



**Universidad  
Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
PROGRAMA ACADÉMICO DE OBSTETRICIA**

**Tesis**

Relación entre la edad materna avanzada y las complicaciones materno-  
neonatales en el Hospital Santa Rosa en el 2023

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

**Presentado por:**

**Autora:** Romero Romero, Nadia

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-3365-9285>

**Asesora:** Dra. Caldas Herrera, María Evelina

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-4955-8094>

**Lima – Perú**

**2025**

 Universidad Norbert Wiener	<b>DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</b>		
	<b>CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033</b>	<b>VERSIÓN: 01</b> REVISIÓN: 01	<b>FECHA: 08/11/2022</b>

Yo, Nadia Romero Romero egresado de la Facultad de **Ciencias de la Salud** y Escuela Académica Profesional de **Obstetricia** de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación "**RELACIÓN ENTRE LA EDAD MATERNA AVANZADA Y LAS COMPLICACIONES MATERNO-NEONATALES EN EL HOSPITAL SANTA ROSA EN EL 2023.**" Asesorado por el docente: María Evelina Caldas Herrera con DNI 18178860 ORCID 0000-0002-4955-8094 tiene un índice de similitud de (14) (Catorce) % con código 14912:454111135 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....  
Firma de autor

Nombres y apellidos del Egresado **Nadia Romero Romero**

DNI: 75204028



.....  
Firma

**María Evelina Caldas Herrera**

DNI: 18178860

Lima, ...30...de...abril... de...2025.....

## **DEDICATORIA**

A mis padres, por brindarme su amor incondicional y creer siempre en mí

A mi hermana, por estar siempre a mi lado y ser mi apoyo constante.

A Milán, porque con su presencia me motiva a seguir esforzándome.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios, por darme salud y fortaleza para seguir adelante en todos los momentos de mi vida.

A mis padres, por apoyarme durante toda mi formación profesional.

A mi asesora, por guiarme y brindarme todos sus conocimientos para el desarrollo de este trabajo de investigación.

## INDICE

Dedicatoria.....	i
Agradecimiento.....	ii
Resumen.....	iii
Abstract.....	iv
INTRODUCCIÓN.....	10
CAPÍTULO I EL PROBLEMA.....	11
1.1. Planteamiento del problema.....	11
1.2. Formulación del problema.....	14
1.2.1. Problema general.....	14
1.2.2. Problemas específicos.....	14
1.3. Objetivos de la investigación.....	14
1.3.1. Objetivo general.....	14
1.3.2. Objetivos específicos.....	14
1.4. Justificación de la investigación.....	15
1.4.1. Teórica.....	15
1.4.2. Metodológica.....	15
1.4.3. Práctica.....	15
1.5. Limitaciones de la investigación.....	15
1.5.1. Temporal.....	15
1.5.2. Espacial.....	16
CAPITULO II MARCO TEÓRICO.....	17
2.1. Antecedentes.....	17
2.2. Bases teóricas.....	23
2.3. Formulación de hipótesis.....	31
2.3.1. Hipótesis general.....	31
2.3.2. Hipótesis específicas.....	31
CAPITULO III METODOLOGIA.....	33
3.1. Método de la investigación.....	33
3.2. Enfoque investigativo.....	33

3.3.	Tipo de la investigación .....	33
3.4.	Diseño de la investigación.....	33
3.5.	Población, muestra y muestreo .....	34
3.6.	Variables y operacionalización .....	35
3.7.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	35
3.7.1.	Técnica .....	35
3.7.2.	Descripción .....	36
3.8.	Procesamiento y análisis de datos.....	36
3.9.	Aspectos éticos.....	36
<b>CAPITULO IV PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS .....</b>		<b>37</b>
4.1.	Resultados .....	37
4.1.1.	Análisis descriptivo de resultados.....	37
4.1.2.	Prueba de hipótesis .....	45
4.1.3.	Discusión de resultados .....	51
<b>CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>		<b>54</b>
5.1.	Conclusiones .....	54
5.2.	Recomendaciones .....	54
<b>REFERENCIAS .....</b>		<b>55</b>
<b>ANEXOS.....</b>		<b>65</b>
<b>ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA .....</b>		<b>66</b>
<b>ANEXO 2: INSTRUMENTO .....</b>		<b>68</b>
<b>ANEXO 3: APROBACION DEL COMITÉ DE ETICA.....</b>		<b>69</b>
<b>ANEXO 4: CARTA DE APROBACIÓN DE LA INSTITUCIÓN PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.....</b>		<b>70</b>
<b>ANEXO 5: INFORME DEL ASESOR DE TURNITIN .....</b>		<b>71</b>

## INDICE DE TABLAS

**Tabla N° 1** Edad de las puérperas del Hospital Santa Rosa en el 2023

**Tabla N° 2** Características sociodemográficas de las puérperas del Hospital Santa Rosa en el 2023

**Tabla N° 3** Complicaciones maternas de las puérperas de edad materna avanzada en el Hospital Santa Rosa en el 2023

**Tabla N° 4** Complicaciones de los recién nacidos de puérperas de edad materna avanzada en el Hospital Santa Rosa en el 2023

**Tabla N° 5** Número de complicaciones maternas en el Hospital Santa Rosa en el 2023

**Tabla N° 6** Número de complicaciones neonatales en el Hospital Santa Rosa en el 2023

**Tabla N° 7** Relación entre la edad materna avanzada y las complicaciones maternas en el Hospital Santa Rosa en el 2023

**Tabla N° 8** Relación entre la edad materna avanzada y las complicaciones neonatales en el Hospital Santa Rosa en el 2023

## RESUMEN

El presente estudio fue planteado con el **objetivo** de establecer la relación entre la edad materna avanzada y las complicaciones materno-neonatales en el Hospital Santa Rosa en el 2023. **Material y métodos:** El estudio es de tipo experimental correlacional, retrospectivo y de corte transversal. El instrumento empleado fue la ficha de recolección de datos, con una muestra de 137 puérperas mayor o igual a 35 años atendidas en el Hospital Santa Rosa. **Resultados:** Del total de 137 puérperas; el 95.7% se encuentran entre las edades de 35 a 39 años, el 54% de ellas culminaron la secundaria, el 54,7% de ellas son convivientes y el 71.6% son amas de casa. Respecto a las complicaciones maternas que presentaron; el 40,5% tuvieron una cesárea, el 31% presentó anemia y porcentajes mínimos de otras complicaciones. De las complicaciones neonatales; el 25,9% fue prematuro y el 15,5% tuvo bajo peso al nacer. Según el número de complicaciones maternas; el 61,3% presentaron 2 a más complicaciones y el 32,8% presentaron solo 1 complicación. Respecto al número de complicaciones neonatales; el 27,8% presentaron solo 1 complicación y el 64,2% no presentó complicaciones. **Conclusión:** Se evidencia que la edad materna avanzada se asocia significativamente con las complicaciones maternas, sin embargo, no existe una correlación positiva fuerte entre la edad materna avanzada y las complicaciones neonatales.

**Palabras clave:** edad materna avanzada, complicaciones maternas, complicaciones neonatales

## ABSTRACT

The **aim** of the present study was to establish the relationship between advanced maternal age and maternal-neonatal complications at Hospital Santa Rosa in 2023. **Material and methods:** The study was experimental, correlational, retrospective and cross-sectional. The instrument used was the data collection form, with a sample of 137 postpartum women older than or equal to 35 years of age attended at the Hospital Santa Rosa. **Results:** Of the total of 137 postpartum women, 95.7% were between 35 and 39 years of age, 54% of them had completed high school, 54.7% of them were cohabitants and 71.6% were housewives. Regarding maternal complications, 40.5% had a cesarean section, 31% had anemia and minimal percentages of other complications. Of the neonatal complications; 25.9% were premature and 15.5% had low birth weight. According to the number of maternal complications; 61.3% presented 2 or more complications and 32.8% presented only 1 complication. Regarding the number of neonatal complications; 27.8% presented only 1 complication and 64.2% did not present complications. **Conclusion:** It is evident that advanced maternal age is significantly associated with maternal complications, however, there is no strong positive correlation between advanced maternal age and neonatal complications.

**Key words:** advanced maternal age, maternal complications, neonatal complications.

## INTRODUCCIÓN

La edad materna avanzada hace referencia a aquellas gestantes cuya edad es mayor o igual a los 35 años a más de edad, considerándose como paciente de alto riesgo, debido a que, la gestación en edad extrema se relaciona a un mayor riesgo de morbilidad materna y perinatal.

Este trabajo de investigación tiene como objetivo general establecer la relación entre la edad materna avanzada y las complicaciones materno-neonatales en el Hospital Santa Rosa, esto además dará a conocer cuales son las complicaciones que tuvieron mayor incidencia en esta población.

Este estudio se encuentra conformado por cinco capítulos, en el capítulo uno se presenta el problema a tratar además del objetivo general del estudio y sus objetivos específicos. Asimismo, se presenta la justificación y limitaciones de la investigación.

En el capítulo dos, se detalla el marco teórico, conformado por los antecedentes nacionales e internacionales relacionados al tema presentado y las bases teóricas de la investigación. Además, se presenta la formulación de la hipótesis general y específicas.

En el capítulo 3, se expone la metodología, la cual engloba el método, enfoque, tipo y diseño de la investigación, además, se detalla la población de acuerdo con los criterios de inclusión e exclusión, muestra, operacionalización de variables, la técnica e instrumento empleado para la investigación, el procesamiento y análisis de los datos recolectados y los aspectos éticos.

En el capítulo 4 se presentan los resultados obtenidos mediante de ocho tablas, además de la discusión. Finalmente, en el capítulo 5 se detallan las conclusiones y recomendaciones de la investigación, seguido de las referencias bibliográficas empleadas y los anexos.

## CAPÍTULO I EL PROBLEMA

### 1.1. Planteamiento del problema

En el año 1958 la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) definió a la edad materna avanzada como “aquella mujer que tuvo una gestación a partir de los 35 años a más de edad” (1). Este límite de edad se estableció debido a que se evidencia una disminución de la fertilidad y mayor riesgo de anomalías genéticas en las mujeres de esta edad.

Además, diversos estudios evalúan el efecto de enfermedades crónicas como la hipertensión, diabetes y obesidad que pueden agravar la morbilidad relacionada con el embarazo y este riesgo se incrementa a medida que aumenta la edad materna (2).

A nivel mundial se ha registrado un incremento en la edad a la que las mujeres se embarazan; en países desarrollados, las mujeres postergan la maternidad debido a diversos motivos, entre ellos la educación superior, el avance profesional, los métodos anticonceptivos más eficaces (3). Asimismo, la postergación de la maternidad también es una tendencia que está avanzando en los países subdesarrollados; las preocupaciones sobre el empleo, gastos entre otros, pueden estar haciéndolas dudar sobre tener hijos (4). La nueva generación de mujeres prioriza la educación superior, las oportunidades laborales, una relación estable y el uso de los métodos anticonceptivos posibilita planificar la maternidad a una edad más avanzada (5). Sin embargo, algunas mujeres mayores son propensas a no usar métodos anticonceptivos, resultando en un embarazo no planificado a una edad materna avanzada (6).

La tasa de natalidad entre las madres de edad materna avanzada ha aumentado considerablemente en los últimos 40 años: entre las mujeres de 35 a 39 años en un 272% (54,2 nacimientos por cada 1000 mujeres en el 2021) y entre las mujeres de 40 a 44 años en un 318% (12,1 nacimientos por cada 1000 mujeres en el 2021) (7).

Los años de máxima fertilidad se da a finales de la adolescencia y finales de los 20 años (8) y a partir de los 32 años, la fertilidad disminuye de manera gradual y disminuye rápidamente después de los 37 años (9).

A medida que transcurre la edad, se presenta una pérdida de calidad y menor cantidad de óvulos. Estos óvulos restantes tienen una mayor probabilidad de tener anomalías cromosómicas, además, las mujeres de edad avanzada tienen mayor probabilidad de desarrollar condiciones que puedan afectar su fertilidad como fibromas uterinos y endometriosis (8).

La gestación en mujeres mayores de 35 años se asocia con complicaciones maternas y perinatales por ello se considera dentro del grupo de alto riesgo obstétrico, así como a las gestantes menores de 19 años (1). Con relación a la mortalidad materna, las mujeres de 40 años a más tienen 6 veces más riesgo de muerte materna a comparación con las mujeres menores de 20 años (10). Entre las complicaciones obstétricas relacionadas a la edad materna avanzada se menciona la preeclampsia, amenaza de parto pretérmino, ruptura prematura de membranas, infección del tracto urinario, diabetes gestacional, entre otros (1).

La edad materna avanzada se asocia con resultados perinatales adversos; hay mayor riesgo de parto prematuro, restricción del crecimiento intrauterino, malformaciones fetales, ingreso a la unidad de cuidados intensivos y muerte neonatal (11).

En el Perú, en el 2016, el Instituto Nacional Materno Perinatal halló como principales complicaciones en las gestantes de edad materna avanzada la preeclampsia, parto pretérmino, ruptura prematura de membranas, anemia moderada/severa e infección del tracto urinario (1). Además, en el 2024, las gestantes de edad avanzada atendidas en el Hospital María Auxiliadora presentaron preeclampsia, parto prematuro, placenta previa, desprendimiento de placenta, diabetes mellitus y hemorragia postparto (12). Asimismo, se presentaron complicaciones perinatales como parto prematuro, bajo peso al nacer, Apgar bajo al 1 minuto y al 5 minuto, depresión neonatal, mortalidad perinatal, malformaciones congénitas, sufrimiento fetal y síndrome de dificultad respiratoria (12).

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

¿Cuál es la relación entre la edad materna avanzada y las complicaciones materno-neonatales en el Hospital Santa Rosa en el 2023?

### **1.2.2. Problemas específicos**

- ¿Cuál es la relación entre la edad materna avanzada y las complicaciones maternas en el Hospital Santa Rosa?
- ¿Cuál es la relación entre la edad materna avanzada y las complicaciones neonatales en el Hospital Santa Rosa?

## **1.3. Objetivos de la investigación**

### **1.3.1. Objetivo general**

Establecer la relación entre la edad materna avanzada y las complicaciones materno-neonatales en el Hospital Santa Rosa en el 2023.

### **1.3.2. Objetivos específicos**

- Determinar la relación entre la edad materna avanzada y las complicaciones maternas en el Hospital Santa Rosa
- Determinar la relación entre la edad materna avanzada y las complicaciones neonatales en el Hospital Santa Rosa

## **1.4. Justificación de la investigación**

### **1.4.1. Teórica**

El presente proyecto de investigación pretende que se genere más conocimiento acerca de la relación entre la edad materna avanzada y las complicaciones materno-neonatales. Los resultados que se obtengan serán de importancia, ya que contribuirán a profundizar en el conocimiento teórico en el ámbito de la salud. Por todo lo anteriormente mencionado se considera que el presente estudio será un aporte teórico científico para futuras investigaciones.

### **1.4.2. Metodológica**

Se empleó la ficha de recolección de datos, con el cual se obtuvo datos de las historias clínicas del Hospital Santa Rosa. Los aportes que se obtengan de este estudio darán paso a promover a otros estudios a que puedan abordar esta problemática.

### **1.4.3. Práctica**

A través de la presente investigación se busca que los profesionales implementen el diseño de posibles propuestas u estrategias que puedan contribuir con el fortalecimiento de la atención prenatal que reciben las gestantes de edad materna avanzada y así poder identificar tempranamente factores de riesgo que puedan conducir a complicaciones maternas y neonatales.

## **1.5. Limitaciones de la investigación**

### **1.5.1. Temporal**

La presente investigación se desarrolló con datos recolectados del periodo de enero a diciembre del 2023.

### **1.5.2. Espacial**

El presente estudio se realizó en el Hospital Santa Rosa, institución de tercer nivel de atención, el cual se encuentra ubicado en la Av. Simón Bolívar cdra. 8, Pueblo Libre, Lima.

## CAPITULO II MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes

#### Antecedentes internacionales

**Ortega Colihuinca C et al (2023)** en su estudio tuvo como objetivo “determinar la prevalencia de gestaciones de edad materna avanzada y su asociación con resultados maternos y perinatales en gestantes chilenas y migrantes de un hospital público en Santiago de Chile”. Metodología: Es un estudio analítico, transversal y se recolectaron los datos a través de la ficha clínica y el documento de registro de atenciones prenatales. Resultados: La población fue de 2345 gestantes, de las cuales el 14,2% eran mayores de 35 años, el 42,1% tuvo una escolaridad menor a 12 años, el 66% tenía nacionalidad chilena, el 88,2% tenía una ocupación, el 83% tenía pareja. Con relación a las complicaciones maternas, el 19,0% tuvo diabetes gestacional, el 6,6% tuvo hipertensión arterial como antecedente materno, el 6,3% anemia, el 14,8% tuvo síndrome hipertensivo inducido por el embarazo. Respecto a las complicaciones neonatales; el 14,6% fue parto prematuro, el 12,0% tuvo un recién nacido de bajo peso, el 8,73% tuvo un recién nacido macrosómico y el 13,8% tuvo un recién nacido pequeño para la edad gestacional. Se concluyó que existe asociación entre la edad materna avanzada y la diabetes gestacional ( $<0,0001$ ), el síndrome hipertensivo inducido por el embarazo ( $<0,0001$ ), la hipertensión arterial ( $<0,0001$ ) y la cesárea ( $<0,0001$ ) (13).

**Mehari M et al (2020)** realizó un estudio en el hospital integral especializado de Ayder en el norte de Etiopía con el objetivo de “determinar la asociación de resultados obstétricos y

perinatales adversos con la edad materna avanzada”. Metodología: Este fue un estudio transversal, comparativo y retrospectivo y se recopilaron los datos de las historias clínicas como el estado sociodemográfico, historia obstétrica, tipo de parto, complicaciones obstétricas y perinatales. La muestra fue de 752 gestantes, las cuales fueron divididas en el grupo de estudio conformadas por 376 gestantes mayores de 35 años y el grupo de referencia que eran las gestantes entre 20 a 34 años. Resultados: Se halló que la mediana de edad del grupo de estudio fue de 37 años y el 59% era de residencia urbana. Respecto a las complicaciones obstétricas que presentaron; el 17,6% tuvo hipertensión inducida por el embarazo, el 1,6% tuvo diabetes gestacional, el 15,4% tuvo hemorragia ante parto, el 13,6% tuvo ruptura prematura de membranas, el 32,7% tuvo cesárea y el 4,3% tuvo hemorragia postparto. Los resultados perinatales adversos fueron; el 10,1% tuvo muerte perinatal, el 14,4% tuvo puntuación de Apgar bajo en el minuto cinco, el 1,3% tuvo anomalías congénitas, el 11,3% fue prematuro, el 4,6% fue postérmino, el 17,8% tuvo bajo peso al nacer y el 2,7% tuvo macrosomía. Se concluyó que la edad materna avanzada se asoció significativamente con la hipertensión inducida por el embarazo ( $p < 0,001$ ), la hemorragia ante parto ( $p = 0,005$ ), cesárea ( $p < 0,001$ ), la muerte perinatal ( $p = 0,022$ ), parto prematuro ( $p = 0,005$ ), bajo peso al nacer ( $p = 0,009$ ) y bajo puntaje de Apgar en el quinto minuto ( $p < 0,001$ ) (14).

**Bajana Quinto M et al (2018)** realizó un estudio en el hospital Vicente Corral Moscoso en Cuenca-Ecuador cuyo objetivo fue “determinar la asociación que existe entre la edad materna y las complicaciones gestacionales”. Metodología: Se realizó un estudio observacional, analítico y transversal y los datos fueron recolectados de las historias clínicas que incluyeron características sociodemográficas y las complicaciones maternas y

perinatales. Resultados: La población estuvo conformada por 729 gestantes de las cuales el 46,4% tenían una edad  $\geq 30$  años, el 55,9% era de procedencia urbana y el 62,1% culminó la primaria. Con relación a las complicaciones, el 13,3% tuvo hipertensión arterial, el 12,7% tuvo preeclampsia, el 0,6% tuvo diabetes gestacional, el 8,0% tuvo anemia, el 39,6% tuvo cesárea, el 14,5% tuvo ruptura prematura de membranas, el 3,0% tuvo amenaza de parto pretérmino, el 5,0% tuvo hemorragia postparto, el 7,4% tuvo distocia de presentación, el 9,2% tuvo desproporción cefalopélvica, el 0,3% tuvo desgarro del canal vaginal. Respecto a las complicaciones neonatales, el 11,5% tuvo complicaciones en el bienestar fetal, el 18,6% fue prematuro, el 0,6% fue posttérmino y el 2,7% tuvo muerte fetal. Se concluyó que la edad materna avanzada se asoció con la hipertensión arterial ( $p < 0,001$ ), preeclampsia ( $p < 0,001$ ), cesárea ( $p < 0,001$ ), ruptura prematura de membranas ( $p = 0,007$ ), hemorragia postparto ( $p = 0,007$ ), desproporción cefalopélvica ( $p = 0,009$ ), parto prematuro ( $p < 0,001$ ) y muerte fetal ( $p = 0,005$ ) (15).

### **Antecedentes nacionales**

**Samané Silvestre M (2024)** tuvo como objetivo “Analizar la asociación entre las complicaciones obstétricas y perinatales con la edad materna de riesgo en púerperas atendidas en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, 2022.” Metodología: Es un estudio cuantitativo, retrospectivo y de corte transversal y el instrumento empleado fue la ficha de recolección de datos la cual estuvo compuesta por cinco partes; los datos generales, datos obstétricos, antecedentes patológicos, complicaciones obstétricas y complicaciones perinatales. Resultados: La muestra fueron 283 púerperas de las cuales, el 23,3% tenían una edad mayor o igual de 35 años, el 83,3% había culminado la secundaria, el 71,2% era conviviente, el 100% tenía nacionalidad peruana, el 42,4% tenía sobrepeso y el 86,4% tuvo

atenciones prenatales. Con relación a las complicaciones obstétricas, el 43,9% tuvo anemia, el 3% tuvo hemorragia en la primera mitad del embarazo, el 3% tuvo hemorragia en la segunda mitad, el 13,6% tuvo enfermedad hipertensiva del embarazo, el 6,1% tuvo amenaza de parto prematuro, el 24,2% tuvo rotura prematura de membranas, el 1,5% tuvo diabetes gestacional, el 27,3% tuvo ITU, el 3% tuvo placenta previa, el 71,2% tuvo cesárea, el 24,2% tuvo desgarró perineal, el 12,1% tuvo hemorragia postparto y el 9,1% tuvo atonía uterina. Respecto a las complicaciones perinatales, el 7,6% tuvo parto pretérmino, el 3% tuvo síndrome de dificultad respiratoria, el 10,6% fue prematuro por edad gestacional por Capurro, el 1,5% tuvo Apgar bajo al minuto, respecto a la talla; el 1,5% fue pequeño para la edad gestacional, el 7,6% fue grande para la edad gestacional y con relación al peso; el 3% fue PEG y el 13,6% fue GEG. Se concluyó que la anemia y la enfermedad hipertensiva del embarazo se asociaron significativamente con la edad materna avanzada ( $p < 0,05$ ), no obstante, las complicaciones perinatales no se asociaron significativamente con la edad materna avanzada (16).

**Cavero Huasasquiche K (2024)** realizó su estudio con el objetivo “determinar la asociación entre la edad materna y las complicaciones perinatales en pacientes con embarazo a edad avanzada durante el año 2021 y 2022 en el Hospital María Auxiliadora”. Metodología: Es un estudio cuantitativo, observacional, retrospectivo, caso y control. El instrumento empleado fue la ficha de recolección de datos la cual estaba conformada por los datos generales, datos del recién nacido, complicaciones maternas y neonatales. Resultados: La población estuvo conformada por 411 gestantes de las cuales, el 49,4% eran gestantes de edad mayor o igual a 35 años. Respecto a las complicaciones maternas, el 55,2% presentó complicaciones, el 88,2% tuvo placenta previa, el 85,7% tuvo hemorragia

postparto, el 69,2% tuvo desprendimiento de placenta, el 66,7% tuvo endometritis, el 56% tuvo preeclampsia, el 54,4% tuvo cesárea y el 50% tuvo diabetes mellitus. Con relación a las complicaciones neonatales; el 68% tuvo presentación fetal anormal, el 60,7% tuvo parto prematuro, el 58,1% tuvo bajo peso al nacer, el 51,9% tuvo sufrimiento fetal, el 47,1% tuvo Apgar bajo al 1 minuto y el 42,9% tuvo alto peso al nacer. Se concluyó que la edad materna avanzada no se asoció significativamente con las complicaciones maternas-perinatales ( $p=0.808$ ) (12).

**Haro Chamorro E (2023)** realizó su estudio en el hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen cuyo objetivo fue “determinar la presencia de complicaciones en gestantes añosas atendidas en el hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen de Huancayo, 2022”. Metodología: Es un estudio descriptivo de corte transversal, empleándose como instrumento la ficha de recolección de datos en la que se indaga sobre las características sociodemográficas, características clínicas y complicaciones obstétricas. Resultados: Del total de 278 gestantes de edad materna avanzada, el 86,3% presentó complicaciones obstétricas, el 65,8% de las gestantes tienen entre 35 a 39 años, el 63,7% fue conviviente, el 58,3% culminó la secundaria, el 56,1% tenía procedencia rural, el 85,3% fueron amas de casa, el 43,5% tenía sobrepeso, el 49,3% tuvo 6 o más controles prenatales, el 60,8% tenía edad gestacional entre 37 a 41 6/7 semanas, el 93,2% fue multigesta, el 79,8% fue múltipara, el 61,9% tuvo periodo intergenésico largo, el 75,5% tuvo situación longitudinal, el 70,8% fue una presentación cefálica, el 49,2% tuvo cesárea y el 0,4% tuvo un embarazo múltiple. Con relación a las complicaciones obstétricas; el 38,9% tuvo anemia, el 25,5% tuvo hemorragia de la primera mitad del embarazo (el 22,2% aborto, el 2,2% embarazo ectópico y el 1,1% enfermedad trofoblástica gestacional), el 11,5%

trastornos hipertensivos del embarazo, el 10,1% ruptura prematura de membranas, el 9,4% tuvo infección del tracto urinario, el 9,4% tuvo desgarro vaginal, el 8,6% tuvo desproporción cefalopélvica, el 6,8% tuvo hemorragia de la segunda mitad (el 4% tuvo placenta previa, el 2,5% tuvo desprendimiento prematuro de placenta), el 2,2% tuvo atonía uterina, el 1,5% tuvo embarazo prolongado, el 1,1% tuvo diabetes gestacional y el 1,1% tuvo retención placentaria. Con relación a las complicaciones fetales, el 15,8% tuvo parto pretérmino y el 0,7% tuvo RCIU y óbito fetal respectivamente (17).

## **2.2. Bases teóricas**

### **Embarazo de bajo riesgo**

El embarazo de bajo riesgo es aquel que se desarrolla sin que factores desfavorables, y/o patologías maternas previas o adquiridas en el transcurso de la gestación que interfieran en su evolución normal, logrando un parto de bajo riesgo y un puerperio normal (18).

### **Embarazo de alto riesgo**

Se define como aquella gestación en el que existe más peligro para la salud de la madre y el feto, es decir, el riesgo de morbilidad materno-perinatal es mayor al habitual, ya sea por la presencia de patologías maternas o factores de riesgo durante el embarazo (19). Dentro de los factores de riesgo sociodemográfico se encuentra la edad materna extrema, en las cuales se encuentran dos grupos; la gestante adolescente y la gestante de edad avanzada (20).

### **Edad materna avanzada**

Históricamente, la edad materna avanzada ha sido definida como aquella mujer que tiene 35 años o más en la fecha estimada de parto (2).

La edad materna avanzada se asocia a las complicaciones de enfermedad preexistentes como la diabetes mellitus, la hipertensión arterial y antecedentes quirúrgicos, además de las complicaciones causadas por el embarazo (21).

En las últimas décadas se ha incrementado el número de mujeres que postergan la maternidad hasta los 30 años o más, esto debido a la influencia de cambios sociales y culturales; incluyendo tener una educación superior, una mayor tasa de divorcios, tener múltiples parejas antes de establecerse, tener un segundo o tardío matrimonio, los avances en la medicina que proveen mejores métodos anticonceptivos, y más tratamientos de fertilidad disponibles (22).

La edad materna avanzada tiene un gran impacto en el sistema reproductivo femenino; en el útero, en el endometrio envejecido se producen alteraciones a nivel molecular, celular e histológico, esto sugiere que el envejecimiento tiene un efecto negativo en la biología del endometrio y puede perjudicar la receptividad endometrial (23). El endometrio pierde su capacidad para sostener la implantación y el crecimiento de un embrión (24).

Asimismo, las contracciones del miometrio disminuyen con la edad materna, pues a medida que la edad materna aumenta, la eficiencia de respuesta del tejido muscular a los potenciadores intrauterinos (como la oxitocina o la prostaglandina) disminuye. En los ovarios, hay una disminución de la función ovárica, pues el conjunto de ovocitos se reduce exponencialmente con la edad, con un descenso pronunciado después de los 37 a 38 años (24).

Además, la edad materna avanzada está asociada con trastornos endocrinos; la tolerancia a la glucosa aumenta con la edad debido a la disminución de la sensibilidad a la insulina y al aumento de los niveles de lípidos. El envejecimiento es comúnmente asociado con la resistencia a la insulina y la hiperinsulinemia (24).

La edad materna se asoció con una presión arterial sistólica más baja en el segundo y tercer trimestre de gestación. Sin embargo, se asoció con un aumento de la presión arterial diastólica en el tercer trimestre de gestación (0.5 mmHg por cada 10 años adicionales) (25).

## **Complicaciones maternas**

Estas complicaciones son problemas de salud que ocurren durante la gestación y pueden afectar la salud de la madre, el feto o ambos. Algunas mujeres tienen patologías previas que podrían complicar aún más su embarazo (26).

Las complicaciones asociadas con la edad materna avanzada son las mismas que pueden presentarse en mujeres jóvenes, sin embargo, el riesgo incrementa con la edad. Según Cabrera, dentro de las complicaciones tempranas se menciona el aborto espontáneo, embarazo ectópico, anomalías cromosómicas y malformaciones congénitas y en las complicaciones tardías se encuentra la preeclampsia, diabetes gestacional, patología placentaria, embarazo múltiple, parto distócico, parto por cesárea y mortalidad materna (10).

## **Aborto**

La edad materna avanzada incrementa el riesgo de aborto espontáneo y la mayoría de las pérdidas ocurren entre las 6 y 14 semanas de gestación. Estas pérdidas que pueden ser trisómicas o euploides están relacionadas con la disminución en la calidad del ovocito y posibles cambios funcionales uterinos u hormonales (22). El grupo de edad con menor riesgo son las mujeres en sus 20 años con un riesgo aproximada de 8-10%, en las mujeres de 35-40 años el riesgo de aborto espontaneo en el primer trimestre es de 17 a 25% y en las mujeres de 40-45 años el riesgo es de 33 a 51% (27).

Los errores en la meiosis 1 y 2, disfunción mitocondrial y otros mecanismos moleculares son responsables del incremento de aneuploidías cromosómicas relacionadas a la edad materna avanzada (28).

La edad materna avanzada incrementa las segregaciones incorrectas de cromosomas en el ovocito. Estos defectos de las células germinales frecuentemente resultan en la pérdida del embarazo durante el primer trimestre. En caso el embarazo llegue a término, estos desequilibrios cromosómicos heredados del ovocito conducirán a anomalías en la dosis genética de la descendencia, como, por ejemplo, la trisomía 21 (29).

La edad materna avanzada está asociada con anomalías cromosómicas fetales, principalmente aneuploides. Además de la edad materna, otros factores como anomalías uterinas, diabetes no controlada, obesidad materna, fumar, consumo de alcohol y cafeína están relacionados con el aborto espontáneo (30).

### **Trastornos hipertensivos del embarazo**

Las condiciones más comunes que complican la gestación son la hipertensión arterial (preexistente y la relacionada con el embarazo) y la diabetes mellitus (pregestacional y gestacional) (10) debido a su alta prevalencia en las mujeres de edad avanzada y en las que tienen sobrepeso.

La edad avanzada es un factor de riesgo para la hipertensión arterial debido al daño endotelial que aumenta con la edad (28). Hay una pérdida gradual de la distensibilidad de los vasos cardiovasculares que se asocia con el envejecimiento de los vasos sanguíneos uterinos y la rigidez arterial (31).

Las mujeres mayores de 35 años presentan mayor riesgo de tener preeclampsia, debido a que, a medida que envejece, es más propensa a tener problemas cardiovasculares y eso favorecería el surgimiento de enfermedades hipertensivas del embarazo y preeclampsia (32).

La probabilidad de que se diagnostique hipertensión crónica en las mujeres de 35 años a más es 2 a 4 veces mayor en comparación con las mujeres de 30 a 34 años. La preeclampsia afecta el 4 a 8% de los embarazos y en la población obstétrica general, la incidencia de la preeclampsia es de 3 a 4%, sin embargo, en las mujeres mayores de 40 años aumenta de 5 a 10% y aumentando hasta 35% en aquellas mayores de 50 años (22).

### **Diabetes gestacional**

La reducción de la sensibilidad a la insulina y el deterioro de la célula beta pancreática parecen ser las principales razones del aumento de la incidencia de la diabetes mellitus con la edad (28).

La diabetes mellitus aumenta de 3 a 5 veces en mujeres mayores 40 años en comparación con las mujeres de 20 a 29 años. La incidencia de diabetes gestacional en la población obstétrica general es de 3% aumentando de 7 a 12% en las mujeres mayores de 40 años y llegando a 20% en las mayores de 50 años (22).

La diabetes mellitus se asocia a morbilidad perinatal, pues los recién nacidos de mujeres de edad materna avanzada con diabetes gestacional tenían más probabilidades de requerir ventilación asistida e ingreso en la UCIN, alto peso al nacer, parto prematuro, bajo puntaje de Apgar en el quinto minuto. Además, la madre tiene mayor riesgo de ser sometida a cesárea y ser admitida en UCI (33).

### **Anemia**

Las gestantes de edad avanzada tienen mayor probabilidad de tener los niveles de hemoglobina reducidos, ya que, es más probable que tengan enfermedades crónicas, implicando menores depósitos de hierro (34). Los hijos de mujeres anémicas tienen 50%

de probabilidades de ser anémicos lo que puede conllevar a un mayor riesgo de parto prematuro, bajo peso al nacer y muerte perinatal (35).

### **Placenta previa**

Las mujeres nulíparas mayores de 40 años tienen un riesgo 10 veces mayor de placenta previa en comparación a las mujeres de 20 a 29 años (36). A medida que la edad avanza se presenta una disminución en el flujo sanguíneo uterino hacia la placenta, además, los vasos en los sitios de unión de la placenta experimentan cambios que pueden llevar a una disminución del flujo uteroplacentario al endometrio. En consecuencia, se requiere una superficie más grande para la unión placentaria con la finalidad de mantener un adecuado flujo sanguíneo. Esto conduce a que la placenta se implante en el segmento uterino inferior, aumentando el riesgo de placenta previa (37).

### **Desprendimiento de placenta**

Alrededor del 1 – 5% de las muertes maternas cada año están relacionadas con el desprendimiento de placenta (22). Las mujeres de edad avanzada tienen mayor riesgo de sufrir desprendimiento de placenta, esto se atribuye principalmente a la multiparidad e hipertensión (36).

### **Cesárea**

La edad materna avanzada es un factor de riesgo independiente para la cesárea y las mujeres mayores de 45 años tienen 7 veces mayor riesgo de tener una cesárea en comparación a las mujeres menores de 30 años (38). Las mujeres de edad avanzada son más propensas a experimentar distocia de parto, esto se debe a que el útero envejecido es menos efectivo en generar contracciones uterinas, dando como resultado que deba someterse a una cesárea. Las altas tasas de cesárea son debido al incremento de

complicaciones médicas, inducción de parto, mala posición fetal, sin embargo, las mujeres mayores son frecuentemente tratadas como alto riesgo resultando en una cesárea por razones no médicas (22).

### **Infección del tracto urinario**

Las infecciones del tracto urinario afectan casi al 2 – 10% de las gestantes. Los cambios anatómicos y fisiológicos, así como los efectos hormonales del embarazo todos contribuyen con aumentar el riesgo de infección del tracto urinario (39). En las mujeres de edad avanzada, la incidencia de infección del tracto urinario se agrava debido a condiciones médicas previas como la diabetes, obstrucciones del tracto urinario, enfermedad renal crónica (40).

### **Hemorragia postparto**

La edad materna avanzada incrementa el riesgo de hemorragia postparto, esto puede ser causado por una disminución en la elasticidad del canal del parto blando y empeoramiento de las contracciones uterinas con el aumento de la edad (41).

### **Complicaciones neonatales**

El envejecimiento está relacionado con un proceso biológico llamado senescencia celular. Esta se define como un estado de detención terminal e irreversible de la proliferación celular (23). La senescencia prematura de la placenta debido a la edad avanzada está asociada con mayor riesgo de complicaciones perinatales. El gen Klotho codifica a la proteína  $\alpha$ -Klotho, la cual es una proteína antienvjecimiento y la ausencia de esta proteína conllevaría a la aparición de fenotipos de senescencia prematura. La deficiencia de esta proteína en el trofoblasto no solo induce a la senescencia, sino que también suprime la invasión del trofoblasto al regular negativamente la expresión de moléculas de adhesión

celular, las cuales generan un desarrollo deficiente de la placenta y por último resultaría en un mayor riesgo de complicaciones perinatales (42).

La edad materna avanzada está relacionada con complicaciones neonatales como Apgar bajo, ingreso a la UCIN, parto pretérmino, defectos congénitos, anomalías cromosómicas y muerte perinatal (14).

### **Prematuridad**

Se conoce que la edad materna avanzada se relaciona con un mayor riesgo de disfunciones placentarias, preeclampsia, RCIU, el parto prematuro a menudo estaría indicado para obtener el mejor resultado para la madre y el recién nacido (43).

La edad materna avanzada incrementa el riesgo de parto prematuro y bajo peso al nacer, esto puede atribuirse a una función placentaria deficiente causada por el envejecimiento del útero (44). Además, la deficiencia de progesterona puede ser un posible factor para el parto prematuro en mujeres de edad avanzada, puesto que, está establecido que la progesterona es importante para mantener un embarazo, sin embargo, los niveles de progesterona disminuyen con la edad (28).

### **Anomalías cromosómicas**

El riesgo de anomalías cromosómicas aumenta considerablemente con la edad materna avanzada. En una gestación de 12 semanas, el riesgo de trisomía 21 para una mujer de 20 años es de 1/1068 en comparación a 1/68 en una mujer de 40 años. La trisomía 18 y 13 son menos comunes que la trisomía 21, sin embargo, el riesgo igualmente aumenta con la edad; para la trisomía 18 en una mujer de 20 años es de 1/2484 y en una de 40 años es de 1/157 y para la trisomía 13 en una mujer de 20 años es de 1/7826 y en una de 40 años es de 1/495 (27).

## **Malformaciones congénitas**

Existe una asociación entre la edad materna avanzada y las malformaciones congénitas como defectos del tubo neural, labio leporino, paladar hendido, hernia inguinal congénita y defectos cardiacos (45).

## **Bajo peso al nacer**

La edad materna avanzada se asocia con un incremento de riesgo de bajo peso al nacer (46). El avance de la edad está relacionado con una disminución del potencial de crecimiento fetal, esto debido al envejecimiento biológico de los tejidos y sistemas maternos (47). Los cambios relacionados con la edad en la vascularización uterina pueden conducir a un suministro deficiente del feto, resultando en un menor peso al nacer (43).

## **2.3. Formulación de hipótesis**

### **2.3.1. Hipótesis general**

H0: Existe una correlación positiva fuerte entre la edad materna avanzada y las complicaciones materno-neonatales en el Hospital Santa Rosa en el año 2023.

H1: No existe una correlación positiva fuerte entre la edad materna avanzada y las complicaciones materno-neonatales en el Hospital Santa Rosa en el año 2023.

### **2.3.2. Hipótesis específicas**

H0: Existe una correlación positiva fuerte entre la edad materna avanzada y las complicaciones maternas en el Hospital Santa Rosa en el año 2023.

H1: No existe una correlación positiva fuerte entre la edad materna avanzada y las complicaciones maternas en el Hospital Santa Rosa en el año 2023.

H0: Existe una correlación positiva fuerte entre la edad materna avanzada y las complicaciones neonatales el Hospital Santa Rosa en el año 2023.

H1: No existe una correlación positiva fuerte entre la edad materna avanzada y las complicaciones neonatales en el Hospital Santa Rosa en el año 2023.

## CAPITULO III METODOLOGIA

### 3.1. Método de la investigación

El presente proyecto de investigación presentó un método hipotético-deductivo. Este método formula una hipótesis y posteriormente la comprueba o rechaza mediante la experimentación (48).

### 3.2. Enfoque investigativo

El enfoque cuantitativo se seleccionó para esta investigación pues se recolectan datos numéricos y son analizados mediante métodos estadísticos. Además, esta debe ser lo más objetiva posible, ya que, se busca dar explicación y predecir los fenómenos investigados indagando acerca de las relaciones causales entre los elementos (49).

### 3.3. Tipo de la investigación

No experimental: No se manipularon las variables del estudio. El investigador observa lo que ocurre en el contexto natural, limitándose a observar y registrar (50).

Correlacional: Se investiga la asociación o relación entre las variables del estudio (50).

Transversal: La recolección de datos fue en periodo de tiempo determinado. Se enfoca en la descripción y análisis del comportamiento de la variable en un momento preciso (51).

Retrospectivo: La información se recopiló a través de archivos o registros clínicos (52).

### 3.4. Diseño de la investigación

El diseño de la investigación es no experimental, analítico y de corte transversal. El diseño no experimental implica que no habrá manipulación de las variables y el investigador no hará ninguna intervención (50).

### 3.5. Población, muestra y muestreo

#### 3.5.1. Población

La población estará conformada por 214 puérperas de edad materna avanzada en el Hospital Santa Rosa en el 2023.

##### **Criterios de inclusión:**

- Historia clínica de puérpera mayor o igual a 35 años
- Historia clínica correctamente llenada y completa.

##### **Criterios de exclusión:**

- Historia clínica de gestante menor a 34 años
- Historia clínica incompleta o no legible
- Puérpera mayor o igual de 35 años que no tenga control prenatal en el Hospital

#### 3.5.2. Muestra

El tamaño de la muestra será de 137.

$$n = \frac{N * Z^2 * p * (1 - p)}{d^2 * (N - 1) + Z^2 * p * (1 - p)}$$
$$\frac{214 * (1.96)^2 * 0.50 * (1 - 0.50)}{(0.05)^2 * (214 - 1) + (1.96)^2 * 0.50 * (1 - 0.50)} = 137.66$$

Donde:

N= tamaño de la población = 214

Z=1.96 Es el percentil asociado a la distribución normal para conseguir una seguridad o confianza del 95% en la estimación de la proporción.

$p = 0.50$ , ya que el valor es desconocido.

$d = 0.05$  es la precisión de la estimación.

El muestreo que se realizó fue un muestreo no probabilístico, ya que se seleccionaron a los sujetos de estudio según los criterios de inclusión.

### 3.6. Variables y operacionalización

VARIABLE	CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADOR	TIPO	ESCALA
Edad materna avanzada	Es aquella mujer que tiene 35 años o más en la fecha estimada de parto	No tiene	Años	Cualitativa	Nominal
Complicaciones maternas	Son problemas de salud que ocurren durante la gestación y pueden afectar la salud de la madre, el feto o ambos.	Maternas	Aborto	Cualitativa	Nominal
			Trastornos hipertensivos del embarazo	Cualitativa	Nominal
			Diabetes gestacional	Cualitativa	Nominal
			Anemia	Cualitativa	Nominal
			Placenta previa	Cualitativa	Nominal
			Desprendimiento de placenta	Cualitativa	Nominal
			Cesárea	Cualitativa	Nominal
			Infección del tracto urinario	Cualitativa	Nominal
		Neonatales	Hemorragia postparto	Cualitativa	Nominal
			Prematuridad	Cualitativa	Nominal
			Anomalías cromosómicas	Cualitativa	Nominal
			Malformaciones congénitas	Cualitativa	Nominal
			Bajo peso al nacer	Cualitativa	Nominal

### 3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

#### 3.7.1. Técnica

La técnica utilizada en esta investigación fue el análisis documental, pues, mediante la revisión de historias clínicas de las mujeres post parto  $\geq 35$  años, se

midieron las variables del estudio. Los datos recopilados se plasmarán en la ficha de recolección de datos. Además, se solicitaron los permisos respectivos a nivel institucional al Hospital Santa Rosa para proceder con la recolección de datos.

### **3.7.2. Descripción**

El instrumento empleado en este estudio fue una ficha de recolección de datos que consta de tres secciones; en primer lugar, los datos sociodemográficos, en segundo lugar, las complicaciones maternas y por último las complicaciones neonatales.

### **3.8. Procesamiento y análisis de datos**

Luego de recopilar la información, esta será tabulada y codificada en una hoja de cálculo de Microsoft Excel 2019. Posteriormente, se exportará al software estadístico SPSS 22 para el análisis de los datos. Se empleará el procesamiento estadístico descriptivo; para el análisis descriptivo se calcularon las frecuencias absolutas y relativas para cada variable categórica, asimismo, se analizó la asociación utilizando la prueba chi cuadrado.

### **3.9. Aspectos éticos**

Este proyecto de investigación se presentará para solicitar la aprobación de parte del Comité de Ética de la Universidad Norbert Wiener. Se cumplirán las normativas establecidas por el comité, con el compromiso de cumplir los estándares éticos y normativos aplicables en la investigación. Además, se velará por la confidencialidad y privacidad de los datos recopilados, empleando códigos para mantener en anonimato la identidad de los participantes.

## CAPITULO IV PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

### 4.1. Resultados

#### 4.1.1. Análisis descriptivo de resultados

*Tabla N° 1 Edad de las puérperas del Hospital Santa Rosa en el 2023*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
35 a 39 años	131	95.7%
40 a 44 años	6	4.3%
Mayor de 45 años	0	0
<b>Total</b>	<b>137</b>	<b>100</b>

En la Tabla 1 se observa que, del total de 137 puérperas, el 95.7% se encuentran entre las edades de 35 a 39 años y el 4,3% estaban en el rango de edad de 40 a 44 años.

*Tabla N° 2 Características sociodemográficas de las puérperas del Hospital Santa Rosa en el 2023*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Grado de instrucción</b>		
Primaria	4	3%
Secundaria	74	54%
Superior	59	43%
<b>Total</b>	<b>137</b>	<b>100</b>
<b>Estado civil</b>		
Soltera	52	38%
Casada	10	7.3%
Conviviente	75	54.7%
<b>Total</b>	<b>137</b>	<b>100</b>
<b>Ocupación</b>		
Ama de casa	98	71.6%
Independiente	25	18.2%
Otro	14	10.2%
<b>Total</b>	<b>137</b>	<b>100</b>

En la tabla 2 se muestran los datos sociodemográficos; con respecto al grado de instrucción, el 54% de ellas culminaron la secundaria, el 43% cuenta con estudios superiores y el 3% culminó la primaria. Con relación al estado civil; el 54,7% de ellas son convivientes, el 38% son mujeres solteras y el 7,3% son casadas. En cuanto a su ocupación, el 71.6% se dedica a su hogar, el 18,2% son trabajadoras independientes y el 10,2% trabajan en otras áreas.

*Tabla N° 3 Complicaciones maternas de las puérperas de edad materna avanzada en el Hospital Santa Rosa en el 2023*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Trastornos hipertensivos del embarazo	16	6.8%
Diabetes gestacional	4	1.7%
Anemia	75	31%
Infección del tracto urinario	3	1.2%
Cesárea	95	40.5%
Hemorragia posparto	1	0.5%
Aborto	2	0.8%
Placenta previa	2	0.8%
Desprendimiento de placenta	1	0.5%
Otros	36	15.3%
<b>Total</b>	<b>235</b>	<b>100%</b>

En la tabla 3 se muestran las complicaciones maternas que presentaron las puérperas de edad materna avanzada; del total de 235 casos, el 40,5% tuvieron una cesárea, el 31% presentó anemia, el 15,3% tuvo otras complicaciones (desgarro vaginal, polihidramnios, oligohidramnios, ruptura prematura de membranas) y el 6,8% tuvo trastornos hipertensivos del embarazo.

*Tabla N° 4 Complicaciones de los recién nacidos de puérperas de edad materna avanzada en el Hospital Santa Rosa en el 2023*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Prematuro	15	25.9%
Anomalías cromosómicas	1	1.7%
Malformaciones congénitas	0	0%
Bajo peso al nacer	9	15.5%
Otros	33	56.9%
<b>Total</b>	<b>58</b>	<b>100%</b>

En la tabla 4 se muestran las complicaciones neonatales que presentaron los recién nacidos; del total de 58 casos, el 56,9% tuvo otras complicaciones (macrosomía, RCIU, óbito fetal, distocia de cordón), el 25,9% fue prematuro, el 15,5% tuvo bajo peso al nacer y el 1,7% presentó anomalía cromosómica.

**Tabla N° 5 Número de complicaciones maternas en el Hospital Santa Rosa en el 2023**

<b>EDAD</b>	<b>Ninguna complicación</b>		<b>1 complicación</b>		<b>2 a más complicaciones</b>		<b>Total</b>	
	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>35 - 39</b>	8	6.1	43	32.9	80	61	131	100
<b>40 - 44</b>	0	0	2	33.3	4	66.7	6	100
<b>Total</b>	8	5.9	45	32.8	84	61.3	137	100

En la tabla 5 se muestran cuantas complicaciones tuvieron las puérperas de edad materna avanzada, del total de 137, el 61,3% presentaron 2 a más complicaciones, el 32,8% presentaron solo 1 complicación y el 5,9% no presentó complicaciones. Según el rango de edad; de las puérperas entre 35 a 39 años; el 61% presentaron 2 a más complicaciones, el 32,9% presentó 1 complicación y el 6,1% no presentó complicaciones. Con relación a las puérperas de 40 a 44 años, el 66,7% presentaron 2 a más complicaciones y el 33,3% presentó 1 complicación.

**Tabla N° 6 Número de complicaciones neonatales en el Hospital Santa Rosa en el 2023**

EDAD	Ninguna complicación		1 complicación		2 a más complicaciones		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
35 - 39	83	63.3	38	29	10	7.7	131	100
40 - 44	5	83.3	0	0	1	0.7	6	100
<b>Total</b>	88	64.2	38	27.8	11	8	137	100

En la tabla 6 se muestran cuantas complicaciones tuvieron los recién nacidos de las mujeres de edad materna avanzada, del total de 137, el 8% presentaron 2 a más complicaciones, el 27,8% presentaron solo 1 complicación y el 64,2% no presentó complicaciones. Según el rango de edad; de las puérperas entre 35 a 39 años; el 7,7% presentaron 2 a más complicaciones, el 29% presentó 1 complicación y el 63,3% no presentó complicaciones. Con relación a las puérperas de 40 a 44 años, el 0,7% presentaron 2 a más complicaciones y el 83,3% no presentó complicaciones.

**Tabla N° 7 Relación entre la edad materna avanzada y las complicaciones maternas en el Hospital Santa Rosa en el 2023**

COMPLICACIONES MATERNAS																												
		THE		DG		Anemia		ITU		Cesárea		HPP		Aborto		PP		DPP		Otros		Total		Estadísticos de relación				
EDAD	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	X <sup>2</sup>	gl	"p"	Relación
<b>35-39</b>	14	6.2	3	1.3	73	32.4	3	1.3	91	40.5	1	0.5	1	0.5	2	0.8	1	0.5	36	16	225	100	19.565	9	0.0209	Significativa		
<b>40-44</b>	2	20	1	10	2	20	0	0	4	40	0	0	1	10	0	0	0	0	0	0	10	100	19.565	9	0.0209	Significativa		
<b>Total</b>	16	6.8	4	1.7	75	31	3	1.2	95	40.5	1	0.5	2	0.8	2	0.8	1	0.5	36	15.3	235	100						

En la tabla N° 7 se observa que, del total de 235 casos, en el rango de 35 a 39 años; el 40,5% tuvo cesárea, el 32,4% tuvo anemia, el 16% tuvo otras complicaciones (desgarro vaginal, polihidramnios, oligohidramnios, ruptura prematura de membranas) y el 6,2% tuvo trastornos hipertensivos del embarazo). Con relación al rango de 40 a 44 años, el 40% tuvo cesárea, el 20% tuvieron trastornos hipertensivos del embarazo, el 20% tuvo anemia, el 10% tuvo diabetes gestacional y el 10% tuvo aborto. Se evidencia que la edad materna avanzada se asocia significativamente con las complicaciones maternas.

**Tabla N° 8: Relación entre la edad materna avanzada y las complicaciones neonatales en el Hospital Santa Rosa en el 2023**

COMPLICACIONES NEONATALES																
EDAD	Prematuro		Anomalías cromosómicas		Malformaciones congénitas		Bajo peso al nacer		Otros		Total		Estadísticos de la relación			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	X <sup>2</sup>	gl	"p"	Relación
<b>35 – 39</b>	14	25	1	1.8	0	0	8	14.2	33	59	56	100	3.29	5	0.352	NO EXISTE
<b>40 - 44</b>	1	50	0	0	0	0	1	50	0	0	2	100	3.29	5	0.352	NO EXISTE
<b>Total</b>	15	25.9	1	1.7	0	0	9	15.5	33	56.9	58	100				

En la tabla N° 8 se observa que, del total de 58 casos, en el rango de 35 a 39 años; el 59% tuvo otras complicaciones (macrosomía, RCIU, óbito fetal, distocia de cordón), el 25% fue prematuro, el 14,2% tuvo bajo peso al nacer y el 1,8% presentó anomalía cromosómica. Con respecto al rango de 40 a 44 años, el 50% fue prematuro y el 50% tuvo bajo peso al nacer. Se evidencia que la edad materna avanzada no se asocia significativamente con las complicaciones neonatales, la edad materna avanzada y las complicaciones neonatales son independientes.

#### 4.1.2. Prueba de hipótesis

Hipótesis de la investigación: La edad materna avanzada tiene incidencia en las complicaciones materno – neonatales.

Se utilizará la prueba estadística de Chi cuadrado en virtud de que las variables: edad materna avanzada y complicaciones materno – neonatales son cualitativas. La prueba de contrastación de hipótesis esto es de aceptación o rechazo a la hipótesis nula, siendo una prueba de independencia; es decir, la prueba que mostrará si las variables en cuestión son independientes o no.

Pasos de la prueba de hipótesis:

1. Hipótesis nula  $H_0$ : La edad materna avanzada y las complicaciones materno-neonatales son independientes.

Hipótesis alternativa  $H_1$ : Existe dependencia entre las variables.

2. Tipo de prueba: La prueba de chi cuadrado es unilateral y de cola derecha.

3. Nivel de significancia: Se asumió un nivel de significación de 5%; es decir, hubo 5% de probabilidad de que  $H_0$  sea rechazada indebidamente:  $\alpha = 0.05$

4. Esquema de la prueba:

Grados de libertad

$$(g.l.) = (C - 1) (F - 1)$$

$$= (2 - 1) (14 - 1)$$

$$g.l. = 13$$

Con  $g.l. = 13$  y  $\alpha = 0.05$  en la tabla del chi cuadrado se observa:  $X^2 (13) = 22.362$  (Valor crítico)

C: N° de columnas de la tabla

F: N° de filas de la tabla

5. Cálculo estadístico de la prueba: 
$$X^2 = \sum_{ij} \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$
$$= 23.7997639 = 23.8$$

6. Toma de decisiones

Como el estadístico de la prueba 23.8, cae en la zona de rechazo, pues es mayor que 22.362 (valor crítico del chi cuadrado) entonces rechazamos la hipótesis nula  $H_0$  y, por lo tanto, podemos afirmar que la hipótesis alternativa  $H_1$ , que corresponde a la hipótesis de investigación es correcta; es decir, que efectivamente existe dependencia entre las variables, esto es, la edad materna avanzada tiene incidencia en las complicaciones materno-neonatales.

### **Contrastación de hipótesis específicas**

#### **Enunciado de hipótesis específica 1**

La edad materna avanzada tiene incidencia en las complicaciones maternas.

Al igual que en la hipótesis general se utilizarán también la prueba de independencia del chi cuadrado.

1. Hipótesis nula  $H_0$ : La edad materna avanzada y las complicaciones maternas son independientes.

Hipótesis alternativa  $H_1$ : Existe dependencia entre las variables edad materna avanzada y complicaciones maternas.

2. Tipo de prueba: La prueba de chi cuadrado que es unilateral y de cola derecha.

3. Nivel de significancia: Se asumirá un nivel del 5,  $\alpha = 0.05$

4. Esquema de la prueba:

Grados de libertad (g.l.):

$$g.l. = (C - 1) (F - 1)$$

$$g.l. = (2 - 1) (10 - 1)$$

$$g.l. = 9$$

C: N° de columnas

F: N° de filas

Con  $g.l. = 9$  y  $\alpha = 0.05$  en la tabla del chi cuadrado se observa:

$$X^2 = 16.919 \text{ (Valor crítico)}$$

$$\begin{aligned} 5. \text{ Cálculo del estadístico de la prueba: } X^2 &= \sum_{ij} \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}} \\ &= 19.56463017 \end{aligned}$$

6. Toma de decisiones:

Como el estadístico de la prueba 19.565 cae en la zona de rechazo, pues es mayor que 16.919 (valor crítico del chi cuadrado) entonces se rechaza la hipótesis nula  $H_0$  y, por lo tanto, podemos afirmar que la hipótesis alternativa  $H_1$  que corresponde a la primera hipótesis específica de investigación es correcta; es decir, que efectivamente existe dependencia entre las variables; esto es, la edad materna avanzada tiene incidencia en las complicaciones maternas.

## Enunciado de hipótesis específica 2

La edad materna avanzada si tiene incidencia en las complicaciones neonatales.

Al igual que en la hipótesis específica 1, se utilizó la prueba de independencia del chi cuadrado.

1. Hipótesis nula  $H_0$ : La edad materna avanzada y las complicaciones neonatales son independientes.

Hipótesis alternativa  $H_1$ : Existe dependencia entre las variables edad materna avanzada y complicaciones neonatales.

2. Tipo de prueba: La prueba del chi cuadrado que es unilateral y de cola derecha.

3. Nivel de significancia: Se asumirá un nivel del 5%:  $\alpha = 0.05$

4. Esquema de la prueba:

Grados de libertad (g.l.):

$$g.l. = (C - 1) (F - 1)$$

$$g.l. = (2 - 1) (6 - 1)$$

$$g.l. = 5$$

C: N° de columnas

F: N° de filas

Con  $g.l. = 5$  y  $\alpha = 0.05$  en la tabla del chi cuadrado se observa:

$$X^2(5) = 11.070 \quad (\text{Valor crítico})$$

5. Cálculo del estadístico de la prueba: 
$$X^2 = \sum_{ij} \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$
$$= 3.29002108$$

6. Toma de decisiones:

Como el estadístico de la prueba 3.29 cae en zona de aceptación, pues es menor que 11.070 (valor crítico del chi cuadrado) entonces no se puede rechazar la hipótesis nula  $H_0$  y, por lo tanto, se acepta que la edad materna avanzada y las complicaciones neonatales son independientes.

### **Contrastación de la hipótesis general**

Se hizo la contrastación de las hipótesis a través de Microsoft Excel una de cuyas funciones es la prueba del chi cuadrado arrojando los mismos resultados que se obtuvieron a través del cálculo directo según fórmula.

### **Hipótesis general**

Ho: La edad materna avanzada y las complicaciones materno-neonatales son independientes

H1: Existe dependencia entre la edad materna avanzada y las complicaciones materno-neonatales

P. chi cuadrado (p): 0.040273056

Conclusión: Como  $p < 0.05$  se rechaza Ho y se acepta H1

### **Contrastación de la hipótesis específica 1:**

Ho: La edad materna avanzada y las complicaciones maternas son independientes

H1: Existe dependencia entre la edad materna avanzada y las complicaciones maternas

P. chi cuadrado (p): 0.020953112

Conclusión: Como  $p < 0.05$  se rechaza  $H_0$  y se acepta  $H_1$

**Contrastación de la hipótesis específica 2:**

$H_0$ : La edad materna avanzada y las complicaciones neonatales son independientes

$H_1$ : Hay dependencia entre la edad materna avanzada y las complicaciones neonatales

P. chi cuadrado (p): 0.3520856

Conclusión: Como  $p > 0.05$  se acepta  $H_0$

### 4.1.3. Discusión de resultados

En la actualidad se ha incrementado la tasa de embarazos a una edad más avanzada, esto debido a cambios sociales, culturales, mejores opciones anticonceptivas, oportunidades de avance profesional, entre otras. Se ha encontrado que la edad materna avanzada incrementa el riesgo de complicaciones maternas y resultados perinatales adversos, las cuales pueden afectar en la salud materna y neonatal.

El presente estudio estuvo conformado por una muestra de 137 puérperas de edad materna avanzada del Hospital Santa Rosa en el periodo de 2023. Se hallaron los siguientes resultados; el rango etario más frecuente fue de 35 a 39 años, encontrándose el 95,7% en este rango de edad, similar a lo reportado por Haro E, quien halló en su estudio, que el 65,8% de las gestantes tienen entre 35 a 39 años.

Con relación a las características demográficas; según el grado de instrucción, en este estudio se halló que el 54% culminó la secundaria, similar a lo reportado por Cavero K, en su investigación encontró que el 59,4% terminó la secundaria, asimismo, Samamé reportó que 83,3% había culminado la secundaria y Haro E, el 58,3% culminó la secundaria. Sin embargo, estos resultados discrepan de lo hallado por Bajana M, quien reportó que solo el 23,7% culminó la secundaria y Ortega C halló que el 37,2% terminó la secundaria. Respecto al estado civil; en este estudio se halló que el 54,7% son convivientes, hallazgo similar al de Samamé M, quien reportó que el 71,2% son convivientes, y Haro E, siendo el 63,7% convivientes. Estos resultados son diferentes a los que reporta Cavero K, pues el mayor porcentaje de ellas es soltera, representando el 53% del total. Con relación a la ocupación, en este estudio se encontró que el 71,6% eran amas de casa, similar a los resultados reportados por Haro E, quien halló que el 85,3% eran amas de casa.

En cuanto a la distribución de las complicaciones maternas, las más frecuentes de este estudio fueron la cesárea con 40,5%, la anemia con 31% y trastornos hipertensivos del embarazo con 6,8%. Resultados similares a lo reportado por Cavero K, siendo las principales complicaciones de su estudio la preeclampsia con 56%, y la cesárea con 54,4%. Asimismo, Samamé reportó la cesárea con 71,2%, la anemia con 43,9% y la enfermedad hipertensiva del embarazo con 13,6%. Igualmente, Haro E reportó la cesárea con 49,2%, la anemia con 38,9% y trastornos hipertensivos del embarazo con 11,5%. De igual forma Ortega C halló que el 38,7% tuvo cesárea, el 14,8% tuvo enfermedad hipertensiva del embarazo y el 6,3% tuvo anemia. Además, Mehari M reportó que el 32,7% tuvo cesárea y el 17,6% tuvo hipertensión inducida por el embarazo y Bajana M, halló que el 39,6% tuvo cesárea, el 12,7% tuvo preeclampsia y el 8,0% tuvo anemia.

Se puede deducir de los resultados que la anemia tuvo mayor frecuencia en los estudios que son de Latinoamérica, puesto que en los estudios internacionales la anemia se presentó como una complicación, pero en bajo porcentaje. La anemia persiste como un problema de salud pública, esta complicación no solo afecta la salud de la madre sino también conlleva riesgos para el recién nacido como la prematuridad y bajo peso al nacer. Asimismo, los resultados mostraron que hay un mayor porcentaje de cesáreas en las mujeres de edad materna avanzada, esto podría deberse a diferentes causas; este grupo etario tiene mayor probabilidad de presentar distocia de parto, malos antecedentes obstétricos, además de tener patologías concomitantes con la gestación que predisponen a que culminen la gestación por esta vía. Además, según los hallazgos reportados, los trastornos hipertensivos del embarazo se presentaron como una complicación frecuente en las gestantes de edad avanzada. A medida que la mujer envejece es más propensa a desarrollar problemas cardiovasculares, favoreciendo así el surgimiento de enfermedades hipertensivas del embarazo.

Con relación a las complicaciones neonatales; las más frecuentes de este estudio fueron; la prematuridad con 25,9% y el bajo peso al nacer con 15,5%. Esto es similar a lo reportado por Cavero K, quien halló que el 60,7% fue prematuro, el 58,1% tuvo bajo peso al nacer. Asimismo, Samamé M halló que el 10,6% fue prematuro, Haro E encontró que el 15,8% fue prematuro, Ortega C encontró que el 14,6% fue prematuro y el 12% tuvo bajo peso al nacer, Mehari M halló que el 11,3% fue prematuro, el 17,8% tuvo bajo peso al nacer y Bajana M encontró que el 18,6% fue prematuro.

Según los hallazgos, las complicaciones más frecuentes fueron la prematuridad y el bajo peso al nacer. La edad avanzada incrementa el riesgo de estas complicaciones neonatales, esto se podría atribuir a una función deficiente de la placenta causada por el envejecimiento uterino. Además, se menciona a la progesterona cuya importancia radica en mantener la gestación, sin embargo, los niveles de la progesterona disminuyen con la edad, siendo un posible factor para el parto prematuro.

En este estudio, al relacionar la edad materna avanzada con las complicaciones maternas se evidencia que sí hay una asociación significativa, sin embargo, la edad materna avanzada no se asocia significativamente con las complicaciones neonatales. Este hallazgo es similar a lo reportado por Samamé M, Bajana M, Ortega C, Mehari M, quienes concluyeron que las complicaciones maternas se asocian significativamente a la edad materna avanzada y no hay asociación significativa en cuanto a las complicaciones neonatales. Estos hallazgos son diferentes a lo encontrado por Cavero K, quien concluyó que la edad materna avanzada no se asoció significativamente con las complicaciones maternas-perinatales.

## **CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1. Conclusiones**

1. Existe una correlación positiva fuerte entre la edad materna avanzada y las complicaciones maternas en el Hospital Santa Rosa en el año 2023.
2. No existe una correlación positiva fuerte entre la edad materna avanzada y las complicaciones neonatales en el Hospital Santa Rosa en el año 2023.

### **5.2. Recomendaciones**

1. Se recomienda brindar consejería personalizada a las mujeres mayores de 35 años que deseen ser madres, informar sobre las complicaciones que pueden presentarse en una gestación a una edad avanzada y las posibles complicaciones que se puedan presentar en su recién nacido.
2. Educar a la mujer de que cuando inicie la maternidad sea en una edad segura y de esta manera reduciríamos la posibilidad de tener alguna complicación en la futura madre y en el recién nacido. Realizar programas de consejería y planificación familiar con la finalidad de prevenir embarazos no deseados en este grupo etario.

## REFERENCIAS

1. Ayala F, Guevara E, Rodríguez M, Ayala R, Quiñones L, Ayala D, et al. EDAD MATERNA AVANZADA Y MORBILIDAD OBSTÉTRICA. Rev Peru Investig Matern Perinat [Internet]. 2016. [citado 17 de octubre de 2024]. 5(2):9-15. Disponible en: <https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/view/60/61>
2. The American College of Obstetricians and Gynecologists. Pregnancy at Age 35 Years or Older. [Internet]. 2022. [citado 18 de octubre de 2024]. 140(2). Disponible en: <https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/obstetric-care-consensus/articles/2022/08/pregnancy-at-age-35-years-or-older>
3. Claramonte M, Meler E, Garcia S, Gutierrez M, Serra B. Impact of aging on obstetric outcomes: defining advanced maternal age in Barcelona. BMC Pregnancy and Childbirth [Internet]. 2019. [citado 17 de octubre de 2024]. 19:342 Disponible en: [https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6757376/pdf/12884\\_2019\\_Article\\_2415.pdf](https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6757376/pdf/12884_2019_Article_2415.pdf).
4. Constance P. Latin America's Fertility Decline is Accelerating. No One's Certain Why [Internet]. Americas Quarterly; 2024. Disponible en: <https://www.americasquarterly.org/article/latin-americas-fertility-decline-is-accelerating-no-ones-sure-why/>.
5. Yopo M. LA POSTERGACIÓN DE LA MATERNIDAD EN CHILE: ENTRE AUTONOMIA Y PRECARIEDAD. UNIVERSUM [Internet]. 2023. [citado 02 de noviembre de 2024]. 38(2). Disponible en: <https://www.scielo.cl/pdf/universum/v38n2/0718-2376-universum-38-02-591.pdf>.
6. Cooke C, Davidge S. Advanced maternal age and the impact on maternal and offspring cardiovascular health. Am J Physiol Heart Circ Physiol [Internet]. 2019. [citado 28 de

octubre de 2024]. 317:H387–H394. Disponible en:  
<https://journals.physiology.org/doi/epdf/10.1152/ajpheart.00045.2019>

7. Osterman M, Hamilton B, Joyce M, Driscoll A, Valenzuela C. Births: final data for 2020. National Vital Statistics Reports [Internet]. 2022. [citado 17 de octubre de 2024]. 70(17). Disponible en: <https://www.cdc.gov/nchs/data/nvsr/nvsr70/nvsr70-17.pdf>
8. The American College of Obstetricians and Gynecologists. Having a Baby After Age 35: How Aging Affects Fertility and Pregnancy. [Internet]. 2023. Disponible en: <https://www.acog.org/womens-health/faqs/having-a-baby-after-age-35-how-aging-affects-fertility-and-pregnancy#:~:text=A%20woman's%20peak%20reproductive%20years,getting%20pregnant%20naturally%20is%20unlikely.>
9. The American College of Obstetricians and Gynecologists. Female Age-Related Fertility Decline. [Internet]. 2022. Disponible en: <https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/committee-opinion/articles/2014/03/female-age-related-fertility-decline#:~:text=ABSTRACT%3A%20The%20fecundity%20of%20women,rapidly%20after%20age%2037%20years.>
10. Cabrera S. Complicaciones obstétricas y edad materna avanzada. Rev Peru Ginecol Obstet. [Internet]. 2023. [citado 23 de octubre de 2024]. 69(3). Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rgo/v69n3/2304-5132-rgo-69-03-00012.pdf>
11. Tseng K, Peng C, Chang J, Hsu C, Lin C, Jim W, et al. The impact of advanced maternal age on the outcomes of very low birth weight preterm infants. Medicine [Internet]. 2019. [citado 02 de noviembre de 2024]. 98(5). Disponible en: [https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6380823/.](https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6380823/)

12. Cavero K. EDAD MATERNA AVANZADA COMO FACTOR ASOCIADO A COMPLICACIONES PERINATALES EN EL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA 2021-2022. [Internet]. Lima: Universidad San Martín de Porres; 2024. [citado 18 de octubre de 2024]. Disponible en: [https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/13543/cavero\\_kl.pdf?sequence=5&isAllowed=y](https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/13543/cavero_kl.pdf?sequence=5&isAllowed=y).
13. Ortega C, Mellado F, Ortiz J, Villanueva L. Asociación de edad materna avanzada con resultados materno-perinatales en gestantes de un hospital público en Santiago de Chile. *Mat. Actual*. 2023 [Internet]. 2023. [citado 04 de octubre de 2024]. 01:131-144. Disponible en: <https://revistas.uv.cl/index.php/matroneria/article/view/3878/3967>.
14. Mehari M, Maeruf H, Robles C, Woldmariam S, Adhena T, Mulugeta M, et al. Advanced maternal age pregnancy and its adverse obstetrical and perinatal outcomes in Ayder comprehensive specialized hospital, Northern Ethiopia, 2017: a comparative cross-sectional study. *BMC Pregnancy and Childbirth* [Internet]. 2020. [citado 08 de octubre de 2024]. 20:60. Disponible en: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6993443/pdf/12884\\_2020\\_Article\\_2740.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6993443/pdf/12884_2020_Article_2740.pdf)
15. Bajana M, Carrazco A, Zapata A, Ramirez K, Cuadro R, Ramirez M, et al. Asociación de la edad materna con las complicaciones gestacionales. *Revista Latinoamericana de Hipertensión* [Internet]. 2018. [citado 04 de octubre de 2024]. 15(2). Disponible en: [https://www.revhipertension.com/rlh\\_2\\_2018/8\\_asociacion\\_de\\_la\\_edad\\_materna.pdf](https://www.revhipertension.com/rlh_2_2018/8_asociacion_de_la_edad_materna.pdf).
16. Samamé M. Complicaciones obstétricas y perinatales asociadas a edad materna de riesgo en púerperas del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Puente Piedra – 2022. [Internet].

Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2024. [citado 01 de octubre de 2024].  
Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/ea576841-d828-4829-8650-fe3fa1c30b84/content>.

17. Haro E. Presencia de complicaciones en gestantes añosas atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, 2022. [Internet]. Huancayo: Universidad Peruana Los Andes; 2023. [citado 27 de septiembre de 2024]. Disponible en: [https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/5884/T037\\_72499210\\_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/5884/T037_72499210_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
18. Ministerio de salud de Buenos Aires. GUIA DE PROCEDIMIENTOS para el control del embarazo y la atención del parto y puerperio de bajo riesgo. [Internet]. [citado 26 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.ms.gba.gov.ar/ssps/repositorio/libros/elec119.pdf>.
19. Kou J, Viteri A, Vallejo A. Embarazo de alto riesgo. RECIMAUC [Internet]. 2023. [citado 26 de octubre de 2024]. 7(1). Disponible en: <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/1030/1532>.
20. Sanchez E. Factores para un embarazo de riesgo. Revista Médica Sinergia [Internet]. 2019. [citado 26 de octubre de 2024]. 4(9). Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/319/664>.
21. Macías H, Moguel A, Iglesias J, Bernández I, Braverman A. Edad materna avanzada como factor de riesgo perinatal y del recién nacido. ACTA MÉDICA GRUPO ÁNGELES [Internet]. 2018. [citado 26 de octubre de 2024]. 16(2). Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/amga/v16n2/1870-7203-amga-16-02-125.pdf>.

22. Correa de Araujo R, Sung Y. Clinical Outcomes in High-Risk Pregnancies Due to Advanced Maternal Age. JOURNAL OF WOMEN'S HEALTH [Internet]. 2021. [citado 21 de octubre de 2024]. 30(2). Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8020515/>.
23. Pathare A, Loid M, Saare M, Brusell S, Zamani M, Acharya G, et al. Endometrial receptivity in women of advanced age: an underrated factor in infertility. Human Reproduction Update [Internet]. 2023. [citado 06 de noviembre de 2024]. 29(6). Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10628506/>.
24. Ye X, Baker P, Tong C. The updated understanding of advanced maternal age. Fundamental Research [Internet]. 2023. [citado 24 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2667325823003746#bib0065>.
25. Gaillard R, Bakker R, Steegers E, Hofman A, Jaddoe V. Maternal Age During Pregnancy Is Associated With Third Trimester Blood Pressure Level: The Generation R Study. Am J Hypertens [Internet]. 2011. [citado 28 de octubre de 2024]. 24(9). Disponible en: <https://academic.oup.com/ajh/article-abstract/24/9/1046/2743064?redirectedFrom=fulltext&login=false>.
26. Office on Women's Health. Pregnancy complications. [Internet]. 2022. Disponible en: <https://www.womenshealth.gov/pregnancy/youre-pregnant-now-what/pregnancy-complications>
27. Frick A. Advanced maternal age and adverse pregnancy outcomes. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol [Internet]. 2020. [citado 23 de octubre de 2024]. 70:92-100. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1521693420301127?via%3Dihub>

28. Glick I, Kadish E, Rottenstreich M. Management of Pregnancy in Women of Advanced Maternal Age: Improving Outcomes for Mother and Baby. *Int J Womens Health* [Internet]. 2021. [citado 29 de octubre de 2024]. 13:751-759. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.2147/IJWH.S283216#abstract>.
29. Kokorudz C, Radford B, Dean W, Hemberger M. Advanced Maternal Age Differentially Affects Embryonic Tissues with the Most Severe Impact on the Developing Brain. *Cells* [Internet]. 2022. [citado 21 de octubre de 2024]. 12(1). Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9818809/>.
30. Du Fossé N, Van der Hoorn ML, Van Lith J, Cessie S, Lashley E. Advanced paternal age is associated with an increased risk of spontaneous miscarriage: a systematic review and meta-analysis. *Hum Reprod Update* [Internet]. 2020. [citado 28 de octubre de 2024]. 26(5). Disponible en: <https://academic.oup.com/humupd/article/26/5/650/5827629>.
31. Glzachew A, Tekeste A, Awoke T. Preeclampsia and associated factors among pregnant women attending antenatal care in Dessie referral hospital, Northeast Ethiopia: a hospital-based study. *BMC Pregnancy and Childbirth* [Internet]. 2015. [citado 06 de noviembre de 2024]. 15:73. Disponible en: <https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12884-015-0502-7#ref-CR20>.
32. Mendoza J, Muñoz R, Diaz A. FACTORES ASOCIADOS A HIPERTENSIÓN ARTERIAL INDUCIDA POR EMBARAZO EN PERSONAS QUE VIVEN EN ALTURA. *Rev. Fac. Med. Hum* [Internet]. 2021. [citado 27 de octubre de 2024]. 21(3). Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rfmh/v21n3/2308-0531-rfmh-21-03-528.pdf>.

33. Deng L, Ning B, Yang H. Association between gestational diabetes mellitus and adverse obstetric outcomes among women with advanced maternal age: A retrospective cohort study. *Medicine* [Internet]. 2022. [citado 24 de octubre de 2024]. 101(40). Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9542683/>.
34. Munares O, Gómez G. Anemia en gestantes añosas atendidas en los establecimientos del Ministerio de Salud del Perú, 2009-2012. *REV. PERU. EPIDEMIOL* [Internet]. 2014. [citado 27 de octubre de 2024]. 18(2). Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=203131877001>.
35. Qiao Y, Jiangli D, Yin L, Huang A, Zhao W, Hu H, et al. Prevalence and influencing factors of anemia among pregnant women across first, second and third trimesters of pregnancy in monitoring areas, from 2016 to 2020: a population-based multi-center cohort study. *BMC Public Health* [Internet]. 2024. [citado 25 de octubre de 2024]. 24(1). Disponible en: <https://bmcpublihealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-024-18610-x#:~:text=The%20prevalence%20of%20anemia%20during,18%20years%20old%20grou p%20and>
36. Attali E, Yogev Y. The impact of advanced maternal age on pregnancy outcome. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* [Internet]. 2021. [citado 06 de noviembre de 2024]. 70:2-9. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1521693420300961?via%3Dihub>.
37. Ananth C, Wilcox A, Savitz D, Bowes W, Luther E. Effect of Maternal Age and Parity on the Risk of Uteroplacental Bleeding Disorders in Pregnancy. *Obstet Gynecol* [Internet]. 1996. [citado 08 de noviembre de 2024]. 88(4). Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0029784496002360>.

38. Osmundson S, Gould J, Butwick A, Yeaton A, El-Sayed Y. Labor outcome at extremely advanced maternal age. *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. 2016. [citado 09 de noviembre de 2024]. 214(3). Disponible en: [https://www.ajog.org/article/S0002-9378\(15\)01258-2/abstract](https://www.ajog.org/article/S0002-9378(15)01258-2/abstract).
39. Loonin J, Anab M, Jabong D, Abdulai K, Alhassan A. Maternal Age and Stage of Pregnancy as Determinants of UTI in Pregnancy: A Case of Tamale, Ghana. *Infect Dis Obstet Gynecol* [Internet]. 2022. [citado 08 de noviembre de 2024]. Disponible en: [https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9019433/#:~:text=Also%2C%20pregnant%20women%20of%20the%20age%20group%20of%2036%2D45,0.66\)%20\(Table%205\)](https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9019433/#:~:text=Also%2C%20pregnant%20women%20of%20the%20age%20group%20of%2036%2D45,0.66)%20(Table%205)).
40. Mititelu M, Olteanu G, Marius S, Stoicescu J, Dumitrescu D, Gheorghe E, et al. Incidence of Urinary Infections and Behavioral Risk Factors. *Nutrients* [Internet]. 2024. [citado 08 de noviembre de 2024]. 16:446. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2072-6643/16/3/446>.
41. Pubu Z, Bianba Z, Yang G, CyRen L, Pubu D, Suo KZ, et al. Factors Affecting the Risk of Postpartum Hemorrhage in Pregnant Women in Tibet Health Facilities. *Med Sci Monit* [Internet]. 2021. [citado 08 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7887994/#:~:text=The%20following%20factors%20were%20associated,3.92%3B%2095%25%20CI%2C%201.75>.
42. Chen Z, Xiong L, Jin H, Yu J, Lin X, Fu H, et al. Advanced maternal age causes premature placental senescence and malformation via dysregulated  $\alpha$ -Klotho expression in trophoblasts. *Aging Cell* [Internet]. 2021. [citado 05 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8282245/>.

43. Ratiu D, Sauter F, Gilman E, Ludwig S, Ratiu J, Mallman N, et al. Impact of Advanced Maternal Age on Maternal and Neonatal Outcomes. *In Vivo* [Internet]. 2023. [citado 08 de noviembre de 2024]. 37(4). Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10347939/>.
44. Woods L. The impact of advanced maternal age on endometrial differentiation and placental development. [Internet]. University of Cambridge; 2018. [citado 23 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.repository.cam.ac.uk/items/d423a274-2068-46c2-8e83-c2bb7ab8c6ed>.
45. Gill S, Broussard C, Devine O, Fisk R, Sonja R, Reefhuis J. Association between Maternal Age and Birth Defects of Unknown Etiology - United States, 1997–2007. *Birth Defects Res A Clin Mol Teratol* [Internet]. 2012. [citado 07 de noviembre de 2024]. 94(12). Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4532312/>.
46. Goisis A, Remes H, Barclay K, Martikainen P, Myrskylä M. Advanced Maternal Age and the Risk of Low Birth Weight and Preterm Delivery: a Within-Family Analysis Using Finnish Population Registers. *Am J Epidemiol* [Internet]. 2017. [citado 08 de noviembre de 2024]. 186(11). Disponible en: [https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5860004/#:~:text=In%20particular%2C%20advanced%20maternal%20age,weight%20\(18%E2%80%9321\)](https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5860004/#:~:text=In%20particular%2C%20advanced%20maternal%20age,weight%20(18%E2%80%9321)).
47. Aras R. Is maternal age risk factor for low birth weight?. *Archives of Medicine and Health Sciences* [Internet]. 2013. [citado 08 de noviembre de 2024]. 1(1). Disponible en: [https://journals.lww.com/armh/fulltext/2013/01010/is\\_maternal\\_age\\_risk\\_factor\\_for\\_low\\_birth\\_weight\\_9.aspx](https://journals.lww.com/armh/fulltext/2013/01010/is_maternal_age_risk_factor_for_low_birth_weight_9.aspx).

48. Marfull A. El método hipotético-deductivo de Karl Popper. [Internet]. 2024. [citado 25 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://andreumarfull.com/2019/12/18/el-metodo-hipotetico-deductivo/>.
49. Universidad para la Cooperación Internacional. Sustento del uso justo de Materiales Protegidos derechos de autor para fines educativos. [Internet]. 2024. [citado 25 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.ucipfg.com/Repositorio/MATI/MATI-12/Unidad-01/lecturas/1.pdf>.
50. Sousa V, Driessnack M, Costa Mendes A. Revisión de diseños de investigación resaltantes para enfermería. Parte 1: diseños de investigación cuantitativa. Rev Latino-am Enfermagem. [Internet]. 2007 [citado 25 de septiembre de 2024]. 15(3). Disponible en: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/7zMf8XypC67vGPrXVrVFGdx/?format=pdf&lang=es>
51. Elsevier España. Clasificación de los tipos de estudio. [Internet]. 2019. [citado 25 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://dsp.facmed.unam.mx/wp-content/uploads/2022/02/Anexo-1A.-U-4.-Argimon-PJ-Clasificacion-de-los-tipos-de-estudio.pdf>.
52. Müggenburg C, Pérez I. Tipos de estudio en el enfoque. Revista Enfermería Universitaria ENEO-UNAM. [Internet]. 2007 [citado 25 de septiembre de 2024]. 4(1). Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3587/358741821004.pdf>

# **ANEXOS**

## ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

**Título:** Relación de edad materna avanzada y complicaciones materno – neonatales en el Hospital Santa Rosa en el 2023

Problema	Objetivo	Hipótesis	Operacionalización		Método
			Variable	Indicadores	
<p><b>PROBLEMA GENERAL:</b> ¿Cuál es la relación entre la edad materna avanzada y las complicaciones materno-neonatales en el Hospital Santa Rosa en el 2023?</p> <p><b>PROBLEMAS ESPECÍFICOS:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>¿Cuál es la relación entre la edad materna avanzada y las complicaciones maternas en el Hospital Santa Rosa en el 2023?</li> <li>¿Cuál es la relación entre la edad materna avanzada y las complicaciones neonatales en el Hospital Santa Rosa?</li> </ol>	<p><b>OBJETIVO GENERAL:</b> Establecer la relación entre la edad materna avanzada y las complicaciones materno-neonatales en el Hospital Santa Rosa en el 2023.</p> <p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Determinar la relación entre la edad materna avanzada y las complicaciones maternas en el Hospital Santa Rosa en el 2023.</li> <li>Determinar la relación entre la edad materna avanzada y las complicaciones neonatales en el Hospital Santa Rosa</li> </ol>	<p><b>HIPOTESIS GENERAL:</b></p> <p><b>H0:</b> Existe una correlación positiva fuerte entre la edad materna avanzada y las complicaciones materno-neonatales en el Hospital Santa Rosa en el año 2023.</p> <p><b>H1:</b> No existe una correlación positiva fuerte entre la edad materna avanzada y las complicaciones materno-neonatales en el Hospital Santa Rosa en el año 2023.</p> <p><b>HIPOTESIS ESPECIFICAS:</b></p> <p><b>H0:</b> Existe una correlación positiva fuerte entre la edad materna avanzada y las complicaciones maternas</p>	<p><b>VARIABLE:</b> Edad materna avanzada</p> <p><b>VARIABLE:</b> Complicaciones maternas</p> <p>Complicaciones neonatales</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Años</li> <li>• Aborto</li> <li>• Trastornos hipertensivos del embarazo</li> <li>• Diabetes gestacional</li> <li>• Anemia</li> <li>• Placenta previa</li> <li>• Desprendimiento de placenta</li> <li>• Cesárea</li> <li>• Infección del tracto urinario</li> <li>• Hemorragia postparto</li> <li>• Prematuridad</li> <li>• Anomalías cromosómicas</li> <li>• Malformaciones congénitas</li> <li>• Bajo peso al nacer</li> </ul>	<p><b>MÉTODO DE INVESTIGACIÓN:</b> Hipotético-deductivo</p> <p><b>TIPO DE INVESTIGACIÓN:</b> Retrospectivo y transversal.</p> <p><b>DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN:</b> No experimental y Correlacional.</p> <p><b>POBLACIÓN Y MUESTRA:</b> la población estará conformada por 214 púerperas mayor o igual a 35 años. El tamaño de la muestra fue de 137 púerperas mayor o igual a 35 años.</p> <p><b>TIPO DE MUESTREO:</b> el tipo de muestreo será no probabilístico.</p> <p><b>TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS:</b> Análisis documental</p> <p><b>INSTRUMENTO:</b> Ficha de recolección de datos.</p> <p><b>CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN:</b></p> <p><b>a) INCLUSIÓN:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Historia clínica de púerpera mayor o igual a 35 años.</li> <li>• Historia clínica correctamente llenada y completa.</li> </ul> <p><b>b) EXCLUSIÓN:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Historia clínica de gestante menor a 34 años</li> </ul>

		<p>en el Hospital Santa Rosa en el año 2023.</p> <p><b>H1:</b> No existe una correlación positiva fuerte entre la edad materna avanzada y las complicaciones maternas en el Hospital Santa Rosa en el año 2023.</p> <p><b>H0:</b> Existe una correlación positiva fuerte entre la edad materna avanzada y las complicaciones neonatales el Hospital Santa Rosa en el año 2023.</p> <p><b>H1:</b> No existe una correlación positiva fuerte entre la edad materna avanzada y las complicaciones neonatales en el Hospital Santa Rosa en el año 2023.</p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Historia clínica incompleta o no legible</li> <li>• Puérpera mayor o igual de 35 años que no tenga control prenatal en el Hospital</li> </ul>
--	--	---	--	--	--

## ANEXO 2: INSTRUMENTO

Nº FICHA: \_\_\_\_\_

### I. DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

Edad	Grado de instrucción	Estado civil	Ocupación
a) 35 – 39 años	a) Primaria	a) Soltera	a) Ama de casa
b) 40 – 44 años	b) Secundaria	b) Casada	b) Independiente
c) Mayor de 45 años	c) Superior	c) Conviviente	c) Otro: _____

COMPLICACIONES MATERNAS			
1	Trastornos hipertensivos del embarazo	SI ( )	NO ( )
2	Diabetes gestacional	SI ( )	NO ( )
3	Anemia	SI ( )	NO ( )
4	Infección del tracto urinario	SI ( )	NO ( )
5	Cesárea	SI ( )	NO ( )
6	Hemorragia postparto	SI ( )	NO ( )
7	Aborto	SI ( )	NO ( )
8	Placenta previa	SI ( )	NO ( )
9	Desprendimiento de placenta	SI ( )	NO ( )
10	Otro:		
COMPLICACIONES NEONATALES			
1	Prematuridad	SI ( )	NO ( )
2	Anomalías cromosómicas	SI ( )	NO ( )
3	Malformaciones congénitas	SI ( )	NO ( )
4	Bajo peso al nacer	SI ( )	NO ( )
5	Otro:		

## ANEXO 3: APROBACION DEL COMITÉ DE ETICA



### COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA

#### CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Lima, 18 de Diciembre de 2024

Investigador(a)  
NADIA ROMERO ROMERO  
Exp. N°: 1229-2024

---

De mi consideración:

Es grato expresarle mi cordial saludo y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética e Integridad Científica de la Universidad Privada Norbert Wiener (CIEIC-UPNW) **evaluó y APROBÓ** los siguientes documentos:

- Protocolo titulado: “**Relación entre la edad materna avanzada y las complicaciones materno-neonatales en el Hospital Santa Rosa en el 2023**” **Versión 01 con fecha 22/11/2024.**

El cual tiene como investigador principal al Sr(a) Nadia Romero Romero.

La APROBACIÓN comprende el cumplimiento de las buenas prácticas éticas, el balance riesgo/beneficio, la calificación del equipo de investigación y la confidencialidad de los datos, entre otros.

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

1. **La vigencia** de la aprobación es de **dos años** (24 meses) a partir de la emisión de este documento.
2. **El Informe de Avances** se presentará cada 6 meses, y el informe final una vez concluido el estudio.
3. **Toda enmienda o adenda** se deberá presentar al CIEIC-UPNW y no podrá implementarse sin la debida aprobación.
4. Si aplica, **la Renovación** de aprobación del proyecto de investigación deberá iniciarse treinta (30) días antes de la fecha de vencimiento, con su respectivo informe de avance.

Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,

Raúl Antonio Rojas Ortega

**Presidente**

**Comité Institucional de Ética e Integridad Científica  
UPNW**



# ANEXO 4: CARTA DE APROBACIÓN DE LA INSTITUCIÓN PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS



## CONSTANCIA 018 - 2025 – CEI – HSR

### HOSPITAL SANTA ROSA

El Comité de Ética en Investigación del Hospital Santa Rosa (CEI – HSR) oficializado a través de la **Resolución N°28-2024-MINSA-HSR-DG**, certifica que, el Proyecto de investigación descrito a continuación, ha sido **APROBADO** con fecha 03 de marzo del 2025.

#### **“RELACIÓN ENTRE LA EDAD MATERNA AVANZADA Y LAS COMPLICACIONES MATERNO-NEONATALES EN EL HOSPITAL SANTA ROSA EN EL 2023”.**

Con el código N° **CE24/062**, presentado por la investigadora: **ROMERO ROMERO, NADIA**. Esta aprobación tendrá vigencia del **03 de marzo del 2025 al 02 de marzo del 2026**. Los investigadores deben solicitar toda información que requieran para desarrollar su proyecto de investigación a la Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación.

Asimismo, deben reportar el avance del estudio mensualmente y el informe final luego de terminado el mismo. Los trámites para su renovación deberán iniciarse por lo menos 30 días previos a su vencimiento.

Pueblo Libre, 12 de marzo del 2025

Mg. Flor Milagros Méndez Barreto  
Jefa de la Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación  
Hospital Santa Rosa



MC. Víctor Luis Salazar Toledo  
Presidente del Comité de Ética en Investigación  
Hospital Santa Rosa

## ANEXO 5: INFORME DEL ASESOR DE TURNITIN

Reporte de similitud	
NOMBRE DEL TRABAJO <b>TESIS.docx</b>	AUTOR <b>NADIA ROMERO ROMERO,</b>
RECUENTO DE PALABRAS <b>11907 Words</b>	RECUENTO DE CARACTERES <b>67025 Characters</b>
RECUENTO DE PÁGINAS <b>64 Pages</b>	TAMAÑO DEL ARCHIVO <b>435.1KB</b>
FECHA DE ENTREGA <b>Apr 29, 2025 7:55 PM GMT-5</b>	FECHA DEL INFORME <b>Apr 29, 2025 7:56 PM GMT-5</b>
<p>● <b>14% de similitud general</b></p> <p>El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 12% Base de datos de Internet</li><li>• Base de datos de Crossref</li><li>• 10% Base de datos de trabajos entregados</li><li>• 2% Base de datos de publicaciones</li><li>• Base de datos de contenido publicado de Crossref</li></ul> <p>● <b>Excluir del Reporte de Similitud</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Material bibliográfico</li><li>• Material citado</li><li>• Material citado</li><li>• Coincidencia baja (menos de 10 palabras)</li></ul>	
Resumen	

### ● 14% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 12% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 10% Base de datos de trabajos entregados
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

#### FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	<b>repositorio.uwiener.edu.pe</b> Internet	3%
2	<b>repositorio.ucp.edu.pe</b> Internet	<1%
3	<b>repositorio.unheval.edu.pe</b> Internet	<1%
4	<b>cybertesis.unmsm.edu.pe</b> Internet	<1%
5	<b>Universidad Wiener on 2024-09-03</b> Submitted works	<1%
6	<b>repositorio.ucv.edu.pe</b> Internet	<1%
7	<b>repositorioinstitucional.buap.mx</b> Internet	<1%
8	<b>Universidad Autónoma de Ica on 2017-01-12</b> Submitted works	<1%

Descripción general de fuentes

9	repositorio.usmp.edu.pe	Internet	<1%
10	Universidad Peruana Los Andes on 2021-03-25	Submitted works	<1%
11	dspace.ucacue.edu.ec	Internet	<1%
12	uwiener on 2024-09-08	Submitted works	<1%
13	Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga on 2021-12-21	Submitted works	<1%
14	uwiener on 2024-03-05	Submitted works	<1%
15	Bolaños Montana, Ángela Patricia. "Análisis de la calidad de la atención..."	Publication	<1%
16	repositorio.unu.edu.pe	Internet	<1%
17	fasgo.org.ar	Internet	<1%
18	Fundación Universitaria del Area Andina on 2024-09-04	Submitted works	<1%
19	repositorio.upla.edu.pe	Internet	<1%
20	Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez on 2023-06-27	Submitted works	<1%

21	<b>Unviersidad de Granada on 2019-05-27</b> Submitted works	<1%
22	<b>Universidad Wiener on 2023-11-30</b> Submitted works	<1%
23	<b>scielo.org.pe</b> Internet	<1%
24	<b>Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga on 2023-10-24</b> Submitted works	<1%
25	<b>Universidad Wiener on 2024-03-16</b> Submitted works	<1%
26	<b>Universidad Catolica de Trujillo on 2017-11-27</b> Submitted works	<1%
27	<b>Universidad Wiener on 2023-11-22</b> Submitted works	<1%
28	<b>repositorio.unap.edu.pe</b> Internet	<1%
29	<b>revistamedica.imss.gob.mx</b> Internet	<1%
30	<b>Universidad Miguel Hernandez Servicios Informaticos on 2024-04-29</b> Submitted works	<1%
31	<b>Universidad Nacional del Centro del Peru on 2019-03-25</b> Submitted works	<1%
32	<b>Universidad Wiener on 2022-11-02</b> Submitted works	<1%

Descripción general de fuentes

33	<b>uwiener on 2023-01-22</b> Submitted works	<1%
34	<b>uwiener on 2023-04-11</b> Submitted works	<1%
35	<b>Universidad Tecnologica de los Andes on 2024-02-26</b> Submitted works	<1%
36	<b>Universidad Wiener on 2024-07-02</b> Submitted works	<1%
37	<b>Universidad Wiener on 2024-07-03</b> Submitted works	<1%
38	<b>hdl.handle.net</b> Internet	<1%
39	<b>publicaciones.uap.edu.ar</b> Internet	<1%
40	<b>repositorio.ucp.edu.pe:8080</b> Internet	<1%
41	<b>repositorio.unjfsc.edu.pe</b> Internet	<1%
42	<b>repositorio.uss.edu.pe</b> Internet	<1%
43	<b>A. Martínez-Varea. "¿Es la gestación a edad materna muy avanzada éti...</b> Crossref	<1%
44	<b>Universidad Continental on 2025-02-28</b> Submitted works	<1%

45	<b>Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga on 2023-11-22</b> Submitted works	<1%
46	<b>Universidad Wiener on 2023-05-10</b> Submitted works	<1%
47	<b>Universidad de San Martín de Porres on 2021-05-13</b> Submitted works	<1%
48	<b>paperity.org</b> Internet	<1%
49	<b>Universidad Catolica De Cuenca on 2020-03-05</b> Submitted works	<1%
50	<b>Universidad San Ignacio de Loyola on 2016-06-12</b> Submitted works	<1%
51	<b>Universidad de San Martín de Porres on 2019-08-16</b> Submitted works	<1%
52	<b>Universidad de San Martín de Porres on 2021-07-05</b> Submitted works	<1%
53	<b>repositorio.unan.edu.ni</b> Internet	<1%
54	<b>childrensdayton.org</b> Internet	<1%
55	<b>coursehero.com</b> Internet	<1%
56	<b>nacion.com</b> Internet	<1%

57

sogvzla.org  
Internet

<1%

## ● 14% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 12% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 10% Base de datos de trabajos entregados
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

### FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	<b>repositorio.uwiener.edu.pe</b> Internet	3%
2	<b>repositorio.ucp.edu.pe</b> Internet	<1%
3	<b>repositorio.unheval.edu.pe</b> Internet	<1%
4	<b>cybertesis.unmsm.edu.pe</b> Internet	<1%
5	<b>Universidad Wiener on 2024-09-03</b> Submitted works	<1%
6	<b>repositorio.ucv.edu.pe</b> Internet	<1%
7	<b>repositorioinstitucional.buap.mx</b> Internet	<1%
8	<b>Universidad Autónoma de Ica on 2017-01-12</b> Submitted works	<1%