tanto ellas como sus bebés incluso poniendo en riesgo su propia vida y la de su bebé. Es conveniente el desarrollo de la presente investigación porque nos permitirá actualizar e informar sobre el estado actual del tema, transmitir nuevos conocimientos y comparar la información de diferentes fuentes.

#### 1.4 Limitaciones de la investigación

En el siguiente estudio se encontraron las siguientes limitaciones:

- Los estudios y artículos que solicitaron algún pago para realizar una revisión completa
- La carencia de estudios completos
- Los estudios y artículos que no cumplían con los criterios de inclusión

## 2. CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1 Antecedentes de la investigación

**Quenaya D. (2019)** en su tesis “Relación entre edad materna avanzada y resultados materno perinatales en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2000-2018”. Tuvo como objetivo determinar la relación entre edad materna avanzada y resultados materno perinatales. Realizó un estudio de tipo observacional, retrospectivo, analítico, de corte transversal y de casos y control. Como resultado se obtuvo que las atenciones de parto durante el presente periodo fueron de 12,5% la misma que muestra una tendencia ascendente. Los resultados maternos que tuvieron asociación significativa fueron la enfermedad hipertensiva del embarazo, parto por cesárea, distocia de presentación, diabetes gestacional, placenta previa y amenaza de parto pretérmino y los resultados perinatales que tuvieron asociación significativa fueron bajo y alto peso al nacer, prematuridad, recién nacido pequeño y grande para la edad gestacional, puntuación de Apgar menor a 7, muerte fetal neonatal, síndrome de dificultad respiratoria, infecciones neonatales, malformaciones congénitas, alteraciones metabólicas, restricción de crecimiento intrauterino y alteraciones hidroelectrolíticas e hiperbilirrubinemia. En conclusión, existe un mayor riesgo en las gestantes de edad avanzada de presentar resultados materno perinatales adversos. [4]

**Trucios C. (2019)** en su tesis “Complicaciones maternas y perinatales, en gestantes de edad madura del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen - Huancayo, Enero a Diciembre del 2017”. Tuvo como objetivo identificar que complicaciones maternas y perinatales se presentaron en las gestantes de edad madura. Fue un estudio cuantitativo, de diseño no

experimental, transversal. Los resultados se presentan en tablas de frecuencia y para el procesamiento de datos se utilizó el SPSS. 22. En conclusión, de las 294 gestantes el 44% de ellas tuvieron dos complicaciones maternas a la vez, hemorragia durante la primera mitad del embarazo (28.5%), hemorragia en la segunda mitad del embarazo (5.1%), trastornos hipertensivos (26.5%), complicaciones urinarias (52.7%), anemia (77.2%), complicaciones de anexos (29.2%), complicaciones del puerperio (69.7%) y complicaciones perinatales inmediatas (40.47%). [9]

**García A. (2018)** en su tesis “Edad materna avanzada como factor de riesgo para retención placentaria en gestantes del Hospital Belén de Trujillo”. Tuvo como objetivo determinar si la edad materna avanzada es factor de riesgo asociado a retención placentaria en gestantes. Fue un estudio de tipo analítico, observacional, retrospectivo de casos y controles. La población de estudio estuvo constituida por 216 gestantes según criterios de inclusión y exclusión establecidos distribuidos en dos grupos: con retención placentaria o sin ella, se calculó el odds ratio y la prueba chi cuadrado. Dentro de los resultados más importantes se obtuvo que la frecuencia de edad materna avanzada en gestantes con retención placentaria fue de 35%, mientras que en las gestantes sin retención placentaria un 16%. La edad materna avanzada como factor de riesgo para retención placentaria en gestantes con un odds ratio fue de 2.83 el cual fue significativo ( $p < 0.05$ ). En conclusión, la edad materna avanzada es factor de riesgo asociado a retención placentaria en gestantes del Hospital Belén de Trujillo. [10]

**Panaifo L. (2017)** en su tesis “Edad materna avanzada y complicaciones del recién nacido en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Loreto. Julio -

Diciembre 2016”. Tuvo como objetivo determinar las complicaciones presentes en el recién nacido de gestantes con edad avanzada. Fue un estudio de tipo no experimental; diseño descriptivo y transversal retrospectivo. Entre las características encontradas en las gestantes con edad materna avanzada fueron: mujeres entre 35 a 39 años (94.9%), convivientes (75.4%), proceden de la zona urbana (41.5%), con nivel de instrucción primaria (44.9%), a término (81.3%), intervalo intergenésico mayor de 5 años (45.8%), multíparas (67.8%), con control pre natal adecuado (51.7%) y parto vaginal (51.7%). Las gestantes con edad materna avanzada presentaron complicaciones en el recién nacido (44.9%). Entre las principales complicaciones en el recién nacido fueron; bajo peso (17.8%), asfixia (15.3%), muerte fetal intraútero (9.3%), macrosomia (5.9%) y sufrimiento fetal agudo (5.1%). En conclusión, las gestantes con edad materna avanzada que terminaron en parto pre término (78.6%) presentan más complicaciones en el recién nacido que las que son a término (39.6%). [11]

**Quispe R. (2017)** en su tesis “Edad materna asociada a morbilidad materno perinatal en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna de 2012-2015”, cuyo objetivo fue evaluar el riesgo materno y perinatal en embarazadas mayores de 35 años. Se realizó un estudio de casos y controles, analítico y retrospectivo en todas las primigestas mayores de 35 años atendidas en el hospital Hipólito Unanue de Tacna entre el año 2012 y 2015. La muestra de los casos fue 131 y de los controles 262. Se obtuvo como resultado que en las primigestas mayores de 35 años, el 79,4% terminó su parto en cesárea, un 3,8% presentó muerte intrauterina, el 15,3% de los neonatos fueron prematuros, donde al Apgar al minuto un 3,8% tuvo un puntaje menor de 3 y el 7% de neonatos fueron de bajo

peso. Por lo tanto, se concluyó que la edad materna se asocia significativamente con los resultados maternos y perinatales adversos. [12]

**San Mamés M, Arranz S, Izquierdo E, Carbajo M, De la Cruz M, Sánchez M. (2020)** en su artículo “Influencia de la edad materna y la paridad en los resultados finales del parto”. Tuvo como objetivo relacionar la influencia de la edad materna y la paridad en las gestantes sin riesgo, riesgo bajo-medio, con los resultados finales del parto y con las complicaciones puerperales y neonatales. Fue un estudio de tipo observacional descriptivo retrospectivo. Se recogieron datos de gestantes sin riesgo o de bajo-medio riesgo obstétrico, durante el año 2017. Los datos han sido analizados con el programa estadístico IBM SPSS Statistics versión 24.0 para Windows. Dentro de los resultados se obtuvo que el inicio del parto fue espontáneo en un 77,3% de los casos. La terminación del parto fue por vía vaginal en un 90,7%. La tasa de cesáreas fue del 9,3%. No hubo más lesiones severas de periné al aumentar la edad. Las mujeres multíparas de cualquier edad son las que tienen más posibilidades de tener un periné íntegro. Solo hubo ingresos de RN en UCIN en los hijos de mujeres mayores de 35 años. En conclusión, no se justifica un cambio en la atención del parto de las mujeres mayores de 35 años de bajo-medio riesgo obstétrico. Más aún sigue siendo necesario un buen seguimiento pre y posparto para obtener estos resultados. [13]

**Álvarez M. (2020)** en su tesis “Complicaciones obstétricas en gestantes con edad igual o mayor a 35 años, usuarias del Hospital Vicente Corral Moscoso. Cuenca, periodo 2018”. Tuvo como objetivo determinar las complicaciones obstétricas en gestantes con edad igual o mayor a 35 años del área de obstetricia. Fue un estudio de tipo observacional, analítico y transversal; donde se revisaron



540 historias clínicas y se recolectó información sobre las variables de estudio mediante un formulario elaborado por el autor. Para el análisis se utilizó el programa SPSS versión 15. Como resultado se obtuvo que la edad media fue de 38,05 años, el 44,8% estaban casadas, el 55% con instrucción primaria, el 56% terminó su embarazo por vía vaginal; la prevalencia general de complicaciones fue el 38.5 %, se encontró una relación con edad  $\geq$  a 40 años (RR: 1,4 IC 1,-1,7, p 0,0014) e HTA (RR: 1,9 IC 1,3-2,9, p 0,04). En conclusión, la prevalencia general de complicaciones fue de 38,5%; además, se encontró asociación entre edad mayor o igual a 40 años e HTA para presentar alguna complicación obstétrica. [14]

**Daza J. (2019).** en su tesis “Edad materna avanzada y complicaciones perinatales. Hospital Dr. Teodoro Maldonado Carbo, 2017”. Tuvo como objetivo determinar la influencia de la edad materna avanzada en el desarrollo de complicaciones perinatales en las gestantes de edad avanzada. Fue un estudio retrospectivo con diseño de casos y controles, donde se estudiaron 795 pacientes divididos en 265 casos y 530 controles. Dentro de los resultados más importantes se obtuvo que el 55% de pacientes con edad materna avanzada presentaron complicaciones en comparación con las madres menores de 35 años. Se calculó un Odds Ratio (OR) para complicación perinatal en edad materna avanzada, obteniendo 1,47 IC 95% (1,09-1,97); concluyendo que es 1,47 veces más probable que se presente una complicación perinatal en una gestante de edad avanzada que en una menor a 35 años. [15]

**Macías H, Moguel A, Iglesias J, Bernárdez I, Braverman A. (2017)** en su tesis” Edad materna avanzada como factor de riesgo perinatal y del recién nacido”, cuyo objetivo fue Identificar las complicaciones neonatales asociadas a

edad materna avanzada. Fue un estudio tipo cohorte, prospectivo, donde se incluyeron a todos los RN únicos vivos en el Hospital Español de México. Se clasificó a los RN en dos grupos de acuerdo con la edad materna. Se incluyeron 1,586 mujeres, 64.2% menores de 35 años y 35.8% de edad materna avanzada. Se observó enfermedad hipertensiva del embarazo en 5.2% versus 8.3% ( $p = 0.016$ ) y diabetes gestacional en 2.7% versus 4.6% ( $p = 0.041$ ). La media de edad gestacional al nacimiento fue de 38 semanas en los recién nacidos de madres menores de 35 años, con menor edad gestacional los hijos de madres mayores de 35 años (37 semanas). Del total de RN 8.2% ingresó a la unidad de cuidados intensivos neonatales presentando complicaciones respiratorias e infecciosas principalmente. En conclusión, es importante tener en cuenta las complicaciones materno-fetales asociadas a la edad avanzada para brindar un adecuado control prenatal y postnatal y de esta forma prevenir algunas complicaciones asociadas a edad materna avanzada y lograr embarazos seguros. [16]

**Martínez J. (2016)** en su tesis “La maternidad en madres de 40 años”. Tuvo como objetivo compilar resultados maternos y neonatales en mujeres primíparas mayores de 40 años. Se realizó una revisión bibliográfica en Pubmed de artículos publicados en inglés o español en los últimos 10 años. Se seleccionaron aquellos artículos que daban respuesta al objetivo planteado. Los criterios de inclusión de las pacientes en las investigaciones revisadas fueron mujeres embarazadas de 40 años de edad o mayor con embarazo simple. Como resultados se obtuvo que las madres de edad avanzada tienen mayor riesgo de presentar enfermedades durante el embarazo como son los procesos hipertensivos, diabetes y otros. Además, tienen posibilidades de acabar el parto en cesárea. Los recién nacidos de madres de edad avanzada tienen más incidencia de bajo peso al nacer y de

presentar defectos congénitos. En conclusión, las mujeres que deciden ser madres después de los 40 años tienen un incremento de riesgo de sufrir enfermedades durante el embarazo, complicaciones en el parto y en la salud del recién nacido. [17]

## 2.2. Bases teóricas

### 2.2.1 Gestación

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) “El embarazo comienza cuando termina la implantación, que es el proceso que comienza cuando se adhiere el blastocito a la pared del útero (unos 5 o 6 días después de la fecundación, entonces este, atraviesa el endometrio e invade el estroma. El proceso de implantación finaliza cuando el defecto en la superficie del epitelio se cierra y se completa el proceso de nidación, comenzando entonces el embarazo. Esto ocurre entre los días 12 a 16 tras la fecundación”. [18]

Por otro lado, The International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO): “La reproducción natural humana es un proceso que comprende la producción de gametos masculinos y femeninos y su unión durante la fertilización. El embarazo comienza con la implantación del “conceptus” en el seno de una mujer, y que termina con el nacimiento de un bebé o con un aborto”. [19]

### 2.2.2 Edad fértil

La edad es un carácter biogeográfico que permite identificar factores de riesgo a lo largo de la vida de las personas; en el caso de la mujer tiene especial importancia en la etapa de edad fértil por su capacidad de ovular y poder embarazarse [20].

Según la Organización Mundial de la Salud, la edad fértil en la que una mujer es capaz de procrear se encuentra comprendida entre los 15 a 49 años de edad. El embarazo antes de los 20 y después de los 35 años se asocia a un mayor riesgo materno-perinatal. En el caso de las menores de 20 años presenta doble riesgo: el biológico y el social; mientras que en las mujeres mayores de 35 años el riesgo de presentar una serie de patologías propias de la gestación y patologías maternas crónicas conllevan a una mayor probabilidad de muerte materna y perinatal [20,21].

Así mismo, la fertilidad disminuye a medida que las mujeres envejecen, esta varía ampliamente pero siempre empieza antes de la menopausia. En general, la fertilidad comienza a disminuir entre los 26 a 34 años y cae más rápidamente después de los 35 años [22].

### 2.2.3 Embarazo de alto riesgo obstétrico

Según Martínez y Pereira [23]: “El embarazo de alto riesgo es aquel en que la probabilidad de enfermedad o muerte antes, durante o después del parto es mayor que lo habitual para la madre como para el niño”.

A pesar de que la mayoría de los embarazos y partos transcurren con normalidad, todos los embarazos representan un riesgo. Aproximadamente el 15% de las gestantes desarrolla alguna complicación potencialmente mortal que requiere atención oportuna y una intervención obstétrica adecuada que garantice la vida del paciente. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), una mujer embarazada en un país en vías de desarrollo tiene 100 a 200 veces más riesgo de morir que una mujer en un país desarrollado. Se recomienda identificar tempranamente los factores

de riesgo para realizar la intervención pertinente y disminuir así las consecuencias de los mismos. Entre esos factores encontramos la edad materna (menores de 15 años y mayores de 35 años), etnia, estado civil, grado de instrucción, número de gestaciones, periodo del embarazo, lugar y vía del parto. [4]

#### 2.2.4 Gestante en edad avanzada

##### 2.2.4.1 Concepto

La Federación Internacional de Ginecólogos y Obstetras (FIGO) en el año 1958, define a la edad materna avanzada como aquella mujer que se embaraza a partir de los 35 años de edad. Lo cual es considerado un embarazo de alto riesgo por las complicaciones materno-perinatales que conlleva. [1]Mientras que la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia considera madres añosas a partir de 35 e incluso de 38 años de edad. [24]

##### 2.2.4.2 Fisiología del embarazo en la gestante de edad avanzada

Conforme avanza la edad de una mujer existe un deterioro en la calidad de sus óvulos que puede generar una alteración en la fertilidad, además de ello puede presentar alguna enfermedad crónica que sumados a los cambios y demandas fisiológicas propias del embarazo pueden empeorar el pronóstico, ocasionar complicaciones y alterar los resultados de un embarazo normal, afectando la salud del binomio madre -hijo.

Según estudios los ovocitos que presentan baja calidad contienen un aumento en el daño del ADN mitocondrial y la aneuploidía

cromosómica, secundaria al proceso natural del envejecimiento. Estos cambios mitocondriales pueden ser consecuencia del estrés oxidativo, sobre todo a un exceso en las especies reactivas del oxígeno (ROS), creando así un entorno inadecuado para las reacciones fisiológicas normales de la mujer.

Durante el embarazo la placenta cumple un rol muy importante, ya que permite el intercambio de oxígeno y nutrientes. Entre las 10 y 12 semanas de gestación se produce una adaptación placentaria en la que el flujo sanguíneo materno llega al espacio intervilloso y esto ocasiona un fuerte aumento de la tensión de O<sub>2</sub>, asociado con un aumento de las ROS, lo que conduce a un estrés oxidativo. Los efectos del estrés oxidativo sobre los procesos fisiológicos de la madre y el feto pueden ocasionar complicaciones durante el embarazo tales como el aborto espontáneo, pérdida recurrente del embarazo, RCIU y preeclampsia. [2,3]

#### 2.2.5 Complicaciones maternas y perinatales

Las complicaciones materno – perinatales son los trastornos sufridos durante el embarazo, el parto y el trabajo de parto, así como en el período neonatal inicial. El embarazo adolescente y en mujeres añosas trae consigo una serie de complicaciones en todo el proceso reproductivo, colocando en riesgo la vida de la madre y la del feto. [4]

Debido al aumento de la incidencia de enfermedades crónicas en función de la edad, no es sorprendente que las complicaciones médicas y las obstétricas se encuentran con más frecuencia en las mujeres en edad avanzada. En realidad, la edad es un factor de riesgo mucho más

importante para las complicaciones intraparto que la paridad. Es por ello que, con el incremento de la edad materna, menos embarazos terminan en nacimientos vivos debido al aumento de abortos espontáneos, inducidos y alumbramiento de mortinatos. [4,15]

#### **2.2.5.1 Complicaciones maternas**

##### **Diabetes gestacional e Hipertensión arterial**

Existe una asociación entre la edad materna avanzada y un mayor riesgo de desarrollar patología gestacional, como diabetes o estados hipertensivos del embarazo, que suelen ser los más frecuentes, de ahí la importancia de llevar un control prenatal a todas las gestantes, especialmente a las añosas.

Es posible que en el caso de la diabetes, la mayor tasa con el avance de la edad materna se relacione también con una mayor frecuencia de la obesidad; y en el caso de la hipertensión gestacional se sabe que con el paso de los años, hay una pérdida progresiva de la distensibilidad miocárdica y una disminución del flujo aórtico durante la diástole, lo que dificulta la adaptación al embarazo ocasionando la elevación de la presión arterial; lo que también podría llevar a que la gestante desarrolle preeclampsia y este termine en cesárea.[4]

##### **Rotura prematura de membranas (RPM)**

Es la rotura espontánea de las membranas fetales antes del inicio de la labor de parto independientemente de la edad gestacional.

[4]

### **Muerte materna**

La OMS la define como la muerte de una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, independientemente de la duración y el sitio del embarazo, debida a cualquier causa relacionada con o agravada por el embarazo mismo o su atención, pero no por causas accidentales o incidentales. [7]

### **Aborto**

Las complicaciones propias del embarazo en la mujer añosa como la tasa de aborto se incrementan con la edad. La ecografía en el primer trimestre nos permitirá diagnosticar precozmente las anomalías ovulares y también la incompetencia cervical que se asocia a la multiparidad y legrados repetidos. [ 25]

#### **2.2.5.2. Complicaciones fetales**

##### **Prematuridad**

Independientemente de la paridad, la tasa de prematuros en gestantes de edad avanzada cada vez es más alta, alcanzando hasta el 8.2% en gestantes de 40 años. [4]

##### **Bajo peso**

En diversos estudios se aprecia que el peso al nacimiento disminuye con la edad materna, y que por lo tanto la proporción de recién nacidos de bajo peso y muy bajo peso van en aumento.

[4]



### **Retardo crecimiento intrauterino**

La tasa de nacidos pequeños para la edad gestacional es 66% más alta en mujeres > 40 años cuando se compara con mujeres entre 20-24 años de edad.

Varias hipótesis podrían explicar el aumento del riesgo de retraso del crecimiento in útero con la edad materna como por ejemplo el cambio de la vascularización uterina ligado a la edad, la disminución de la perfusión placentaria o del paso de los nutrientes, hasta la presencia de miomas. [4]

### **Recién nacido pre término y bajo peso al nacer**

Los recién nacidos pre términos y con bajo peso al nacer tienen mayor riesgo de padecer problemas de salud física como fallo en el crecimiento y enfermedad pulmonar en sus primeros años. [4]

### **Muerte fetal**

Es aquella que ocurre en un embarazo sobre las 20 semanas; la mortalidad perinatal ocurre alrededor del nacimiento y se divide en dos períodos: el primero, incluye la muerte fetal intermedia (20-28 semanas de gestación) y la muerte fetal tardía (más de 28 semanas de gestación). El segundo período comprende la muerte neonatal temprana (menos de siete días después del nacimiento) y la muerte neonatal tardía (que va del séptimo al 28 día, posterior al nacimiento). [7]

### 3. CAPITULO III: METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo de investigación

Es un estudio de Revisión Narrativa que se caracteriza por ser cualitativo, porque describe los resultados de artículos de investigación publicados, revisados y almacenados en las bases de datos de las revistas científicas; además de estudios de tesis, examinando así las discrepancias y similitudes sobre temas específicos.

#### 3.2. Diseño de la investigación

Se ha seleccionado los artículos y tesis en función de subtemas como las complicaciones fetales y complicaciones en gestantes de edad avanzada, en cada estudio publicado sobre estos temas se describen el diseño, la población de estudio y las conclusiones a las que llegan, examinando sus coincidencias y discrepancias entre los estudios.

#### 3.3. Población y muestra

El estudio se realizó mediante la búsqueda exhaustiva por internet. La población de estudio de artículos científicos y tesis publicadas fue de 300 de los cuales se seleccionaron utilizando criterios de tiempo no mayor de 5 años de publicación, principalmente de estudios analíticos donde se demuestre una relación causal, y que se encuentre en las principales bases de datos de publicaciones como MedLine, Scielo y Redalyc.

De dichos artículos y tesis se encontraron 200 estudios, de los cuales 170 fueron eliminados por no cumplir con los criterios de inclusión, ser duplicados e incompletos y finalmente se incluyeron treinta (30) estudios que aportan información relevante.

### 3.4. Técnicas de recolección de datos

Para el estudio se utilizaron los buscadores de artículos científicos como Google Académico, PubMed, Alicia concytec y a la biblioteca virtual vinculada de la Universidad Privada Norbert Wiener con acceso a ScienceDirect y Scielo.

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

La estrategia de búsqueda e interpretación de los resultados obtenidos de la investigación están en base al objetivo general y los objetivos específicos presentados en el estudio.

Primero, se desarrolló una búsqueda inicial limitada en la base de datos de PubMed y Medline utilizando términos de búsqueda “Advanced maternal age and its relationship with maternal-fetal complications”; en la base de datos de PubMed, Scielo, Alicia Concytec, repositorio de la Universidad Privada Norbert Wiener utilizando términos de búsqueda “Edad materna avanzada y su relación con las complicaciones materno – fetales.”

Luego, se desarrolló la selección de estudios analíticos de casos y control, estudios de cohorte, transversales analíticos y descriptivos de referencia para la evaluación en la presente investigación.

A través de la búsqueda de los estudios se empleó la identificación, tamización, elección e inclusión correspondiente al área de interés. Una vez seleccionados; se procedió a la elaboración de la base de datos, se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos: autor, país, objetivos, tipo de estudio, diseño de muestra, característica de la intervención, resultados y pruebas estadísticas.

### 3.6. Criterios de rigor

#### Criterios de inclusión

- Población en estudio: gestantes en edad avanzada mayor o igual a 35 años
- Estudios analíticos de casos y control, de cohorte, descriptivos y transversales analíticos
- Estudios relacionados a complicaciones maternas y fetales en el grupo de estudio.
- Publicaciones no mayores de 5 años.

#### Criterios de exclusión

- Gestantes adolescentes
- Gestantes con edad menor a 35 años.
- Publicaciones mayores de 5 años.
- Resúmenes sobre el tema en estudio.

### 3.7. Aspectos éticos

La valoración de los artículos científicos examinados, se encuentran acorde a las normas teniendo en cuenta los puntos éticos respetando al autor de cada artículo científico de la investigación, comprobando que cada uno de los artículos haya cumplido con los principios éticos durante su ejecución. Esta investigación incide en el efecto de la autenticidad en la recolección de evidencia y en las diferentes bases de datos.

#### 4. CAPITULO IV: PRESENTACION Y DISCUSION DE RESULTADOS

##### 4.1 Resultados

##### POBLACION DE ESTUDIO

Según los resultados que arrojó la búsqueda se identificaron un total de cuarenta artículos (60), de los cuales treinta fueron eliminados por no cumplir con los criterios de inclusión, ser artículos duplicados e incompletos y finalmente se incluyeron treinta (30) artículos que aportan información relevante.

AUTOR / AÑO / TITULO	DISEÑO/ POBLACION DE ESTUDIO
<b>Kong E. (2021) [26]</b>  “Complicaciones Obstétricas y Perinatales en gestantes añosas en el Servicio de Gineco – Obstetricia del Hospital Santa María de Cutervo, noviembre 2018 – febrero 2019”	<b>Descriptivo -transversal</b>  La población estuvo constituida por 55 embarazadas mayores de 35 años.
<b>Solano K. (2020) [27]</b>  “Edad materna extrema como factor de riesgo asociado a la presencia de complicaciones obstétricas. Centro de	<b>Analítico - transversal de casos y controles</b>  Constituida por 346 madres atendidas, de las cuales 43 fueron

Salud Fernando Carbajal segura – El Bosque, período 2018”	gestantes añosas y 36 gestantes adolescentes.
<b>Zumaeta T. (2020) [28]</b>  “Complicaciones Obstétricas en gestantes añosas atendidas en el Hospital Regional de Loreto Julio - Diciembre 2018”	<b>Descriptivo -transversal</b>  La población de estudio estuvo conformada por 222 gestantes con edades igual o mayor a 35 años
<b>Álvarez M. (2020)[14]</b>  “Complicaciones Obstétricas en gestantes con edad igual o mayor a 35 años, usuarias del Hospital Vicente Corral Moscoso. Cuenca, periodo 2018”.	<b>Analítico - transversal</b>  La población de estudio lo conformaron 658 historiales clínicos de gestantes con una edad $\geq 35$ años atendidos en el Hospital Vicente Corral Moscoso (HVCM) durante el año 2018.
<b>Toapanta K. (2019)[29]</b>  “Factores de riesgo materno-fetal en mujeres añosas, ingresadas en Ginecología del Hospital Delfina Torres de Concha 2018”	<b>Descriptivo – Transversal</b>  La población está constituida por 1600 mujeres añosas, de las cuales 240 mujeres ingresadas a ginecología fueron tomadas como muestra.
<b>Quintero N. (2019)[30]</b>	<b>Analítico -De cohorte</b>

<p>“Riesgo de cesárea y complicaciones perinatales inmediatas en gestantes primigestas mayores de 35 años en la Maternidad del Hospital Santo Tomas”</p>	<p>La población de estudio es de 572 mujeres, donde 270 mujeres son mayores de 35 años y 282 entre 20 y 34 años.</p>
<p><b>Trucios J. (2019) [9]</b></p> <p>“Complicaciones Maternas y Perinatales, en gestantes de edad madura del HRDMI el Carmen, Enero a Diciembre del 2017”</p>	<p><b>Descriptivo - transversal</b></p> <p>La población está constituida por 1255 gestantes de edad madura y tuvo una muestra de 294 gestantes.</p>
<p><b>Daza J. (2019) [15]</b></p> <p>“Edad materna avanzada y complicaciones perinatales. Hospital Dr. Teodoro Maldonado Carbo, 2017”</p>	<p><b>Analítica – transversal, de casos y controles</b></p> <p>La población estuvo constituida de 3.080 pacientes, dando como muestra final 795 pacientes, divididas en dos grupos, conformando 265 pacientes el grupo caso y 530 pacientes el grupo control.</p>
<p><b>Calvache L. (2019) [31]</b></p> <p>“Complicaciones del embarazo en etapa de pre menopausia atendidas en</p>	<p><b>Descriptiva</b></p> <p>La población de estudio lo conformaron 180 historia clínicas de mujeres en edad avanzada.</p>

<p>el Hospital Universitario de Agosto a Enero del 2018-2019”</p>	
<p><b>Quenaya D. (2019) [4]</b></p> <p>“Relación entre edad materna y resultados materno perinatales en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2000 – 2018”</p>	<p><b>Analítica – transversal de casos y controles</b></p> <p>La población estuvo conformada 54062 gestantes todas las cuales tienen de 20 años de edad a más. las cuales se dividen en: Grupo casos: 8075 gestantes de 35 años a más y sus recién nacidos y Grupo control: 45987 gestantes de 20 a 34 años y sus recién nacidos.</p>
<p><b>Chang L. (2019) [32]</b></p> <p>“Complicaciones obstétricas del tercer trimestre en madres de edad avanzada atendidas en el Hospital de Ventanilla durante el año 2017”</p>	<p><b>Descriptivo</b></p> <p>La población estuvo constituida por 480 mujeres con edad avanzada.</p>
<p><b>Cuba H. (2019) [25]</b></p>	<p><b>Analítica – transversal de casos y controles</b></p>



<p>“Edad materna avanzada como factor de riesgo de aborto recurrente en el Hospital Belén de Trujillo entre el año 2013-2018”</p>	<p>La población de estudio fue 4435, de la cual se trabajó con una muestra de 344 personas, cuyas edades fluctuaban entre 25 a 45 años, de las cuales 86 fueron los casos y 258 los controles.</p>
<p><b>Ospina J. (2018)[33]</b></p> <p>“Gestación y parto en mujeres con edad materna avanzada en Tunja, Colombia”</p>	<p><b>Descriptiva -transversal</b></p> <p>La población estudiada estuvo conformada por el total de mujeres residentes en Tunja con edades comprendidas entre los 34 y los 54 años</p>
<p><b>Campos J. (2018)[34]</b></p> <p>“Trauma obstétrico y traumatismo al nacimiento en pacientes primigestas de edad avanzada.”</p>	<p><b>Descriptivo</b></p> <p>La población de estudio fueron 41 pacientes de edad avanzada.</p>
<p><b>Bajana M, Carrasco A, Zapata A, Ramírez K, Cuadro R, Ramírez M. (2018) [35]</b></p> <p>“Asociación de la edad materna con las complicaciones gestacionales”.</p>	<p><b>Analítica - transversal</b></p> <p>La población de estudio fue de 729 historias clínicas.</p>

<p><b>Orrego R. (2018)[36]</b></p> <p>“Edad materna avanzada como factor de riesgo de aborto recurrente en el Hospital Belén de Trujillo entre el año 2013 – 2018”</p>	<p><b>Analítica – Transversal de casos y controles</b></p> <p>La población de estudio fueron 344 donde se considera a 86 casos y 258 controles.</p>
<p><b>Mendoza S. (2018)[37]</b></p> <p>“Factores que inciden en complicaciones maternas y perinatales en gestantes adolescentes y gestantes de edad avanzada atendidas en el Hospital el Carmen Huancayo en el año 2017”</p>	<p><b>Analítica – Transversal</b></p> <p>El estudio estuvo conformado por 980 gestantes adolescentes y 429 gestantes de edad avanzada.</p>
<p><b>Macías H. (2018)[16]</b></p> <p>“Edad materna avanzada como factor de riesgo perinatal y del recién nacido”</p>	<p><b>Analítico -De cohorte</b></p> <p>La población en estudio estuvo conformada por las historias clínicas de los recién nacidos y sus madres mayores de 35 años.</p>
<p><b>Panaifo L. (2017) [11]</b></p> <p>“Edad materna avanzada y complicaciones del recién nacido en</p>	<p><b>Descriptivo</b></p>

gestantes atendidas en el hospital regional de Loreto. julio -diciembre 2016”.	La población está constituida por 171 gestantes mayores de 35 años.
<b>Moya C, Garaboto M, More A, Borges R, Moya N, Moya A. (2017)[38]</b>  “Resultados maternos y perinatales en gestantes con avanzada edad materna”	<b>Descriptivo</b>  La población de estudio estuvo conformada por 372 gestantes de 35 años a más.
<b>Calderón M. (2017) [39]</b>  “Riesgo materno y perinatal en gestantes de 35 años a más en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2011-2015”	<b>Analítica – transversal, de casos y controles</b>  La población de estudio estuvo comprendida por 17285 mujeres de 20 a más años de edad, en el número de CASO: gestantes de 35 años a más, se considera a 2422 pacientes  CONTROL: gestantes de 20 a 34 años siendo un total de 4844 gestantes.
<b>Sutta L, Valencia B. (2017)[40]</b>	<b>Descriptiva</b>

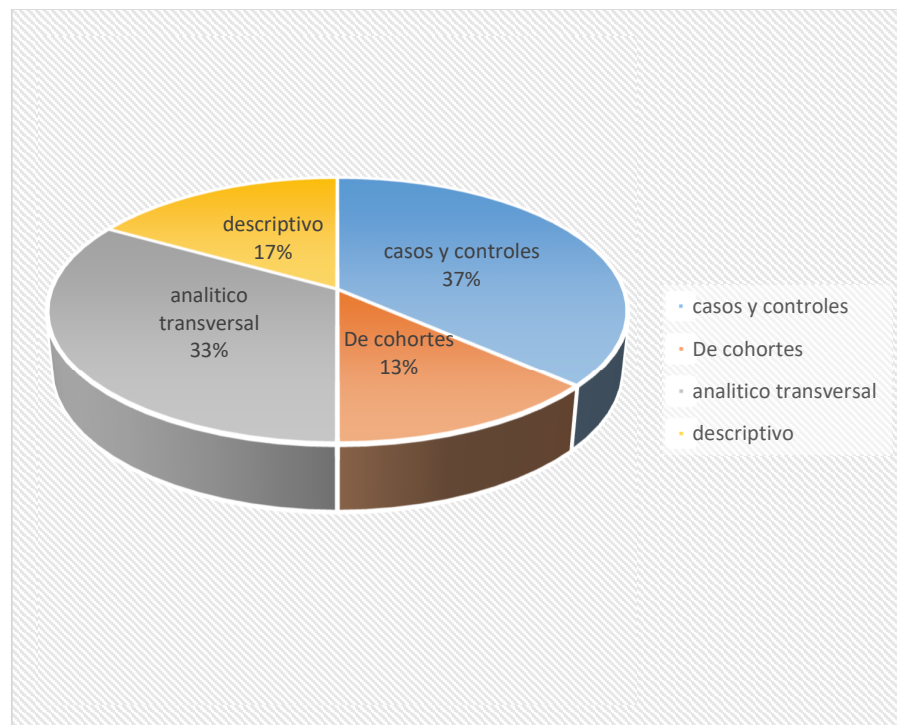
<p>“Evolución materno perinatal en gestantes mayores de 35 años de edad atendidas en el Hospital Antonio Lorena cusco – 2016”.</p>	<p>La población de estudio son gestantes mayores de 35 años de edad, siendo un total de 658 atendidas.</p>
<p><b>Palomino S. (2016) [41]</b></p> <p>“Embarazo de edad avanzada relacionado a complicaciones materno-perinatales en gestantes que se atendieron en el Hospital Regional Hermilio Valdizan Medrano Enero-Abril 2015”</p>	<p><b>Analítica - transversal</b></p> <p>La población estuvo constituida por 59 gestantes que presentaron alguna complicación materno – perinatal.</p>
<p><b>Balestena J, Pereda Y, Milán S. (2015)[42]</b></p> <p>“La edad materna avanzada como elemento favorecedor de complicaciones obstétricas y del nacimiento”</p>	<p><b>Analítica – transversal de casos y controles</b></p> <p>El universo de estudio fueron las gestantes que ingresaron en el período estudiado. La muestra se formó con gestantes añosas (grupo estudio 360 pacientes) y un grupo control (720 pacientes).</p>
<p><b>Paredes E, Navarro Z. (2015)[43]</b></p> <p>“Efecto de la edad materna avanzada sobre el trabajo de parto y el recién nacido”</p>	<p><b>Analítica – transversal de casos y controles</b></p> <p>La población estuvo conformada por 2 673 partos atendidos a</p>

nacido, Hospital de Barranca, 2014-2015”	mujeres con edad materna avanzada en el Hospital de Barranca.
<b>Palacios C. (2018)[44]</b>  “Diabetes Mellitus y edad materna avanzada como factores predisponentes de aborto. Hospital Regional Docente de Trujillo “.	<b>Analítica – transversal de casos y controles</b>  La población de estudio estuvo conformada por gestantes atendidas en el servicio de Gineco – obstetricia. Se obtuvo una muestra de 128 casos y se consideró 128 controles.
<b>Rivas E. (2015)[7]</b>  “Asociación entre edad materna avanzada y los resultados perinatales adversos en una Clínica Universitaria de Cartagena (Colombia), 2012. Estudio de cohorte retrospectiva”	<b>Analítico – De cohortes</b>  De un universo de 3.890 partos que se atendieron, un total de 305 fueron de mujeres con EMA (grupo expuesto al factor de riesgo) y 3.075 no expuestos (edad 19 a 34 años).
<b>Cancha J. (2018) [45]</b>  “Edad Materna Avanzada como factor de riesgo para embarazo múltiple”	<b>Analítica de casos y controles</b>  La población en estudio estuvo constituida por 312 gestantes. De los cuales 78 embarazo múltiple constituyeron el grupo de casos y

	234 embarazos únicos constituyeron el grupo de controles.
<b>Santa María J, Álvarez E, Alves M, García S. (2020)[46]</b>  “Desenlaces maternos y neonatales relacionados con edad materna avanzada”	<b>Analítica De cohortes</b>  Se establecieron dos cohortes: la cohorte A con edad mayor o igual a 40 años y la cohorte B con edad menor de 40 años.
<b>Quispe R. (2017)[12]</b>  “Edad materna asociada a morbilidad materno perinatal en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna de 2012 - 2015”	<b>Analítica de casos y control</b>  La población de estudio estuvo conformada por primigestas mayores de 35 años. La muestra de los casos fue 131 y de los controles 262.

*Fuente: Elaboración propia ,2021*

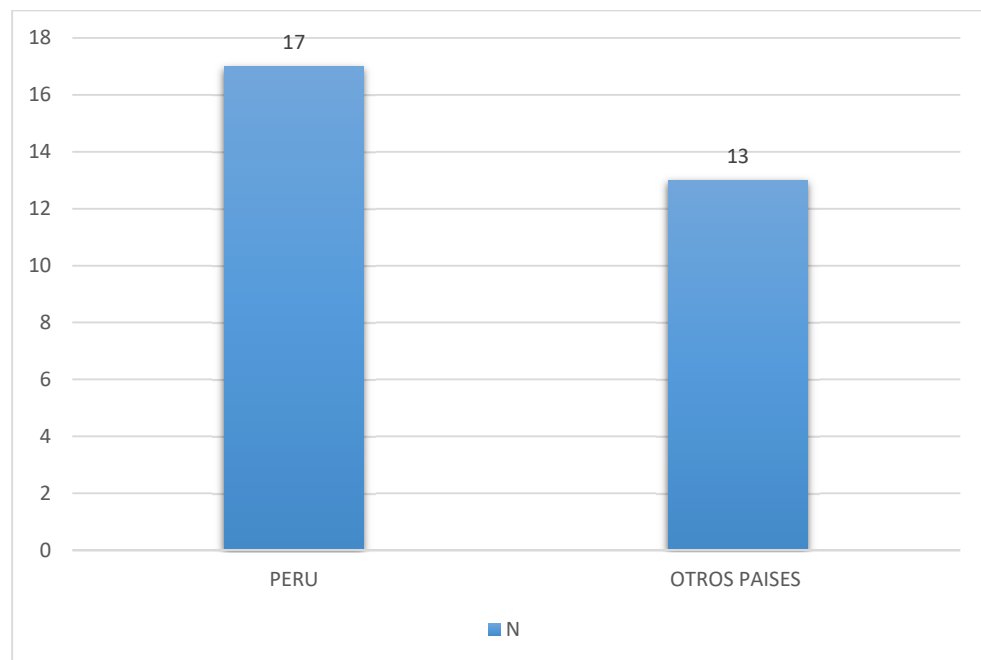
GRÁFICO 1: SEGÚN EL TIPO DE DISEÑO



*Fuente: Elaboración propia ,2021*

**Análisis:** Con respecto al diseño de publicación tenemos que el 33 % (n=5) correspondieron a estudios analíticos -transversales, el 13 %(n=4) de estudios de cohorte, el 37%(n=11) fueron estudios analíticos de casos y control y el 17 %(n=10) fueron estudios descriptivos. (Gráfico 1)

GRÁFICO 2: SEGÚN EL LUGAR DE PUBLICACIÓN



*Fuente: Elaboración propia ,2021*

Análisis: En cuanto al lugar de publicación el 43%(n=13) fueron publicados en otros países, tales como España, México, Cuba, Panamá, Ecuador y Colombia, mientras que el 57%(n=17) fueron publicados en el Perú. [1-3,5-9,16,23,28-47,] (Gráfico 2)



## COMPLICACIONES MATERNAS

### TRASTORNOS HIPERTENSIVOS

TABLA 1: ARTICULOS QUE PRESENTAN CASOS DE TRASTORNOS HIPERTENSIVOS

TRASTORNOS HIPERTENSIVOS	N	%
SI	20	67%
NO	10	33%
TOTAL	30	100%

*Fuente: Elaboración propia ,2021*

**Análisis:** De la revisión de los 30 artículos seleccionados, se encontró que quienes presentaron mayor frecuencia fueron los trastornos hipertensivos, por lo tanto, hay que poner mucho énfasis en el control de la presión arterial durante el control prenatal. Dentro de los Trastornos Hipertensivos encontramos a la Preeclampsia y Eclampsia con mayor frecuencia y en menor grado al síndrome de Hellp. Por otro lado, ocho autores determinaron una relación estadística significativa entre la edad materna avanzada y los trastornos hipertensivos tales como Quenaya, Calderón, Bajana, Santa María, Balestena, Palomino, Moya y Macías. Mientras que Quispe, Solano y Quinteros no encontraron una relación estadística significativa entre dichas variables.

En el estudio de Sutta el 44% presentó preeclampsia, seguido de síndrome de Hellp y Eclampsia en un menor porcentaje. Además, Palomino concluye que

el 35% de su muestra si presento preeclampsia; un resultado similar encontró Calvache con un 37%. [40,41,31] Por otro lado, Moya, Balestena y Santa María determinan que la Hipertensión arterial crónica también está asociada a la edad materna avanzada. [38,42,46] Según la mayoría de estos estudios podemos concluir que los Trastornos Hipertensivos son un riesgo asociado a la edad materna avanzada.

## DIABETES GESTACIONAL

**TABLA 2: ARTICULOS QUE PRESENTAN CASOS DE DIABETES GESTACIONAL**

DIABETES GESTACIONAL	N	%
SI	16	53%
NO	14	47%
TOTAL	30	100%

*Fuente: Elaboración propia ,2021*

**Análisis:** De la revisión de los 30 artículos seleccionados, se encontró que el 53% del total de artículos si presentaron casos sobre diabetes gestacional. De los cuales 9 autores determinan que presentaron una alta relación entre la edad materna avanzada y la diabetes gestacional. Mientras 7 autores no encuentran dicha relación entre ambas variables.

En los estudios realizados por Quispe y Santa María se encontraron que la Diabetes Gestacional presenta una frecuencia de 10,8 % y 8.7% respectivamente; mas no se observa una relación estadística significativa con la edad materna avanzada. A diferencia, del estudio de Quenaya donde en el grupo etario de 35 a 39 años en las gestantes añosas presentan un riesgo de 2,5 veces de presentar Diabetes Gestacional. Así como en el estudio de

Calvache y Toapanta que presentan una frecuencia de 31% y 18.8% respectivamente. Por lo que se considera que, si existe una relación entre la diabetes gestacional y la edad materna avanzada, más en la mayoría de estudios no se consideran diversas variables como antecedentes personales, peso pregestacional y estilo de vida que podrían brindarnos un mejor análisis en los resultados. Por lo tanto, hay que tener en cuenta esta valoración para hacer un mejor énfasis en los controles maternos y evaluaciones en el transcurso de la gestación y así disminuir el número de casos en esta población de estudio. [12,46,4,31,29]

### **RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANA**

**TABLA 3: ARTICULOS QUE PRESENTAN CASOS DE RUPTURA 'PREMATURA DE MEMBRANAS**

<b>RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>SI</b>	16	53%
<b>NO</b>	14	47%
<b>TOTAL</b>	30	100%

*Fuente: Elaboración propia ,2021*

**Análisis:** De la revisión de los 30 artículos seleccionados, se encontró que el 53% del total de artículos si presentaron casos sobre ruptura prematura de membranas. De los cuales 9 autores determinan que presentaron una alta relación entre la edad materna avanzada y la ruptura prematura de membranas. Mientras 7 autores no encuentran dicha relación entre ambas variables.

En los estudios realizados por Palomino, Chang, Moya y Bajana se encontraron que las frecuencias de ruptura prematura de membranas con

relación a las gestantes con edad materna avanzada fueron de 12%,13.7%,15.6% y 14.5% respectivamente. A diferencia de Solano y Quispe sus valores son entre 9.52 % y 1.5% respectivamente, pero no presentaron una relación estadística significativa. [41,32,38,35,27,12]

## ANEMIA

**TABLA 4: ARTICULOS QUE PRESENTAN CASOS DE ANEMIA**

ANEMIA	N	%
SI	11	37%
NO	19	63%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Elaboración propia ,2021*

**Análisis:** De la revisión de los 30 artículos seleccionados, se encontró que el 37% del total de artículos si presentaron casos sobre anemia. De los cuales 8 autores determinan que presentaron una alta relación entre la edad materna avanzada y anemia. Mientras 3 autores no encuentran dicha relación entre ambas variables.

En el estudio de Calvache las gestantes en edad avanzada presentaron una alta frecuencia de anemia en un 82%, mientras Chang indica que la anemia representa el 12.1% siendo el grupo de 35 - 37 años el de mayor número de casos y los de más de 41 años los que tienen menos casos. Por otro lado, Balestena encontró una frecuencia de 34.4% teniendo una relación estadísticamente significativa con la edad materna avanzada. Según Moya, la anemia tuvo una frecuencia de 22.8%, además el 15.6% tuvo relación con morbilidad puerperal. Se puede indicar que esta es una característica en la gestante en general, pero que en la gestante de edad avanzada cobra mucha

más importancia por los requerimientos nutricionales para sobrellevar esta etapa adecuadamente. [31,32,42,38]

## INFECCION DEL TRACTO URINARIO

**TABLA 5: ARTICULOS QUE PRESENTAN CASOS DE ITU**

ITU	N	%
SI	10	33%
NO	20	67%
TOTAL	30	100%

*Fuente: Elaboración propia ,2021*

**Análisis:** De la revisión de los 30 artículos seleccionados, se encontró que el 33% del total de artículos si presentaron casos sobre ITU. De los cuales 7 autores determinan que presentaron una alta relación entre la edad materna avanzada e ITU. Mientras 3 autores no encuentran dicha relación entre ambas variables.

La infección del tracto urinario se reporta en la mayoría de los artículos estudiados, donde hay variabilidad de resultados entre los autores. Según Zumaeta, la frecuencia de infección del tracto urinario en las gestantes con edad materna avanzada es de 46.8%. Mientras que Trucios refiere que las complicaciones urinarias están en un 52.7% y de estas el 42% representa la infección del tracto urinario, y considera que estas deberían ser bien identificadas para que la morbilidad obstétrica y perinatal disminuya. Caso contrario, se encuentra en el estudio de Quispe determina una frecuencia de 19.8%, mas no presenta significancia estadística con la edad materna avanzada, un resultado parecido reporta el estudio de Solano. [28,9,12,27]

## OTROS

## CESÁREAS

TABLA 5: ARTICULOS QUE PRESENTAN CASOS DE CESAREAS

CESÁREAS	N	%
SI	20	67%
NO	10	33%
TOTAL	30	100%

*Fuente: Elaboración propia ,2021*

**Análisis:** De la revisión de los 30 artículos seleccionados, se encontró que el 67% del total de artículos si presentaron casos sobre cesáreas. De los cuales 18 autores determinan que presentaron una alta relación entre la edad materna avanzada y cesáreas. Mientras 2 autores no encuentran dicha relación entre ambas variables.

Con respecto al termino del embarazo, la cesárea obtiene un valor significativo en el grupo de gestantes en edad materna avanzada, según Daza en cuanto a la resolución del embarazo encontró significancia estadística entre la edad materna avanzada y la cesárea con un índice de 63% en el grupo control (gestantes con edad materna mayor a 35 años) frente a un 44.2% del grupo de casos (gestantes menores de 35 años). Por otro lado, Ospina reporta que resulta llamativo el elevado porcentaje de 49.8% de nacimientos en mujeres mayores de 35 años que terminaron el embarazo vía cesárea y lo asocia a que podría deberse a la necesidad de proteger a la madre y al feto ya

que la gran mayoría de gestantes presenta complicaciones hipertensivas o diabetes además de otras comorbilidades como enfermedades crónicas. A diferencia del estudio de Panaifo donde no se encontraron diferencias en la frecuencia entre el tipo de parto ya sea por cesárea o por vía vaginal. [15,33,11]

## ABORTO

**TABLA 5: ARTICULOS QUE PRESENTAN CASOS DE ABORTOS**

<b>Aborto</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>SI</b>	11	37%
<b>NO</b>	19	63%
<b>TOTAL</b>	30	100%

*Fuente: Elaboración propia ,2021*

**Análisis:** De la revisión de los 30 artículos seleccionados, se encontró que el 37% del total de artículos si presentaron casos sobre abortos del mismo modo presento una relación entre ambas variables.

En los estudios de Palomino y Mendoza, se encontraron que la frecuencia con respecto a la amenaza de aborto fueron 12% y 27.9% respectivamente. Además, Palacios en su estudio reporta que la edad materna avanzada es predisponente para aborto con un 28.1% de casos en el grupo de gestantes de interés. Mientras que, en el estudio de Cuba, se concluye que la edad materna avanzada es un factor de riesgo para el aborto recurrente, al igual que en el estudio de Orrego. [41,37,44,25]

## HEMORRAGIA POSTPARTO

TABLA 5: ARTICULOS QUE PRESENTAN CASOS DE HEMORRAGIA POSTPARTO

Hemorragia posparto	N	%
SI	7	23%
NO	23	77%
TOTAL	30	100%

Fuente: Elaboración propia ,2021

**Análisis:** De la revisión de los 30 artículos seleccionados, se encontró que el 23% del total de artículos si presentaron casos sobre hemorragia posparto. De los cuales 5 autores determinan que presentaron una alta relación entre la edad materna avanzada y hemorragia posparto. Mientras 2 autores no encuentran dicha relación entre ambas variables. Según los estudios de Bajana y Santa María, si presentaron significancia estadística para hemorragia postparto. [35,46]

## COMPLICACIONES FETALES

### PREMATURIDAD

No en su mayoría, pero en un gran número de estudios se encontró una relación entre la prematuridad y la edad materna avanzada. Según el estudio de Kong la prevalencia alcanzo el 14.5%, mientras que en el estudio de Toapanta se encontró un valor de 52.33%, resultado similar encontrado en estudios de Santa maría, Paredes y Palomino. [26,29,46,43,41]



## **BAJO PESO AL NACER**

En los estudios de Kong, Toapanta, Quintero, Quispe, Panaifo y otros existe una frecuencia en el bajo peso de los recién nacidos de mujeres en edad materna avanzada, por lo que se considera que la edad materna avanzada si tiene relación con el bajo peso al nacer. [26,29,30,12,11,4]

Por otro lado, el estudio realizado por Quenaya además de presentar resultados similares al de los autores anteriores concluye que a mayor edad materna existe un mayor riesgo de presentar alto peso al nacer. [4]

## **RETARDO EN EL CRECIMIENTO INTRAUTERINO**

Según Quenaya, la restricción de crecimiento intrauterino fue más frecuente en los recién nacidos de madres del grupo de edad de 45 a 49 años de edad. Por lo que a mayor edad materna existe mayor riesgo de presentar RCIU en el recién nacido, ya que se considera que en el grupo de 45 a 49 años el riesgo de presentar RCIU es 3.31 veces mayor que los demás grupos estudiados. Además, se encuentran estudios que afianzan dichos resultados como el de Palomino, que nos muestra que existe relación de RCIU y edad materna, similar al estudio de Moya y Mendoza. [4,41,38,37]

## **MUERTE FETAL**

En el estudio realizado por Palomino, Panaifo y Trucios se encuentra que existe una frecuencia de muerte fetal en un 12%,9.3% y 8.4% respectivamente, por lo que se considera que la edad materna avanzada es un factor de riesgo para muerte fetal. A diferencia de Calderón que nos muestra

un valor de 1.45%, pero si establece una asociación estadística significativa. Por otro lado, Rivas a diferencia de todos los autores considerados en el presente estudio determina que la edad materna avanzada no es un factor de riesgo para muerte fetal. [41,11,9,39,7]

## **OTROS**

Según Santa María, hay presencia de Macrosomía fetal en los recién nacidos de mujeres mayores de 40 años en un 12.1% frente al 6.3% del grupo de mujeres menores de 40 años encontrándose así una relación entre la macrosomía fetal y gestantes en edad avanzada.

Daza reporta que el 7.5% de recién nacidos con Apgar menor a 7 son de mujeres mayores de 35 años, por lo tanto, los recién nacidos de las mujeres menores de 35 años tienen mayor probabilidad de tener mejor estado al nacer.

Por otro lado, Campos refiere que el traumatismo al nacimiento más frecuente es el Caput succedaneum en un 88%, y que esto es debido a la falta de colaboración de la paciente y a la rigidez de las partes blandas de mujeres en edad avanzada. Además, las complicaciones más frecuentes en gestantes de 35 a 37 años fueron desgarro perineal en un 56%, desgarro vulvoperineal en un 27%, desgarro cervical en un 7% y hematoma vulvovaginal en un 5%. [46,15,34]

## **4.2 Discusión de resultados**

El embarazo conlleva una serie de modificaciones anatómicas, funcionales y psicológicas en la mujer, como parte de un conjunto de adaptaciones que representa el nuevo ser en formación. El embarazo en mujeres con edad mayor a 35 años se relaciona con un riesgo aumentado de complicaciones

obstétricas, lo que conlleva el aumento de la morbi-mortalidad materno-perinatal. [17].

En la actualidad muchas mujeres deciden ser madres después de los 35 años. Afortunadamente, la mayoría tiene embarazos y bebés saludables. Sin embargo, algunos estudios demuestran que las mujeres de más de 35 años están expuestas a presentar algunas complicaciones durante el embarazo. Por esta razón, es necesario que estas conozcan de ellas, para así evaluar los riesgos de un embarazo y determinar cuál es el mejor momento para quedar embarazada. [17,2].

Según el análisis de dichos artículos de investigación se encontró que las complicaciones maternas representan un porcentaje a considerar en la población de gestantes de interés en este caso las de edad materna avanzada, y que estas complicaciones también afectan al nuevo ser, lo que implicaría que los valores porcentuales descritos son significativos para poder correlacionar la edad materna avanzada con las complicaciones maternas-fetales, ya que estas pueden poner en riesgo la vida de la madre como la del feto aunque estos resultados difieran entre algunos autores durante el análisis, debido a la diversidad de población, tipo de estudio realizado o por aplicar herramientas adecuadas en su investigación y disposición de la logística ya que estas difieren en cada trabajo de investigación.

Con respecto al grupo de complicaciones maternas las más frecuentes son los trastornos hipertensivos donde se puede observar que estos trastornos deben ser bien identificados desde que llega la gestante al centro de atención e indagar sus antecedentes. En este aspecto Moya refiere que enfermedades

crónicas como el caso de la hipertensión puede conllevar una complicación hacia el ser en formación más el hecho que la edad materna avanzada ya representa un reto para la viabilidad del feto por las características biológicas que en esta etapa de la mujer se conocen y entre los trastornos hipertensivos tenemos la preeclampsia, es la que tiene el mayor número de frecuencia en los estudios. Otra de las complicaciones a tener en cuenta, es la Ruptura prematura de membrana donde los valores fluctúan entre los 12% a 15 % entre los autores descritos y nos refiere que la edad materna avanzada es un factor de riesgo para presentar esta complicación, aunque no todos los estudios arrojan esta relación como es el caso de Solano Y Quispe que no hallaron relación estadística entre la edad materna avanzada y Ruptura prematura de membrana. [38,27,12]

La Anemia represento frecuencias de hasta 82% como es el caso del estudio de Calvache, además de otros con frecuencias representativas como el de Balestena y Chang y en este último su estudio nos refiere que el grupo etario con más frecuencias fue entre los 35 a37 años de edad. La Diabetes gestacional es una de las complicaciones donde los resultados son variables entre todos los artículos en estudio y por eso se debe tener cuidado en su evaluación en este grupo de gestantes con edad materna avanzada al igual que la Infección del tracto urinario; Otra de las complicaciones observadas es la Amenaza de aborto, Cuba refiere que existe un factor de riesgo entre la edad materna avanzada y el aborto recurrente. [31,42,32]

Mientras que en el grupo de Complicaciones fetales se puede encontrar la Prematuridad la cual se observa en la mayoría de la población en estudio y tiene una relación de significancia con la edad materna avanzada como lo

describe en sus trabajos Kong y otros. El Retardo en el Crecimiento Intrauterino conlleva un peligro con más frecuencia en el grupo etario de 45 a 49 años, según Quenaya. El Bajo Peso al Nacer según Quispe reporta un valor de 10.37%, teniendo una relación de riesgo con la edad materna avanzada. [ 26,4,12]

También encontramos otras complicaciones como la Muerte fetal, Macrosomía fetal, Apgar menor a 7 y parto pretérmino. En este último Zumaeta y Álvarez reportaron valores de 13.5% y 22.6% respectivamente. Por otro lado, la frecuencia de Cesáreas tiene un valor muy significativo en relación con la edad materna avanzada como lo reportan Quispe, Balestena y Mendoza entre otros. [ 28,14,12,42,37]

## 5.CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1 Conclusiones

- Existen evidencias en la literatura científica con respecto a la edad materna avanzada y complicaciones materno – fetales.
- Las complicaciones maternas encontradas a partir de las evidencias fueron los trastornos hipertensivos, diabetes gestacional, ruptura prematura de membranas, anemia, infección del tracto urinario, cesáreas, abortos y hemorragia posparto,
- Las complicaciones fetales encontradas a partir de las evidencias fueron prematuridad, bajo peso al nacer, restricción al crecimiento uterino, muerte fetal, macrosomía, Apgar menor a 7, traumatismos al nacimiento tales como caput succedaneum.

### 5.2 Recomendaciones

- Enfatizar la importancia de la atención preconcepcional en el profesional obstetra de los establecimientos de salud de primer nivel a las usuarias que asisten al servicio sobre las repercusiones materno-fetales en mujeres mayores de 35 años, y así minimizar posibles riesgos.
- Crear un equipo multidisciplinario para la atención especializada a las gestantes de este grupo de edades brindando educación para la salud con el fin de sensibilizar a la mujer en edad fértil y disminuir así la presencia de complicaciones materno – fetales.
- Ejecutar acciones orientadas a detectar e identificar de manera oportuna y eficaz los resultados materno perinatales adversos desde la atención prenatal a fin de reducir los riesgos, especialmente en las de edad materna avanzada.

- Se sugiere realizar más estudios de investigación en diversos ítems y temas encontrados en este trabajo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Ayala F, Guevara E, Rodríguez M, Ayala R, Quiñones L, Ayala D y et al. Edad materna avanzada y morbilidad obstétrica. Rev Peru Investig Matern Perinat. 2016 [Citado 06 de Octubre 2020]; 5(2):9-15. Disponible en: [file:///C:/Users/Milagros%20Huaman/Desktop/DESCARGAS%20MILY2017/9y15\\_Edad\\_Materna\\_avanzada%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Milagros%20Huaman/Desktop/DESCARGAS%20MILY2017/9y15_Edad_Materna_avanzada%20(1).pdf)
2. La Federación Internacional de Ginecólogos y Obstetras. The global voice for women's health [internet]. Londres: FIGO; 2016. [ citado 06 de Octubre 2020]. Disponible en: <https://www.figo.org/es/embarazo-riesgos-y-complicaciones>
3. Condori Y. Complicaciones del embarazo en edad extrema en usuarias del Hospital Materno Infantil. [Tesis de pregrado]Huancavelica: Universidad Nacional de Huancavelica, 2019. [citado 08 de noviembre 2020]. Disponible en:[TESIS-SEG-ESP-OBSTETRICIA-2019-CONDORI\\_NUÑEZ.pdf](TESIS-SEG-ESP-OBSTETRICIA-2019-CONDORI_NUÑEZ.pdf)
4. calvache D.Relación entre edad materna avanzada y resultados materno perinatales en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2000-2018. [Tesis de pregrado]Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, 2019. [citado 06 de Octubre 2020]. Disponible en:<https://revista.hospitaltacna.gob.pe/index.php/revista2018/article/view/90>
5. Baranda N, Patiño D, Ramirez M, Rosales J,Martinez M,Prado J et al. Edad materna avanzada y morbilidad obstétrica .Evid Med Invest Salud .2014 [Citado 12 de marzo 2021]; 7 (3): 110-113 . Disponible en:<https://www.medigraphic.com/pdfs/evidencia/eo-2014/eo143c.pdf>
6. Organización mundial de la salud. Estimaciones elaboradas por la OMS, el UNICEF, el UNFPA y el Banco Mundial. Mortalidad materna en 2005 [internet]. Ginebra: OMS;



2005. [ citado 06 de Octubre 2020]. Disponible en:<https://apps.who.int/iris/handle/10665/43849>
7. Rivas E. Asociación entre edad materna avanzada y los resultados perinatales adversos en una Clínica Universitaria de Cartagena (Colombia), 2012. Estudio de cohorte retrospectiva. Rev Col Obs Gin.2016[Citado 06 de Octubre 2020]; 66 (3),179 - 185.Disponible en:<https://revista.fecolsog.org/index.php/rcog/article/view/22>
  8. Condori Y. Complicaciones del embarazo en edad extrema en usuarias del Hospital Materno Infantil. [Tesis de pregrado]Huancavelica: Universidad Nacional de Huancavelica, 2019. [citado 08 de noviembre 2020]. Disponible en:<TESIS-SEG-ESP-OBSTETRICIA-2019-CONDORI NUÑEZ.pdf>
  9. Trucios C. Complicaciones maternas y perinatales, en gestantes de edad madura del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen - Huancayo, Enero a Diciembre del 2017. [Tesis de pregrado]Huancayo: Universidad Peruana los Andes, 2019. [citado 06 de Octubre 2020]. Disponible en:<http://repositorio.upla.edu.pe/handle/UPLA/517>
  10. García A. “Edad materna avanzada como factor de riesgo para retención placentaria en gestantes del Hospital Belén de Trujillo”. [Tesis de pregrado]Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego, 2018. [citado 06 de Octubre 2020]. Disponible en:<http://repositorio.upao.edu.pe/handle/upaorep/4267>
  11. Panaifo L. Edad materna avanzada y complicaciones del recién nacido en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Loreto. Julio - Diciembre 2016. [Tesis de pregrado]Iquitos: Universidad Científica del Perú, 2017. [citado 06 de Octubre 2020]. Disponible en:<http://repositorio.ucp.edu.pe/handle/UCP/397>
  12. Quispe R. Edad materna asociada a morbilidad materno perinatal en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna de 2012-2015. [Tesis de pregrado]Tacna: Universidad Nacional Jorge

- Basadre Grohmann, 2017. [citado 06 de Octubre 2020]. Disponible en:<http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/3394>
13. San Mamés M, Arranz S, Izquierdo E, Carbajo M, De la Cruz M, Sánchez M. Influencia de la edad materna y la paridad en los resultados finales del parto. Rev Enf C y L .2020 [Citado 06 de Octubre 2020]; 12(1): 6 - 17. Disponible en:<http://www.revistaenfermeriacyl.com/index.php/revistaenfermeriacyl/article/viewFile/258/225>
14. Álvarez M. Complicaciones obstétricas en gestantes con edad igual o mayor a 35 años, usuarias del Hospital Vicente Corral Moscoso. Cuenca, periodo 2018. [Tesis de pregrado]Ecuador: Universidad de Cuenca, 2020. [citado 06 de Octubre 2020]. Disponible en:<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/34146/1/TESIS.pdf>
15. Daza J. Edad materna avanzada y complicaciones perinatales. Hospital Dr. Teodoro Maldonado Carbo, 2017. [Tesis de pregrado]Ecuador: Universidad de Guayaquil, 2019. [citado 06 de Octubre 2020]. Disponible en:<http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/43274>
16. Macías H, Moguel A, Iglesias J, Bernárdez I, Braverman A. Edad materna avanzada como factor de riesgo perinatal y del recién nacido. Act Med Gr Ang.2017 [Citado 06 de Octubre 2020]; 16 (2): 125 - 132. Disponible en:<https://www.medigraphic.com/pdfs/actmed/am-2018/am182e.pdf>
17. Martínez J. La maternidad en madres de 40 años. Rev Cub Sal Pub.2016 [Citado 06 de Octubre 2020]; 42(3): 451 - 458. Disponible en:[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0864-34662016000300012&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-34662016000300012&lng=es&nrm=iso)

18. Atrash HK, Friede A, Hogue CJ. Abdominal pregnancy in the United States: frequency and maternal mortality. *Obstet Gynecol.* 1987 [citado 23 de marzo del 2021]; 69(3):333-337. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3822281>
19. FIGO. Recomendaciones sobre temas de ética en Obstetricia y Ginecología [Internet]. 2012 [citado 23 de marzo del 2021] Disponible en: <https://www.figo.org/sites/default/files/uploads/wg-publications/ethics/Spanish%20Ethical%20Issues%20in%20Obstetrics%20and%20Gynecology.pdf>
20. Donoso E, Carvajal J, Vera C, Poblete J. La edad de la mujer como factor de riesgo de mortalidad materna, fetal, neonatal e infantil. *Rev Médica Chile.* 2014 [citado 25 de abril de 2021]; 142(2):168-74. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872014000200004&lng=en&nrm=iso&tlng=en](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872014000200004&lng=en&nrm=iso&tlng=en)
21. World Health Organization. Reproductive Health Indicators: Guidelines for their generation, interpretation and analysis for global monitoring [Internet]. Ginebra: OMS; 2006. [citado 25 de Abril de 2021]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43185>
22. American society for reproductive medicine. Edad y fertilidad. [Internet]. Washington: ASRM; 2013. [citado 12 de enero de 2019]. Disponible en: [https://www.reproductivefacts.org/globalassets/rf/news-and-publications/bookletsfact-sheets/spanish-fact-sheets-and-info-booklets/edad\\_y\\_fertilidad-spanish.pdf](https://www.reproductivefacts.org/globalassets/rf/news-and-publications/bookletsfact-sheets/spanish-fact-sheets-and-info-booklets/edad_y_fertilidad-spanish.pdf)
23. Martínez J, Pereira M. Characterization of pregnant women high obstetrical risk (ARO) in the department of sucre (Colombia). *Salud Uninorte.* 2015 [citado 30 de abril de 2021]; 32(3):452-60. Disponible en: <http://reintificas.uninorte.edu.co/index.php/salud/article/view/9137/9745>

24. Valls Hernández M, Safora Enriquez O, Rodríguez Izquierdo A, Lopez Rivas J. Comportamiento del embarazo en mujeres mayores de 40 años. Rev Cub de Obst y Gin. 2009. [Citado 26 de abril del 2021]; 35(1). Disponible en:[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2009000100002](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2009000100002)
25. Cuba H, Ramírez F. Edad materna avanzada como factor de riesgo de aborto recurrente en el Hospital Belén de Trujillo. Act Med Orr Hamp Run.2019[Citado 06 de febrero 2021]; 19 (1),29 -41.Disponible en:..[\30 articulos\2019 cuba ramirezz.pdf](#)
26. Kong E. Complicaciones Obstétricas y Perinatales en gestantes añosas en el Servicio de Gineco – Obstetricia del Hospital Santa María de Cutervo, noviembre 2018 – febrero 2019. [Tesis de pregrado]Perú: Universidad Particular de Chiclayo, 2021. [citado 02 de Mayo 2021]. Disponible en:<http://repositorio.udch.edu.pe/handle/UDCH/957>
27. Solano K. Edad materna extrema como factor de riesgo asociado a la presencia de complicaciones obstétricas. Centro de Salud Fernando Carbajal Segura – El Bosque, 2018. [Tesis de pregrado]Perú: Universidad Particular de Chiclayo, 2020. [citado 02 de Mayo 2021]. Disponible en:<http://repositorio.udch.edu.pe/bitstream/UDCH/930/1/TESIS%20SOLANO.pdf>
28. Zumaeta T. Complicaciones Obstétricas en gestantes añosas atendidas en el Hospital Regional de Loreto Julio- Diciembre 2018. [Tesis de pregrado]Perú: Universidad Científica del Perú, 2020. [citado 02 de Mayo 2021]. Disponible en:<http://repositorio.ucp.edu.pe/handle/UCP/978>
29. Toapanta K. Factores de riesgo materno-fetal en mujeres añosas, ingresadas en ginecología del hospital delfina torres de concha ,2018. [Tesis de pregrado]Ecuador: Universidad Tecnica del Norte, 2019. [citado 02 de Mayo 2021]. Disponible en:<http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/9220>

30. Quintero N, Reyes O, Gonzáles G. Riesgo de cesárea y complicaciones perinatales inmediatas en primigestas mayores de 35 años en la maternidad del Hospital Santo Tomas (panamá :2012 -2015). Estudio de cohorte retrospectivo. Rev CoG .2019 [Citado 02 de Mayo 2021]; 23:(1):2-8. Disponible en:..[30 articulos\2019-quintero.pdf](#)
31. Calvache L. Complicaciones del embarazo en etapa de premenopausia atendidas en el Hospital Universitario de Agosto a Enero del 2018-2019. [Tesis de pregrado]Ecuador: Universidad de Guayaquil, 2019. [citado 06 de Octubre 2020]. Disponible en:<http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/42271>
32. Chang L. Complicaciones Obstétricas del tercer trimestre en madres de edad avanzada atendidas en el Hospital de Ventanilla durante el año 2017. [Tesis de pregrado]Perú: Universidad de San Martín de Porres, 2019. [citado 02 de Mayo 2021].Disponible en :<https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/5243>
33. Ospina J, Manrique F, Herrera G. Gestación y parto en mujeres con edad materna avanzada en Tunja -Colombia.Rev Fac Med .2018[Citado 06 de febrero 2021]; 66 (1),9 -12.Disponible en:..[30 articulos\2018-ospina.pdf](#)
34. Campos J. Trauma Obstétrico y Traumatismo al nacimiento en pacientes primigestas de edad avanzada. [Tesis de pregrado]Ecuador: Universidad de Guayaquil, 2018. [citado 02 de Mayo 2021]. Disponible en:<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/31628/1/CD-428-CAMPOS%20DIAZ.pdf>
35. Bajana M, Carrasco A, Zapata A, Ramírez K, Cuadro R, Ramírez M, et al. Asociación de la edad materna con las complicaciones gestacionales. Rev Lat Hip .2018[Citado 06 de febrero 2021]; 13 (2),52 -57. Disponible en:<https://www.redalyc.org/jatsRepo/1702/170263334007/170263334007.pdf>

36. Orrego R. Edad Materna Avanzada como factor de riesgo de aborto recurrente en el Hospital Belén de Trujillo entre el año 2013 - 2018. [Tesis de pregrado]Perú: Universidad Privada Antenor Orrego, 2019. [citado 02 de Mayo 2021]. Disponible en:<http://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/4537>
37. Mendoza S. Factores que inciden en complicaciones maternas y perinatales en gestantes adolescentes y gestantes de edad avanzada atendidas en el Hospital el Carmen Huancayo en el año 2017. [Tesis de pregrado]Perú: Universidad Nacional Hermilio Valdizan, 2018. [citado 02 de Mayo 2021]. Disponible en:<https://1library.co/document/zpn0310y-factores-complicaciones-perinatales-gestantes-adolescentes-gestantes-atendidas-hospital.html>
38. Moya C, Garaboto M, More A, Borges R, Moya N, Moya A, Bernárdez I, Braverman A. Resultados maternos y perinatales en gestantes con avanzada edad materna. Rev Cub Obst Ginec.2018[Citado 06 de febrero 2021]; 43 (2),125 - 132.Disponible en:[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2017000200009](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2017000200009)
39. Calderón M. Riesgo Materno y Perinatal en gestantes de 35 años a mas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2011 -2015. [Tesis de pregrado]Perú: Tacna Universidad Nacional Jorge Basadre, 2016. [citado 02 de Mayo 2021]. Disponible en:<http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/3381>
40. Sutta L, Valencia B. Evolución Materno Perinatal en gestantes mayores de 35 años de edad atendidas en el Hospital Antonio Lorena Cusco-2016. [Tesis de pregrado]Perú: Universidad Andina del Cusco, 2017. [citado 02 de Mayo 2021]. Disponible en: <http://repositorio.uandina.edu.pe/handle/UAC/1161>
41. Palomino S. Embarazo de edad avanzada relacionado a complicaciones materno perinatales en gestantes que se atendieron en el Hospital Regional Hermilio Valdizan

- Medrano Enero -Abril 2015. [Tesis de pregrado]Perú: Universidad de Huanuco, 2016. [citado 02 de Mayo 2021]. Disponible en:<http://repositorio.udh.edu.pe/handle/123456789/167;jsessionid=F98CDA8DFB64F3B6A2CC040EA56B5C78>
42. Balestena J, Pereda Y, Milán J. La edad materna avanzada como elemento favorecedor de complicaciones obstétricas y del nacimiento. Rev Cien Med .2015 [Citado 06 de febrero 2021]; 19 (5),789 -802.Disponible en:[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1561-31942015000500004](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1561-31942015000500004)
43. Paredes E, Navarro Z. Efecto de la edad materna avanzada sobre el trabajo de parto y el recién nacido, Hospital de Barranca ,2014-2015. [Tesis de pregrado]Perú: Universidad Santiago Antúnez de Mayolo, 2015. [citado 02 de Mayo 2021]. Disponible en:[http://revistas.unasam.edu.pe/index.php/Aporte\\_Santiaguino/issue/view/49](http://revistas.unasam.edu.pe/index.php/Aporte_Santiaguino/issue/view/49)
44. Palacios C. Diabetes Mellitus y edad materna avanzada como factores predisponentes de aborto. Hospital Regional Docente de Trujillo. [Tesis de pregrado]Perú: Universidad Cesar Vallejo, 2018. [citado 02 de Mayo 2021]. Disponible en: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/25407/palacios\\_bc.pdf?sequence=4](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/25407/palacios_bc.pdf?sequence=4)
45. Cancha J. Edad materna avanzada como factor de riesgo para embarazo múltiple. [Tesis de pregrado]Perú: Universidad Privada Antenor Orrego, 2018. [citado 02 de Mayo 2021]. Disponible en:[https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/3989/1/REP\\_MED.HUMA\\_JOSHYRA.CANCHA\\_EDAD.MATERNA.AVANZADA.FACTOR.RIESGO.EMBARAZO.M%C3%9ALTIPLE.pdf](https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/3989/1/REP_MED.HUMA_JOSHYRA.CANCHA_EDAD.MATERNA.AVANZADA.FACTOR.RIESGO.EMBARAZO.M%C3%9ALTIPLE.pdf)
46. Santa María J, Álvarez E, Alves M, García S. Desenlaces maternos y neonatales relacionados con edad materna avanzada. Ginecol Obstet Mex. 2020[Citado 06 de

Octubre

2020];88(2):80-91.

Disponible

en:<https://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2020/gom202c.pdf>

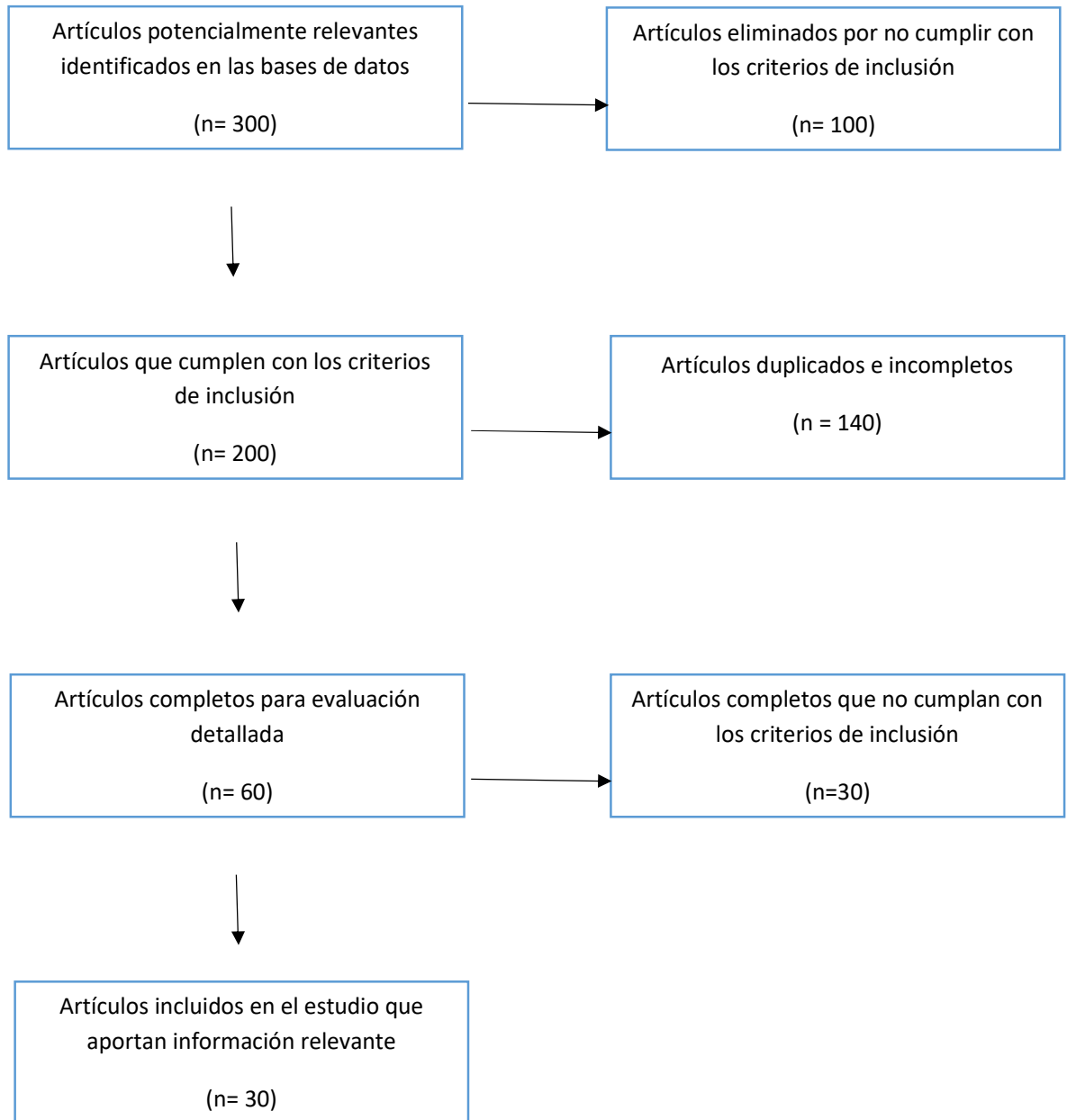
47. Ayala D, Mambret A, Ayala F, Guevara E, Carranza C, Quiñones E y et al. “Embarazo en edad materna avanzada: resultados perinatales”. Rev Peru Investig Matern Perinat .2017[Citado 06 de Octubre 2020]; 6(1):17-21. Disponible en: [Nueva carpeta\72-Article Text-330-3-10-20190222.pdf](#)



## ANEXOS

### ANEXO 1: FLUJOGRAMA

FIGURA 1. PROCESO DE SELECCIÓN DE ESTUDIOS



ANEXO 2: MATRIZ DE CATEGORIZACION

**TITULO DE INVESTIGACION: “EDAD MATERNA AVANZADA Y**

**COMPLICACIONES MATERNO – FETALES: REVISION NARRATIVA**

PROBLEMA DE INVESTIGACION	PREGUNTA DE INVESTIGACION	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECIFICOS	METODOLOGIA
DISEÑOD	¿Existe relación entre la edad materna avanzada y las complicaciones materno – fetales?	Describir las evidencias científicas publicadas sobre la relación entre las complicaciones maternas y fetales en las gestantes de edad avanzada	Identificar las complicaciones maternas a partir de las evidencias encontradas  Identificar las complicaciones fetales a partir de las evidencias encontradas	<p><b>Tipo</b></p> <p>Es un estudio de Revisión Narrativa que se caracteriza por ser cualitativo porque describe los resultados de artículos de investigación publicados, revisados y almacenados en las bases de datos de las revistas científicas, examinando las discrepancias y similitudes sobre temas específicos.</p> <p><b>Diseño</b></p> <p>Se ha seleccionado los artículos en función de subtemas como las complicaciones fetales y complicaciones en gestantes de edad avanzada, en cada artículo científico publicado sobre estos temas se describen el diseño, la población de estudio y las conclusiones a las que llegan, examinando sus coincidencias y discrepancias entre los estudios.</p>

				<p><b>Técnica</b></p> <p>Para el estudio se utilizaron los buscadores de artículos científicos como Google Académico, PubMed, Cochrane Library, TripDataBase y a la biblioteca virtual vinculada de la Universidad Privada Norbert Wiener con acceso a ScienceDirect y Scielo.</p> <p><b>Instrumento</b></p> <p>No se utilizarán instrumentos</p>
				FUENTES
				<p><b>Población</b></p> <p>La población de estudio de artículos científicos y tesis publicadas fue de 300 de los cuales se seleccionaron utilizando criterios de tiempo no mayor de 5 años de publicación, principalmente de estudios analíticos donde se demuestre una relación causal, y que se encuentre en las principales bases de datos de publicaciones como MedLine, Scielo y Redalyc.</p>

### ANEXO 3: RESULTADOS DEL TURNITIN

## Edad Materna Avanzada y Complicaciones Materno – Fetales: Revisión Narrativa.2021

#### INFORME DE ORIGINALIDAD



#### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>tesis.unjbg.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>7%</b>
<b>2</b>	<b>repositorio.unjbg.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>

Excluir citas      Activo  
Excluir bibliografía      Activo

Excluir coincidencias < **2%**