

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**Edad como factor de riesgo para morbilidad materna, Tumbes-
2024**

TESIS

Para optar el título profesional de Médico Cirujano

Autoras:

Linsey Jhasmin Aracelli Infante Fox

Grease Alessandra Romero Atoche

Tumbes, 2025

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**Edad como factor de riesgo de morbilidad materna, Tumbes-
2024**

Tesis aprobada en forma y estilo por:

Dr. Luis Fernando Fernández Neira

Mg. Cecilia Isabel Silva Sandoval

Dra. Maria Edith Solis Castro

Presidente

Miembro

Miembro

Tumbes, 2025

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**Edad como factor de riesgo de morbilidad materna, Tumbes-
2024**

**Los suscritos declarados que la tesis es original en su
contenido y forma**

Br. Linsey Jhasmin Aracelli Infante Fox Autora
Br. Grease Alessandra Romero Atoche Autora
Dra. Maria Edith Solis Castro Asesora

Maria Edith Solis Castro
<https://orcid.org/0000-0001-5514-849X>

Tumbes, 2025

ACTA DE SUSTENTACIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES
Licenciada
Resolución del Consejo Directivo N° 155-2019-SUNEDUCD
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
Tumbes - Perú

ACTA DE SUSTENTACION DE TESIS

En Tumbes, a los 04 días del mes de junio del dos mil veinticinco, siendo las 08.00 horas, en la modalidad presencial en el pabellón de Medicina Humana aula M5, se reunieron el jurado calificador de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Tumbes, designado RESOLUCIÓN DECANAL N° 022- 2024/ UNTUMBES - FCS Dr. Luis Fernando Fernández Neira (presidente), Mg. Cecilia Isabel Silva Sandoval (secretaria), Dra. María Edith Solís Castro (Vocal). Reconociendo en la misma resolución, a la Dra. María Edith Solís Castro como asesora, se procedió a evaluar, calificar y deliberar la sustentación de la tesis, titulada "Edad como factor de riesgo para morbilidad materna, Tumbes-2024", para optar el Título Profesional de Médico Cirujano presentada por las bachilleres:

BR. INFANTE FOX LINSEY JHASMÍN ARACELLI
BR. ROMERO ATOCHE, GREASE ALESSANDRA

Concluida la sustentación y absueltas las preguntas, por parte de las sustentantes y después de la deliberación, el jurado según el artículo N° 65 del Reglamento de Tesis para Pregrado y Posgrado de la Universidad Nacional de Tumbes, declara a la **BR. INFANTE FOX LINSEY JHASMÍN ARACELLI, APROBADA**, con calificativo **BUENO** y a la **BR. ROMERO ATOCHE, GREASE ALESSANDRA, APROBADA**, con calificativo de **BUENO**.

En consecuencia, quedan **APTAS** para continuar con los trámites correspondientes a la obtención del Título Profesional de Médico Cirujano, de conformidad con lo estipulado en la ley universitaria N° 30220, el Estatuto, Reglamento General, Reglamento General de Grados y Títulos y Reglamento de Tesis de la Universidad Nacional de Tumbes.

Siendo las 08 Horas 45 minutos del mismo día, se dio por concluida la ceremonia académica, en forma presencial, procediendo a firmar el acta en presencia del público asistente.

Tumbes, 04 de junio del 2025.


Dr. Luis Fernando Fernández Ramírez
DNI N° 00225842
ORCID N° 0000-0002-1972-4290
(Presidente)


Mg. Cecilia Isabel Silva Sandoval
DNI N° 00212030
ORCID N° 0000-0002-6977-6566
(Secretaria)


Dra. María Edith Solís Castro
DNI N° 17615331
ORCID N° 0000-0001-5514-849x
(Asesor - Vocal)

cc:
Jurado (03)
Asesor
Interesado
Archivo (Decanato)

Edad como factor de riesgo para morbilidad materna, Tumbes-2024

por Alessandra ROMERO



Maria Edith Solis Castro

<https://orcid.org/0000-0001-5514-849X>

Docente Asesor

Fecha de entrega: 25-may-2025 05:20p.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2646263984

Nombre del archivo: de_Tesis_Infante_y_Romero_FINAL_INFANTE_ROMERO_24052025docx.docx (1.16M)

Total de palabras: 8721


Total de caracteres: 47976

Edad como factor de riesgo para morbilidad materna, Tumbes-2024

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.untumbes.edu.pe Fuente de Internet	3%
2	cmhnaaa.org.pe Fuente de Internet	1%
3	www.grafiati.com Fuente de Internet	1%
4	pmc.ncbi.nlm.nih.gov Fuente de Internet	1%
5	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
6	www.scielo.org.pe Fuente de Internet	1%
7	qdoc.tips Fuente de Internet	1%
8	www.elsevier.es Fuente de Internet  María Edith Solís Castro https://orcid.org/0000-0001-5514-849X Docente Asesor	1%
9	repositorio.unj.edu.pe Fuente de Internet	1%
10	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	1%
11	doaj.org Fuente de Internet	<1%


12	dspace.ucuenca.edu.ec Página de Internet	< 1 %
13	Submitted to uncedu Trabajo del estudiante	< 1 %
14	1library.co Página de Internet	< 1 %
15	repositorio.upao.edu.pe Página de Internet	< 1 %
16	Bremen De Mucio, Claudio G. Sosa F., Nicolás Martino <u>S.</u> "Morbilidad Materna Extremadamente Grave: un paso clave para reducir la muerte materna", Revista Médica Clínica Las Condes, 2023 Publicación	< 1 %
17	Submitted to unibe Trabajo del estudiante	< 1 %
18	repositorio.cientifica.edu.pe Página de Internet	< 1 %
19	repositorio.ucv.edu.pe Página de Internet	< 1 %
20	repositorio.upse.edu.ec Página de Internet	< 1 %
21	revmedmilitar.sld.cu Página de Internet	< 1 %
22	oldri.ues.edu.sv Página de Internet	< 1 %
23	pesquisa.teste.br/sid/bui/0001-5514-849X Página de Internet	< 1 %
24	repositorio.upsjb.edu.pe Página de Internet	< 1 %



Mari Edith Solís Castro

Docente Asesor

25	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez	< 1 %
	Trabajo del estudiante	
26	alicia.concytec.gob.pe	< 1 %
	Fuente de Internet	
27	repositorio.unsaac.edu.pe	< 1 %
	Fuente de Internet	
28	apirepositorio.unh.edu.pe Mara Edith Solis Castro (https://orcid.org/0000-0001-5514-849X)	< 1 %
	Docente Asesor	

Excluir citas Activo Excluir coincidencias < 15 

Excluir bibliografía Activo

Certificado de Asesoría

Dra. María Edith Solis Castro

Docente ordinaria de la Universidad Nacional de Tumbes, adscrito a la Escuela Profesional de Medicina Humana de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Certifica:

Que el presente proyecto de tesis: **“Edad como factor de riesgo para morbilidad materna, Tumbes-2024”**, presentado por las bachilleres Linsey Jhasmin Infante Fox y Grease Alessandra Romero Atoche, ha sido asesorado y guiado por mi persona, por tanto, queda autorizado para su presentación e inscripción a la Escuela Profesional de Medicina Humana de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Tumbes para su revisión correspondiente.

Tumbes, 11 de enero del 2025



María Edith Solis Castro

<https://orcid.org/0000-0001-5514-849X>

Dra. María Edith Solis Castro
Asesora del Proyecto de tesis

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

Las que suscriben, **Linsey Jhasmin Aracelli Infante Fox y Grease Alessandra Romero Atoche**, identificadas con **DNI N° 74989325 y 78377165** respectivamente, de la Escuela Académico Profesional de Medicina Humana, Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad Nacional de Tumbes, amparada en la Ley N° 27444, Ley de Procedimientos Administrativos Generales, declaran bajo juramento lo siguiente: El proyecto de investigación titulado **“Edad como factor de riesgo para morbilidad materna, Tumbes-2024”** es de nuestra autoría. Se han seguido las normas internacionales establecidas para las citas y referencias de todas las fuentes consultadas. En consecuencia, este proyecto de investigación es original, no ha sido plagiado ni presentado anteriormente con fines de obtención de un grado académico o título profesional. Los datos y contenidos que se presenten en los resultados de la tesis serán auténticos, sin alteraciones, duplicaciones ni copias, y constituirán un aporte genuino al conocimiento de la realidad estudiada. En caso de detectarse fraude, plagio, autoplagio o cualquier forma de piratería académica, acepto plena responsabilidad por mis actos y me someto a las disposiciones y sanciones establecidas por la normativa vigente de la Universidad Nacional de Tumbes.

Tumbes, 4 de Junio del 2025



Linsey Jhasmin Aracelli Infante
DNI N° 74989325
Autora



Grease Alessandra Romero Atoche
DNI: N°78377165
Autora

DEDICATORIA

A Dios, nuestra guía permanente en este arduo camino desde el inicio hasta el final, quien es nuestro dador de la fuerza y constancia necesaria para finalizarlo exitosamente.

A nuestros padres EDUARDO INFANTE, DAGOBERTO ROMERO ZULEMA FOX y ERLA ATOCHE, hermanos y abuelos por su incondicional apoyo, por siempre motivarnos y acompañarnos en cada pequeño paso que se presentaba durante la carrera.

A nuestra amiga Claudia con quien formamos una amistad incondicional y sólida durante el tiempo, es quien en muchas oportunidades ha impulsado nuestro crecimiento y apoyado nuestras decisiones siendo fuente motivadora.

A nosotras mismas por el ímpetu, perseverancia y constancia puestas en esta meta. Demostrarnos la una a la otra que somos capaces de lograr todo lo que nos proponemos.

AGRADECIMIENTO

Expresamos nuestro agradecimiento a nuestra asesora, la Dra. María Edith Solís Castro, que con su paciencia y dedicación ha hecho posible el desarrollo de esta investigación. Gracias por su guía y acompañamiento, son recuerdos que quedarán marcados en nuestras memorias a lo largo de nuestro ejercicio profesional.

A todos y cada uno de nuestros docentes, que con sus conocimientos han implantado en nosotros las bases teóricas y practica para nuestra vida profesional y crecimiento académico.

A la Lic. Nelly Lazo (Lic. en Obstetricia del área de hospitalización de Ginecoobstetricia del Hospital JAMO II-2 Tumbes), quien desinteresadamente ayudó en la recolección de datos necesarios para la ejecución del presente estudio.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
I. INTRODUCCIÓN	18
II. REVISIÓN DE LA LITERATURA.....	21
2.1 BASES TEORICAS	21
2.2 ANTECEDENTES.....	25
III. MATERIAL Y MÉTODOS	28
3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	28
3.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	28
3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	28
3.4. CRITERIOS DE SELECCIÓN.....	28
3.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	29
3.6. VALIDACIÓN Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO.....	29
3.7. PROCESAMIENTO DE RECOJO DE INFORMACIÓN.....	29
3.8.PLAN DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	29
3.9. CONSIDERACIONES ÉTICAS	30
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	32
4.1.RESULTADOS	32
4.2.DISCUSIÓN.....	38
V. CONCLUSIONES.....	40
VI. RECOMENDACIONES	41
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	42
ANEXOS.....	46

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla1. Características sociodemográficas de las gestantes de la región Tumbes, 2024.....	26
Tabla2 Complicaciones maternas según trimestre de gestación, tipo de embarazo, paridad y controles prenatales 2024.....	29
Tabla3 Complicaciones obstétricas según edad materna,, 2024.....	32

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 01. Ficha de recolección de datos.....	41
ANEXO 02. Validación de instrumento.....	43
ANEXO 03. Otros resultados.....	51
ANEXO 04. Solicitud A Hospital Jamo II-Tumbes.....	54
ANEXO 05. Solicitud a Escuela de Medicina Humana.....	55
ANEXO 06. Respuesta a solicitud de JAMO II-Tumbes.....	56

RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo identificar la edad como factor de riesgo para morbilidad materna. Se realizó una investigación aplicada, de enfoque cuantitativo, analítica, de diseño de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 320 gestantes atendidas en el Hospital José Alfredo Mendoza Olavarría, II-2- Tumbes durante el año 2024. La técnica que se utilizó fue análisis documental de información (historias clínicas). Los resultados muestran que, de toda la muestra, la edad promedio fue entre 27,8 \pm 9,2 años, la zona urbana presentaba un mayor porcentaje con un 69,69%, frente a la rural con un 30,31% y la mayoría de gestantes se encontraron en un estado civil de conviviente en un 67,1%, entre los factores obstétricos, se encontró que el 97,19% cursaban el II trimestre de gestación, el tipo de embarazo era único en un 99.06%, la paridad era de 1 a 2 en un 56.88% y los controles prenatales eran adecuados >6 en un 67.81%. las complicaciones maternas según el trimestre de gestación, tipo de embarazo, paridad y controles prenatales, se encontró que las complicaciones que estaban agrupadas en “otras” en las que incluía ITU, anemia leve, moderada y severa y diabetes gestacional, fueron las más frecuentes y con un mayor porcentaje. Las complicaciones obstétricas graves fueron predominantemente del tipo preclampsia y sepsis tanto en gestantes con edades no extremas y edades extremas respectivamente. La edad materna extrema es un factor protector para desprendimiento prematuro de placenta, esta asociación fue estadísticamente significativa [OR 0.21(0.05-0.79) y p valor 0.037].

PALABRAS CLAVES: Edad gestacional; morbilidad materna, complicaciones maternas.

ABSTRACT

The objective of the research was to identify age as a risk factor for maternal morbidity. An applied, quantitative, analytical, cross-sectional design research was carried out. The sample consisted of 320 pregnant women attended at the Hospital José Alfredo Mendoza Olavarría, II-2- Tumbes during the year 2024. The technique used was documentary analysis of information (medical records). The results show that, of the entire sample, the average age was 27.8 ± 9.2 years, the urban area had a higher percentage (69.69%) compared to the rural area (30.31%) and most of the pregnant women were in a cohabiting marital status (67.1%). Among the obstetric factors, it was found that 97.19% were in the second trimester of gestation, the type of pregnancy was singleton (99.06%), the parity was in the second trimester of gestation, and the parity was in the third trimester of gestation. Maternal complications according to trimester of gestation, type of pregnancy, parity and prenatal controls were found to be the most frequent and with the highest percentage of "other" complications, which included UTI, mild, moderate and severe anemia and gestational diabetes. Severe obstetric complications were predominantly of the preeclampsia and sepsis type in both non-extreme and extreme age pregnant women, respectively. Extreme maternal age is a protective factor for placental abruption, this association was statistically significant [OR 0.21 (0.05-0.79) and p value 0.037].

KEYWORDS: Gestational age; maternal morbidity; maternal complications.

I. INTRODUCCIÓN

Hoy en día muchas mujeres optan por postergar el embarazo por diversas razones, entre ellas factores profesionales, culturales o sociales(1). Este acontecimiento es más común en países desarrollados, donde las mujeres priorizan su crecimiento económico, su desarrollo profesional y su estabilidad emocional antes de planificar un embarazo, lo que ha provocado un incremento de gestantes de edad más avanzada(1).

La edad es un dato demográfico relevante para identificar factores de riesgo en las distintas etapas de la vida(1). En las mujeres, adquiere especial relevancia durante la etapa conocida como edad fértil, la cual se caracteriza por la capacidad de ovular y concebir(1).

Las edades en los extremos de la vida en las gestantes, que varían por debajo de los 16 años o superiores a los 35, se han asociado al desarrollo de diferentes complicaciones obstétricas, lo que aumenta la morbilidad materna(2). Aunque las complicaciones que pueden surgir durante el embarazo son similares en mujeres jóvenes y en aquellas con edad avanzada, el riesgo de presentarlas aumenta con la edad. Entre estas se encuentran la diabetes gestacional, los trastornos hipertensivos, el síndrome de HELLP, la ruptura prematura de membranas (RPM), la insuficiencia cervical, la placenta previa, la placenta ácreta, el desprendimiento prematuro de placenta, entre otras(2).

La edad materna y las alteraciones hormonales, como los niveles disminuidos de progesterona, frecuentes de la edad avanzada, incrementan el riesgo de que ocurra parto prematuro, sin importar la paridad (3). La incidencia de parto prematuro antes de las 37 semanas de gestación es significativamente mayor en mujeres de edad materna extrema, alcanzando un 44.9%, en comparación con el 16.2% registrado en mujeres menores de 35 años. De manera similar, el parto prematuro antes de las 34 semanas ocurre en un 17.3% de los casos en este grupo, frente al 8.6% observado en mujeres más jóvenes (3).

Aunque en general las tasas de fecundidad han reducido en los diferentes grupos etarios, se ha observado un aumento entre las mujeres de edad mayor. En

Estados Unidos, cerca de 1 de cada 10 nacimientos por primera vez y 1 de cada 5 nacimientos en total se producen en mujeres mayores 35 años y hasta más (2). Además, la edad promedio de la mayoría de madres de tener su primogénito ha incrementado en la gran mayoría de países en las últimas décadas, la cual varía según el lugar: 27 años en EE.UU, 29 años en Canadá y 22 años en Perú(2).

Estudios internacionales relacionan la edad avanzada como factor de riesgo para morbilidad materna asociado a desarrollar distintas complicaciones obstétricas, otros estudios se han enfocado en el riesgo del embarazo adolescente.

A nivel del Perú en diversos estudios relacionan la edad materna avanzada que se considera mayor o igual a 35 años asociada a complicaciones como aborto, embarazo ectópico, preeclampsia, diabetes mellitus y RPM, además también se considera que estas complicaciones están dadas por el aumento de la edad materna vinculadas exclusivamente al proceso de envejecimiento, mientras que otras están principalmente asociadas a factores simultáneos como la gestación gemelar, la multiparidad y las comorbilidades médicas crónicas, los cuales no son tan habituales en gestantes con menos edad (4).

A nivel regional no se han encontrado estudios relacionados a las complicaciones la gestante en los extremos de la edad fértil y de qué forma esta puede afectar a la población. Por lo que, ante la situación antes descrita, se planteó como pregunta de investigación: ¿Es la edad un factor de riesgo para morbilidad materna en Tumbes?

El objetivo general fue identificar la edad como factor de riesgo para morbilidad materna, Tumbes-2024. Además, como objetivos específicos se consideró caracterizar a las gestantes según factores sociodemográficos (edad, procedencia, ocupación, estado civil, grado de instrucción) y obstétricos (trimestre de gestación, tipo de embarazo, paridad, control prenatal), describir las complicaciones maternas según trimestre de gestación, tipo de embarazo, paridad, controles prenatales y evaluar las complicaciones obstétricas según edad materna.

El desarrollo de la investigación fue de alta relevancia porque aporta información local e importante para la prevención de patologías comunes en el ámbito

gineco-obstétrico para la mejora de los problemas de salud en gestantes de esta población.

Además, es de gran importancia porque los datos e información al ser publicados en las diferentes plataformas van ayudar a brindar un conocimiento actualizado sobre las diferentes complicaciones maternas asociadas con la edad materna con un lenguaje claro y entendible a toda la población, y de esta forma se entienda la importancia de la prevención de las diferentes complicaciones durante el embarazo y como es que influye la edad materna extrema.

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1 BASES TEÓRICAS

En la actualidad se ha presentado aumento de los embarazos en mujeres mayores, las tendencias socioeconómicas actuales, además el avance en la tecnología de reproducción asistida ha hecho que las mujeres decidan concebir en edades mayores, esta situación según la literatura se vería en aumento con el pasar de las décadas(5).

Desde el año 2007 a 2016 las tasas de natalidad han demostrado aumento del 2% en mujeres de más de 30 años, 11% para mujeres de 35 a 39 años y 19% para mujeres de más de 40 a 44 años en Estados Unidos; la tasa de natalidad de mujeres de 45 a 49 años según este reporte fue de 0-9% por 1000 mujeres en 2016, la cual representa la tasa más alta para este grupo de edad desde hace varios años atrás (5).

La morbilidad materna grave ha aumentado considerablemente durante este mismo periodo lo cual podría explicar una relación directa, y según varios autores se ha demostrado que existe asociación negativa entre aumento de la edad de la gestante y los deseos genésicos(5) .

La morbilidad materna severa según la Organización Mundial de la Salud (OMS) hace referencia a cualquier complicación grave que se presenta durante la gestación, el momento del parto, y el puerperio que podría llevar a la muerte de la mujer o que requiera inmediata atención con el fin de evitarla(6).

El término incluye criterios para su determinación entre ellas encontramos:

En relación con patología específica (preeclampsia severa, eclampsia, hemorragia, sepsis, otros)(6). En relación con falla multiorgánica (oliguria, choque hipovolémica, insuficiencia respiratoria, otras) (6) .

Relaciones directamente con el manejo (estancia en UCI, posparto o postcesarea, histerectomía, transfusiones, otros) (6). Entendiéndose así a la morbilidad materna como todos los problemas de salud que vienen como resultado de la gravidez y el parto(7).

Actualmente se conoce además la definición de morbilidad materna extremadamente grave (MMEG) la cual tiene una gran similitud con la muerte materna con la diferencia que se toma en cuenta a aquellas mujeres que sobrevivieron en vez de morir a una complicación extremadamente grave ocurrida en la gestación, al momento de dar a luz o en los primeros 42 días de la culminación del embarazo, la cual representa un resultado obstétrico extremo(8).

La OMS dentro de su clasificación no tiene en cuenta enfermedades como tal, sino que discrimina los casos en función a evidencia de falla multiorgánica, tanto por signos clínicos, laboratoriales y/o procedimientos que se relacionan directamente a falla orgánica, según investigaciones diversas hace falta uno solo de los criterios para catalogar el caso como morbilidad materna extremadamente grave. La MMEG es aun actualmente un indicador nuevo que varios países aún no han adoptado, ni por la gran mayoría de instituciones de asistencia a gestantes(8).

Existen diferentes complicaciones obstétricas que aumentan la morbilidad en la gestante, entre estas tenemos a los trastornos hipertensivos, diabetes mellitus en la gestación, el desprendimiento prematuro de placenta, placenta previa, placenta ácreta y sepsis(9).

Los trastornos hipertensivos del embarazo, que incluyen hipertensión gestacional, preeclampsia y eclampsia, son complicaciones frecuentes que afectan a aproximadamente el 10% de los embarazos, el riesgo de preeclampsia en el embarazo es tres veces mayor entre las gestantes de edad avanzada con respecto a gestantes menores de 35 años(9), estos trastornos complican aproximadamente el 7% de los embarazos, la mitad de los cuales llegarán a las 37 semanas de gestación(10).

La diabetes en la gestación ha aumentado con el paso de los años, representan el 54% de los embarazos en comparación con los años anteriores, esto se debe a causa del envejecimiento de la población materna y el incremento de las tasas de obesidad, esta enfermedad tiene impacto y genera consecuencias tanto en la madre, en el feto y en el neonato(11). Con respecto a su fisiopatología de la diabetes durante la gestación se le atribuye como causa principal a una hormona

conocida como el lactógeno placentario y otras hormonas como el estrógeno, progesterona y el cortisol(11).

El desprendimiento prematuro de placenta es una complicación que causa hemorragia en el segundo trimestre de gestación, el riesgo de morbilidad materna y mortalidad perinatal es alto(12). En los países desarrollados, esta complicación es la causa de aproximadamente el 10% de todos los nacimientos prematuros y hasta el 20% de todas las muertes perinatales(12). La morbilidad materna se informa con mucha menos frecuencia: se asocia principalmente con pérdida de sangre patológica y masiva posparto y la necesidad de transfusión de sangre(12). Entre los factores de riesgo más importantes se incluyen al tabaquismo, anemia, enfermedad renal crónica, raza negra, cicatriz uterina, anomalías uterinas y preeclampsia(12).

La placenta previa se considera una hemorragia frecuente del segundo trimestre de gestación y una complicación con alto impacto en la morbimortalidad materno perinatal, se clasifica dependiendo de la relación del borde placentario con el orificio cervical interno ,según esto puede ser marginal, parcial o total , en un estudio realizado en el 2021 indica que entre los factores de riesgo los más frecuentes encontrados fueron en gestantes con mayor de 4 embarazos, la edad materna mayor de 35 años y haber tenido un aborto previo(13).

La placenta acreta se considera como una adherencia anormal de la placenta a la pared uterina, es una causa común de morbilidad y mortalidad materna que se asocia a la hemorragia postparto grave, puede causar la invasión del miometrio, la serosa y hasta los órganos circundantes(14). Un estudio que se realizó en el año 2024 indica que los biomarcadores séricos como el PAI-I, AT-3, sVEGFR-2, sT-2 son útiles para el diagnóstico temprano y la predicción de esta patología(15).

La sepsis se conoce como una respuesta desregulada del organismo ante un patógeno, durante la gestación hay una gran vulnerabilidad por los cambios tanto físicos como hormonales a los que está expuesto la gestante, con una alta prevalencia de mortalidad y morbilidad en las pacientes que la desarrollan(16). Se considera que se presenta de manera severa cuando afecta a una o más disfunciones de los distintos sistemas, entre los factores

asociados a su aparición están en primer lugar las infecciones bacterianas, la presencia de ITU en la gestación, la cual se considera como uno de los principales factores de riesgo de morbilidad materna, del 24 al 38% de las mujeres que presentan bacteriuria asintomática en la gestación tienen antecedentes de ITU sintomática, mayormente se da en gestantes entre edades menores de 15 años y mayores de 35 años, presentar este antecedente de ITU durante la gestación puede conllevar a parto prematuro, bajo peso al nacer y síndrome de distrés respiratorio en el feto(17).

La hemorragia postparto se considera una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en la gestación, afecta con mayor proporción a las gestantes de raza negra, y estas tienen el doble de probabilidades de experimentar una morbilidad materna grave, en un estudio en el año 2023 se encontró que entre los factores que conllevan a la hemorragia postparto es la edad avanzada mayor de 35 años, y entre las comorbilidades tenemos a la obesidad, hipertensión gestacional, diabetes gestacional, placenta previa y placenta ácreta(18).

La anemia según la literatura es una causa de morbilidad materna común, la cual está definida como un trastorno caracterizado por una cantidad reducida de glóbulos rojos o por niveles bajos de hemoglobina en la sangre(19). La hemoglobina es una proteína esencial encargada de llevar oxígeno(19). Cuando el cuerpo no produce suficientes glóbulos rojos, estos son defectuosos o presentan una baja concentración de hemoglobina, la capacidad de la sangre para distribuir oxígeno a los tejidos se ve disminuida(19).

Según el MINSA para hablar de una gestante o puérpera con anemia se deben cumplir valores estandarizados tales como en una mujer gestante de 15 años a más anemia leve 10.0-10.9, anemia moderada 7.0-9.0, anemia severa <7.0. Puérpera con anemia leve 11.0-11.9, anemia moderada 8.0 10.9 y anemia severa <8.0(20).

La importancia de detectar y tratar la anemia a tiempo es fundamental debido a las repercusiones que puede tener durante el desarrollo del embarazo, así como por su relación con un mayor riesgo de morbilidad y mortalidad tanto materna como fetal(20). Las complicaciones perinatales asociadas incluyen amenaza de

aborto, ruptura prematura de membranas, parto prematuro y pielonefritis(20). Estas complicaciones son más comunes en mujeres embarazadas con anemia que en aquellas con niveles normales de hemoglobina(20).

2.2 ANTECEDENTES

En el contexto internacional se encontraron las siguientes investigaciones:

En 2023 Flores et al. (21), en su estudio titulado “Morbilidades materna y perinatal asociadas a edad avanzada en gestantes”, realizado en México que tuvo como objetivo conocer las morbilidades materna y perinatal asociadas a edad avanzada en gestantes, recabaron del expediente datos clínicos, morbilidades maternas y perinatales del recién nacido, en el estudio se incluyó a 240 mujeres, distribuidas en dos grupos: grupo 1, mujeres de edad avanzada ≥ 35 años y grupo 2, mujeres < 35 años, se encontró que la edad materna avanzada (≥ 35 años) se asoció con mayor riesgo de presentar enfermedades previas al embarazo como diabetes mellitus, trastornos hipertensivos y hemorragias obstétricas.

En 2023 Bremen de Mucio et al. (8), en su estudio titulado “Morbilidad materna extremadamente grave: un pase clave para reducir la muerte materna”, realizado en Montevideo que tuvo como objetivo principal analizar aspectos de la morbilidad materna extremadamente grave definición, clasificación, ventajas de su clasificación, ventajas de su vigilancia y como ayuda esto al reducir la mortalidad materna, para ello se utilizó el formulario diseñado para recolectar datos, el cual ha sido validado en 20 hospitales de Latinoamérica desde el 2015 (), según esto se supo que aun actualmente no se cuenta con un control adecuado de las patologías que afectan a la gestante, también que hay países en los que incluso aún no se ha logrado adoptar el término.

En el 2024 Malhamé et al. (22), en su estudio titulado “Trastornos hipertensivos y morbilidad materna grave por causas cardiovasculares en EE. UU. 2025-2019”, cuyo objetivo fue evaluar la asociación entre subtipos individuales de trastornos hipertensivos y morbilidad materna en una muestra grande y representativa a nivel nacional, tuvo como resultados que la edad media de la cohorte fue de 29

años. La incidencia de morbilidad materna fue mayor en participantes con trastornos hipertensivos que en aquellas. Las participantes con síndrome HELLP tuvieron el mayor riesgo seguidas de preeclampsia grave e hipertensión crónica.

En 2024 Caleyá et al. (23), en su estudio “Factores de riesgo a nivel individual y comunitario de morbilidad y mortalidad materna entre mujeres nativas americanas en la EE.UU”, para ello se realizó una búsqueda sistemática en varias fuentes de investigación como PubMed, Embase, CINAHL y Scopus de diferentes artículos publicados, se encontró que factores de riesgo asociados con la morbilidad y mortalidad materna encontramos la residencia rural, el sobrepeso, la obesidad y la edad materna avanzada, además entre las principales complicaciones se encontraron a los trastornos hipertensivos en el embarazo.

En 2023 Dakin et al. (24), en su estudio titulado “Tendencias de morbilidad materna grave a lo largo de 20 años”, cuyo objetivo fue evaluar la tasa y las tendencias de morbilidad materna grave en un hospital durante un lapso de 20 años, se hizo una revisión retrospectiva de los casos de morbilidad severa desde el 1 de enero de 2000 hasta el 31 de diciembre de 2019, se concluyó que el principal factor de morbilidad materna es la hemorragia obstétrica, también entre otros factores se encontraron la edad materna avanzada, el parto por cesárea previo y embarazo múltiple.

En 2021 Raineau et al. (25), en su estudio titulado “Morbilidad materna grave antes del parto: un estudio poblacional sobre factores de riesgo y resultados del parto”, tuvo como objetivo evaluar los diferentes factores de riesgo de morbilidad anteparto, como resultados los factores de riesgo de anteparto fueron la edad mayor de 35 años, el aumento de IMC, nuliparidad, condición materna preexistente, hipertensión arterial aumentada previa al embarazo y controles prenatales irregulares.

En el contexto nacional se encontraron las siguientes investigaciones:

En 2023 Cabrera et al. (26), en su estudio titulado “Complicaciones obstétricas y edad materna avanzada”, realizado en Perú se recogió publicaciones recientes sobre el tema y se incluyó estadística de un importante hospital de Lima, Perú, y de la Encuesta Nacional de Demografía y Salud Familiar- ENDES 2022, que tuvo

como resultados que las mujeres con edad materna avanzada tienen un mayor riesgo de complicaciones maternas y perinatales, como preeclampsia, diabetes gestacional, patología placentaria, parto pretérmino, peso bajo al nacer, mortalidad perinatal, embarazo múltiple y parto distócico.

En el 2019 Valladares et al. (27), en su estudio titulado “Factores de riesgo para morbilidad materna extrema por rotura hepática espontánea en preeclampsia severa”, realizado en Perú, que tuvo como objetivo determinar los factores de riesgo para rotura hepática espontánea en gestantes con preeclampsia severa, tuvo como resultados que las gestantes con preeclampsia severa, la edad materna avanzada, constituyo, factor de riesgo para la rotura hepática espontánea, el síndrome de HELLP y la eclampsia fueron factores asociados.

En el 2020 Gonzales et al. (28) , en su estudio titulado, “Morbilidad extrema en mujeres peruanas atendidas en una institución especializada”, realizado en Perú, tuvo como objetivo describir la morbilidad materna extrema en mujeres peruanas atendidas en una institución especializada de Perú, 2012-2016, se recabo información de las pacientes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal de Perú, mediante las fichas de vigilancia epidemiológica Institucional de cada paciente, se encontró que los casos de morbilidad materna extrema, presentaron una edad materna promedio de 28.2 años, el 71.8% contaba solo con estudios de secundaria, el 69.2% fueron convivientes, el 80.7% de casos eran ama de casa, el 63.7% eran multíparas y presentaban en promedio 3.8 controles prenatales y el numero promedio de gestaciones fue de 2.4, además es causado por trastornos hipertensivos, seguido de sepsis y hemorragias.

III. MATERIAL Y MÉTODOS

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación fue aplicada, de enfoque cuantitativo, observacional, analítica.

3.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El diseño empleado fue de corte transversal.

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

Población: La población del estudio estuvo conformada por gestantes atendidas en el Hospital José Alfredo Mendoza Olavarría, II-2 – Tumbes durante el año 2024 (totalidad de gestante).

Muestra: La muestra fue calculada mediante la fórmula de proporción para población finita.

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

N: Tamaño de la población

n: Tamaño de la muestra.

Z α : Nivel de confianza del 95%

e: Error máximo tolerable

p: Es la probabilidad de éxito

q: Es la probabilidad de fracaso

Muestreo: La técnica de muestreo de la presente investigación fue de tipo aleatorio simple mediante tabla de números aleatorios.

3.4. CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de inclusión

- Gestantes en cualquier trimestre de gestación atendidas en el Hospital durante el periodo de estudio.
- Gestantes que cuenten con historia clínica completa.

Criterios de exclusión

- Gestantes con historia clínica ilegible o no accesible.

Unidad de estudios: Historias clínicas

3.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La técnica que se utilizó fue el análisis documental de información (historias clínicas) de gestantes atendidas en el Hospital José Alfredo Mendoza Olavarría II-2, Tumbes.

3.6. VALIDACIÓN Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

En este estudio se utilizó como instrumento una ficha de recolección de datos, la cual fue elaborada por las investigadoras y fue sometida a una validación por juicio de expertos (anexo 2).

La ficha de recolección de datos está conformada por 3 partes: en la primera parte se recogieron los datos sociodemográficos: edad, procedencia, ocupación, estado civil, grado de instrucción. En la segunda parte se registraron los datos obstétricos: trimestre de gestación, tipo de embarazo, paridad, controles prenatales, y en la tercera parte se recogió las complicaciones obstétricas que incluyeron patología del grupo de síndromes hemorrágicos, síndromes hipertensivos, estos sépticos, otras.

3.7. PROCESAMIENTO DE RECOJO DE INFORMACIÓN

Una vez aprobada el proyecto de investigación, se realizó gestiones con el director del Hospital II-2 José Alfredo Mendoza Olavarría y se solicitó información contenida en las historias clínicas de las gestantes atendidas en el periodo establecido.

Los datos fueron obtenidos de la Oficina de estadística e informática. Se aplicó posteriormente una ficha por recolección directa a las historias clínicas proporcionadas de las gestantes atendidas en el año 2024; se tuvo siempre presente los criterios de inclusión declarados, se mantuvo el anonimato de los datos.

3.8. PLAN DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Para obtener los datos para la investigación se siguió los siguientes procesos:

- Recogida la información se procedió a ingresar los datos a una base de datos en el programa Microsoft Excel.
- El registro de datos fue por digitación simple verificándose la ausencia de duplicados, datos faltantes o erróneos.

Para el análisis de datos se realizó análisis descriptivo de las variables de estudio. Se procedió con el cálculo de frecuencias y porcentajes para las variables cualitativas. Para la variable cuantitativa se realizó cálculo de media, mediana y sus medias de dispersión. El análisis inferencial incluyó el cálculo de prueba de chi cuadrado para las variables cualitativas.

En la tabla 3 se utilizó como comparador a aquellas gestantes sin complicaciones severas tales como las que presentaron infección del tracto urinario, anemia leve, moderada y severa, obesidad embazo gemelar, diabetes gestacional; para que al momento de realizar las tablas de 2x2 en programa estadístico EpiInfo se realice el cálculo de los datos obteniéndose así OR Y P valor de estas.

3.9. CONSIDERACIONES ÉTICAS

se respetaron cada uno de los principios bioéticos:

- Principio de beneficencia, esta investigación beneficia a los sujetos de estudio, al personal de salud y la población en general dado que permitió conocer la edad como factor de riesgo para morbilidad materna. Además de datos epidemiológicos, obstétricos, complicaciones obstétricas en la región Tumbes, y de esa manera implementarse medidas preventivas de control y manejo adecuado de esta, incluyéndole dentro de los problemas prioritarios de nuestra región.
- Principio de no maleficencia, el estudio no representó ningún daño a las gestantes dado que la obtención de datos fue en base al llenado de una ficha de recolección de datos directamente desde la historia clínica.
- Principio de autonomía, no se utilizó información personal de los sujetos de estudio, ya que es un estudio descriptivo basándose en una data de información únicamente con carácter de investigación científica.
- Principio de justicia, expuesto en el estudio dada la igualdad de participación, los sujetos de estudio son pacientes gestantes de la región

de Tumbes y se tomó la muestra de forma aleatoria, además se garantizó que los resultados obtenidos sean únicamente utilizados con fines de investigación académica.

Además, en esta investigación se garantizó la confidencialidad de la información ya que ningún dato de filiación que pudiese identificar al participante se ha publicado o publicará. La data solo es conocida por las autoras de la investigación y se incluyeron como identificación solo la numeración de fichas.

Es preciso mencionar que se realizó la solicitud a la Escuela de Medicina Humana para que el proyecto de investigación fuera elevado al Comité de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud, para su evaluación a fin de garantizar la adecuada protección de los sujetos del estudio, y la completa integridad en la realización y el proceder científico, para esto se emitió solicitud al comité, a pesar de ello y al no estar operativo el Comité no se recibió la constancia de evaluación.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS

Tabla 1. Características sociodemográficas de las gestantes, región Tumbes – 2024

Factores	n=320	%
Factores Sociodemográficos		
Edad media en años (desviación estándar)	27.8 ± 9.2	
Procedencia		
Urbano	223	69.69
Rural	97	30.31
Ocupación		
Ama de casa	238	74.38
Técnica	48	15.00
Profesional	19	5.94
Trabajadora independiente	15	4.69
Estado Civil		
Conviviente	215	67.19
Soltera	26	8.13
Casada	79	24.69
Grado de instrucción		
Primaria	11	3.44
Secundaria	221	69.06
Superior técnica	70	21.88
Superior universitario	18	5.63
Factores Obstétricos		
Trimestre de gestación		
II trimestre	311	97.19
III trimestre	9	2.81
Tipo de embarazo		
Único	317	99.06
Gemelar	3	0.94
Paridad		
De 1 a 2	182	56.88
De 3 a 4	78	24.38
> 4	60	18.75
Control Prenatal (CPN)		
Adecuado (>=6 CPN)	217	67.81
No adecuado (< 6 CPN)	103	32.19

El presente estudio tuvo como muestra 320 gestantes atendidas en el Hospital José Alfredo Mendoza Olavarría, II-2- Tumbes durante el año 2024.

La edad promedio en las gestantes fue de $27,8 \pm 9,2$ años.

Según la procedencia, se encontró que las gestantes pertenecían a una zona urbana en un 69,69% en relación con la rural con un 30,31%.

Según ocupación, el 74,38% eran amas de casa la cual tuvo un mayor porcentaje, seguido en segundo lugar la profesional 5.94%.

Según el estado civil, el 67.1% son gestantes convivientes, seguido del 24,6% de gestantes casadas y en un 8,13% de gestantes solteras.

Se encontró en primer lugar a gestantes con grado de instrucción de secundaria en un 69,06%.

Según el trimestre de gestación la mayor frecuencia de morbilidad materna la presentan las gestantes en el segundo trimestre con 97.19%.

Para el tipo de embarazo la mayor frecuencia de morbilidad materna la presentan los embarazos únicos con 99.06%.

La mayor frecuencia de morbilidad materna la presentan aquellas gestantes con paridad de 1 a 2 con 56.88%.

La mayor frecuencia de morbilidad materna la presentan aquellas gestantes que presentan adecuado control prenatal ≥ 6 con 67.81% frente a no adecuado < 6 con 32.19.

Tabla 2. Complicaciones maternas según factores obstétricos, región Tumbes – 2024

Factores Obstétricos	Complicaciones Maternas															
	Síndromes hemorrágicos						Síndromes hipertensivos						Sepsis		Otras	
	Desprendimiento Prematura de Placenta	Placenta Previa	Placenta ácreta	Hemorragia postparto	Total		Hipertensión inducida por el embarazo	Preeclampsia severa	Eclampsia	Síndrome de Hellp	Total					
	n	n	n	n	n	%	n	n	n	n	n	%	n	%	n	%
Trimestre de gestación																
II trimestre	0	1	0	0	1	3.6	0	0	0	0	0	0	1	3.0	7	3.1
III trimestre	14	5	1	7	27	96.4	30	4	0	1	35	100	32	97.0	217	96.9
Tipo de embarazo																
Único	14	6	1	7	28	100.0	30	4	0	1	35	100	33	100.0	221	98.7
Gemelar	0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	3	1.3
Paridad																
1 a 2	3	4	1	4	12	42.9	19	1	0	1	21	60	22	66.7	127	56.7
3 a 4	8	2	0	2	12	42.9	6	0	0	0	6	17.1	7	21.2	53	23.7
> 4	3	0	0	1	4	14.3	5	3	0	0	8	22.9	4	12.1	44	19.6
Control Prenatal (CPN)																
Sin control (0)	0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	1	0.4
Adecuado (≥6 CPN)	4	3	1	2	10	35.7	21	1	0	1	23	65.7	21	63.6	163	72.8
No adecuado (< 6 CPN)	10	3	0	5	18	64.3	9	3	0	0	12	34.3	12	36.4	60	26.8

Factores Obstétricos

Complicaciones Maternas

	Síndromes hemorrágicos						Síndromes hipertensivos						Sep
	Desprendimiento Prematura de Placenta	Placenta Previa	Placenta ácreta	Hemorragia postparto	Total		Hipertensión inducida por el embarazo	Preeclampsia severa	Eclampsia	Síndrome de Hellp	Total		
	n	n	n	n	n	%	n	n	n	n	n	%	
Trimestre de gestación													
II trimestre	0	1	0	0	1	3.6	0	0	0	0	0	0	1
III trimestre	14	5	1	7	27	96.4	30	4	0	1	35	100	32
Tipo de embarazo													
Único	14	6	1	7	28	100.0	30	4	0	1	35	100	33
Gemelar	0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0
Paridad													
1 a 2	3	4	1	4	12	42.9	19	1	0	1	21	60	22
3 a 4	8	2	0	2	12	42.9	6	0	0	0	6	17.1	7
> 4	3	0	0	1	4	14.3	5	3	0	0	8	22.9	4
Control Prenatal (CPN)													
Sin control (0)	0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0
Adecuado (≥6 CPN)	4	3	1	2	10	35.7	21	1	0	1	23	65.7	21
No adecuado (< 6 CPN)	10	3	0	5	18	64.3	9	3	0	0	12	34.3	12

Las complicaciones según trimestre de gestación se presentaron con mayor frecuencia en el II trimestre de gestación. De ellos los síndromes hemorrágicos y la sepsis fueron los más frecuentes. La hipertensión inducida por el embarazo (HIE) fue la patología más frecuente en el III trimestre de gestación.

Los embarazos casi en su totalidad fueron de tipo único. Los embarazos gemelares presentaron complicaciones del tipo otras. En los embarazos únicos se encontró que la complicación más frecuente nuevamente fue la HIE.

Para las complicaciones maternas por paridad se encontró que la mayor frecuencia la presenta la paridad de 1 a 2, los cuadros más frecuentes fueron la sepsis y otras complicaciones.

Las complicaciones maternas según control prenatal paradójicamente se presentaron en aquellas con más de 06 controles prenatales y del tipo de otras complicaciones seguido de las complicaciones hipertensivas.

Tabla 3. Complicaciones obstétricas según edad materna, región Tumbes – 2024.

Complicaciones Obstétricas	Edad materna				OR (IC95%)	p valor
	Edad materna extrema (<=16 años y >=35 años)		Edad materna 17 a 34 años			
	n	%	n	%		
Síndromes hemorrágicos						
Desprendimiento de placenta	3	0.94	11	3.44	0.21(0.05-0.79)	0 .037
Placenta previa	2	0.63	4	1.25	0.39(0.07-2.20)	0 .035
Placenta ácreta	0	0.00	1	0.31	0.79(0.04 -12.8)	0 .01
Hemorragias postparto	2	0.63	5	1.56	0.31(0.06 -1.66)	0 .02
Sin complicaciones graves	125	39.06	99	30.94	Ref	
Síndromes hipertensivos						
Hipertensión inducida emb.	7	2.19	23	7.19	0.24(0.09-0.58)	0 .08
Preeclampsia severa	4	1.25	0	0	3.16(0.34-28.7)	0 .30
Eclampsia	0	0	0	0	0.79(0.04-12.8)	0 .01
Síndrome Hellp	0	0	1	0.31	0.79(0.04-12.8)	0 .01
Sin complicaciones graves	125	39.06	99	30.94	Ref	
Cuadros sépticos						
Sepsis	16	5.00	17	5.31	0.74(0.35-1.54)	0 .33
Sin complicaciones graves	125	39.06	99	30.94	Ref	

La edad fue agrupada en edad materna extrema (gestantes con edad menor o igual a 16 años y gestantes con edad igual o mayor a 35 años). Según ello, se encontró que la edad materna extrema es un factor protector para desprendimiento prematuro de placenta, esta asociación fue estadísticamente significativa [OR 0.21(0.05-0.79) y p valor 0.037].

Adicionalmente se encontró que la edad materna extrema es un factor protector para los síndromes hemorrágicos como placenta previa, placenta ácreta y hemorragias postparto, así como para eclampsia y síndrome de Hellp, aunque esta asociación en ninguno de estos casos fue estadísticamente significativa.

Es necesario señalar que en todos los casos el grupo comparador estuvo representado por las gestantes sin complicaciones graves.

4.2. DISCUSIÓN

En el presente estudio se buscó identificar la edad como factor de riesgo de morbilidad materna en la región de Tumbes en el 2024 entre otros objetivos, la aplicación de esta investigación llegó a determinar que las variables edad y morbilidad materna no estaban asociadas.

De acuerdo a los factores sociodemográficos; la edad promedio encontrada fue de $27,8 \pm 9,2$, la procedencia con mayor frecuencia fue aquellas gestantes procedentes de zona urbana con un 66,66%; con respecto a la ocupación predominaron gestantes cuya actividad principal fue ser ama de casa con 74,38%, en cuanto al estado civil predominó el estado de conviviente con 67,1%, con respecto a grado de instrucción se observó que la frecuencia fue el grado de educación secundaria con 69,06%. Un estudio realizado por Chahuayo et al.(29) en Huancavelica Perú encontró en su estudio cifras sociodemográficas similares donde la edad promedio fue de 20 a 34 años, grado de instrucción predominó la educación secundaria y estado civil soltera.

En Antioquia, Colombia en un estudio publicado por Hoyos et al. (30) describe que la falta de acceso a los servicios de salud específicamente a controles prenatales presentaron influencia directa sobre el desarrollo de patologías de índole gestacional lo que condiciona morbilidad materna, incluso en algunos casos extrema; sin embargo en la presente investigación se observó que las gestantes con más de 6 controles prenatales, número que establece la Norma Técnica del MINSA (31) en nuestro medio como aceptable y cataloga a la gravidez como un embarazo controlado, en contraste este estudio encontró que la mayor frecuencia de morbilidad materna la presentan aquellas gestantes que presentan adecuado control prenatal con 67,81% de ellas.

Las complicaciones obstétricas según edad materna para el procesamiento de datos se clasificaron en dos grandes grupos tales como aquellas gestantes en edad materna extrema ≤ 16 y ≥ 35 años según lo descrito en la revisión de la literatura y edad materna no extrema todas aquellas gestantes de 17 a 34 años.

Dentro de otros resultados las complicaciones obstétricas incluyendo el grupo de gestantes sin complicaciones severas encontró que las complicaciones obstétricas no severas más frecuentes según trimestre de gestación en este estudio la representan las infecciones del tracto urinario en el III trimestre con 39,06% seguido de la anemia en el III trimestre con 26,25%, seguidos de los síndromes hipertensivos en el III trimestre con 10,94%, los estados sépticos en el III trimestre con 10%, le siguen los síndromes hemorrágicos en el III trimestre con 8,44% y finalmente otras en el III trimestre con 2,5%; un estudio realizado en España por Heras et al.(32) concluye que las complicaciones más influyentes en la morbilidad materna en su medio con una muestra de estudio de 355 (similar a la muestra de la presente investigación) fueron la diabetes gestacional con 6,2%, la metrorragia del III trimestre en segundo lugar de presentación con 5,3%, y amenaza de parto prematuro de 3,9%, aquí se encontró además que los estados hipertensivos no demostraron significación estadística.

En nuestro país Ayala et al. (33) en su estudio encontró que la edad materna avanzada específicamente dentro de sus resultados con una edad media de $38,01 \pm 2,66$ años influía en el desarrollo de complicaciones en los 3 trimestre de gestación, parto y puerperio, representó incluso un criterio relevante para la toma de decisiones obstétricas en su apartado de recomendaciones; en el presente estudio en contraparte con esto, la edad promedio fue de $27,8 \pm 9,2$ y se evidenció que según esta edad, las complicaciones no presentaron influencia directa con las ya descritas anteriormente tanto es así como infección del tracto urinario con 40,63% seguido de anemia 26,88%, síndromes hipertensivos 10,94%, estados sépticos 10,31%, síndromes hemorrágicos 8,75%, y otras 2,5% respectivamente con este promedio de edad encontrada.

Entre las limitaciones de este estudio se cuenta que la historia clínica obstétrica del Hospital José Alfredo Mendoza Olavarría no se encuentra completamente digitalizada en un base de datos accesible para posteriores estudios. Otra limitación fue que la data existente presenta datos no actualizados completamente según cada ítem establecido. Otra limitación es el grupo comparador amplio de gestantes con otras complicaciones consideradas como no graves que podrían alterar los resultados.

V. CONCLUSIONES

- Según los factores sociodemográficos, la edad promedio de las gestantes fue de $27,8 \pm 9,2$ años, procedían de zona urbana (69,69%), el estado civil predominante fue conviviente (67,1%), el 74,38% eran amas de casa, en el 69,06% de los casos el grado de instrucción fue nivel secundaria. Entre los factores obstétricos, se encontró que el 97,19% cursaban el II trimestre de gestación, el tipo de embarazo era único en un 99,06%, la paridad era de 1 a 2 en un 56,88% y los controles prenatales eran adecuados >6 en un 67,81%.
- Las complicaciones según trimestre de gestación se presentaron con mayor frecuencia en el II trimestre de gestación. De ellos los síndromes hemorrágicos y la sepsis fueron los más frecuentes. La hipertensión inducida por el embarazo (HIE) fue la patología más frecuente en el III trimestre de gestación. Los embarazos casi en su totalidad fueron de tipo único y la complicación más frecuente fue la HIE. Según paridad se encontró que para paridad de 1 a 2, los cuadros más frecuentes fueron la sepsis y otras complicaciones. Las complicaciones maternas según control prenatal paradójicamente se presentaron en aquellas con más de 6 controles prenatales y del tipo de otras complicaciones seguido de las complicaciones hipertensivas.
- La edad materna extrema es un factor protector para desprendimiento prematuro de placenta, esta asociación fue estadísticamente significativa [OR 0.21(0.05-0.79) y p valor 0.037].

VI. RECOMENDACIONES

Se deben implementar medidas preventivas en fin de evitar el desarrollo de la infección del tracto urinario, una forma de hacerlo podría ser considerarse realizar urocultivos a las gestantes por trimestres de gestación, ya que la infección del tracto urinario es una de las complicaciones obstétricas más frecuentes en nuestra región la cual representa factor de riesgo de diversas complicaciones.

Desde el punto de vista prenatal se debe enfatizar exhaustivamente en la calidad e integridad de los controles prenatales en las gestantes, dado que tal como se encontró en la presente investigación la mayoría de las gestantes con complicaciones maternas presentaban el número mínimo o superior de controles prenatales que indica el Ministerio de Salud para catalogar una gestación como controlada.

A las autoridades de la región Tumbes en conjunto con los órganos de salud involucrados para promover e invertir un presupuesto específico hacia la articulación de estrategias de prevención y un desarrollo de embarazo sano y feliz.

Es importante continuar la línea de investigación que analice y compare los diferentes escenarios de la gestante en la región Tumbes y el impacto que genera cada complicación materna en la morbilidad y mortalidad de la mujer en la edad fértil y el producto.

A la DIRESA Tumbes se recomienda implementar los diferentes establecimientos de salud del primer nivel de atención que es donde se realiza con mayor frecuencia la atención primaria de la gestante desde las edades más tempranas del embarazo.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Huang WC, Chen CC, Cheng SH. The trend and factors associated with severe maternal morbidity among delivery and postpartum hospitalizations in Taiwan: A nationwide study, 2011–2021. *Taiwan J Obstet Gynecol*. noviembre de 2024;63(6):867-73.
2. Cabrera Ramos SG. Complicaciones obstétricas y edad materna avanzada. *Rev Peru Ginecol Obstet* [Internet]. julio de 2023 [citado 7 de abril de 2025];69(3). Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2304-51322023000300012&lng=es&nrm=iso&tlng=es
3. Tipre M, Bolaji B, Blanchard C, Harrelson A, Szychowski J, Sinkey R, et al. Relationship Between Neighborhood Socioeconomic Disadvantage and Severe Maternal Morbidity and Maternal Mortality. *Ethn Dis*. 2022;32(4):293-304.
4. María-Ortiz JS, Álvarez-Silvares E, Alves-Pérez MT, García-Lavandeira S, María-Ortiz JS, Álvarez-Silvares E, et al. Desenlaces maternos y neonatales relacionados con edad materna avanzada. *Ginecol Obstet México*. 2020;88(2):80-91.
5. Wen T, Overton EE, Sheen JJ, Attenello FJ, Mack WJ, D'Alton ME, et al. Risk for postpartum readmissions and associated complications based on maternal age. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 3 de mayo de 2021;34(9):1375-81.
6. Bendezú G, Bendezú Quispe G. Caracterización de la morbilidad materna extremadamente grave en un hospital del seguro social del Perú. *Rev Peru Ginecol Obstet*. 28 de enero de 2015;60(4):291-7.
7. Morbilidad y mortalidad maternas | NICHD Español [Internet]. 2020 [citado 8 de enero de 2025]. Disponible en: <https://espanol.nichd.nih.gov/salud/temas/maternal-morbidity-mortality>
8. De Mucio B, F. CGS, S. NM. Morbilidad Materna Extremadamente Grave: un paso clave para reducir la muerte materna. *Rev Médica Clínica Las Condes*. enero de 2023;34(1):26-32.
9. Malek AM, Wilson DA, Turan TN, Mateus J, Lackland DT, Hunt KJ. Hypertensive Disorders of Pregnancy and Pre-Pregnancy Hypertension with Subsequent Incident Venous Thromboembolic Events. *Int J Environ Res Public Health*. 12 de enero de 2024;21(1):89.
10. Magee LA, Kirkham K, Tohill S, Gkini E, Moakes CA, Dorling J, et al. Determining optimal timing of birth for women with chronic or gestational hypertension at term: The WILL (When to Induce Labour to Limit risk in pregnancy hypertension) randomised trial. Smith GC, editor. *PLOS Med*. 26 de noviembre de 2024;21(11):e1004481.

11. O'Donnell E, Bisland J, Fincham D. Diabetes in pregnancy: from preconception to postnatal. *Pract Diabetes*. febrero de 2024;41(1):6-11.
12. Tikkanen M. Placental abruption: epidemiology, risk factors and consequences: Placental abruption, epidemiology. *Acta Obstet Gynecol Scand*. febrero de 2011;90(2):140-9.
13. Torres-Berra KC, Uriel-Calvo MM, Rincón-Franco S, De La Hoz-Valle JA, Romero-Infante XC. Placenta previa: factores de riesgo e impacto en la morbimortalidad materno-perinatal en Bogotá, Colombia. *Rev Fac Med*. 17 de septiembre de 2021;70(3):e91936.
14. Poljak B, Khairudin D, Wyn Jones N, Agten AK. Placenta accreta spectrum: diagnosis and management. *Obstet Gynaecol Reprod Med*. agosto de 2023;33(8):232-8.
15. Wihakarat A, Singkhamanan K, Pranpanus S. Antenatal maternal serum biomarkers as a predictor for placenta accreta spectrum disorders. *Placenta*. 1 de diciembre de 2024;158:62-8.
16. González Calderón IC, Medina FL. Manejo de la sepsis en el embarazo. Revisión de la literatura. *Rev Repert Med Cir*. 6 de abril de 2021;30(1):22-8.
17. Abanto-Bojorquez D, Soto-Tarazona A, Abanto-Bojorquez D, Soto-Tarazona A. Infección del tracto urinario y amenaza de parto pretérmino en gestantes adolescentes de un hospital Peruano. *Rev Fac Med Humana*. julio de 2020;20(3):419-24.
18. Guan CS, Boyer TM, Darwin KC, Henshaw C, Michos ED, Lawson S, et al. Racial disparities in care escalation for postpartum hemorrhage requiring transfusion. *Am J Obstet Gynecol MFM*. junio de 2023;5(6):100938.
19. Anemia [Internet]. [citado 7 de abril de 2025]. Disponible en: https://www.who.int/es/health-topics/anaemia#tab=tab_1
20. Complicaciones obstétricas y perinatales en pacientes con anemia [Internet]. [citado 7 de abril de 2025]. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0300-90412019000200085
21. Flores-López B, Naves-Sánchez J, Sosa-Bustamante GP, González AP, Luna-Anguiano JLF, Paque-Bautista C. Morbilidades materna y perinatal asociadas a edad avanzada en gestantes. *Rev Médica Inst Mex Seguro Soc*. 2023;61(Suppl 2):S83-9.
22. Malhamé I, Nerenberg K, McLaughlin K, Grandi SM, Daskalopoulou SS, Metcalfe A. Hypertensive Disorders and Cardiovascular Severe Maternal Morbidity in the US, 2015-2019. *JAMA Netw Open*. 3 de octubre de 2024;7(10):e2436478.
23. Celaya M, Zahlan AI, Rock C, Nathan A, Acharya A, Madhivanan P, et al. Individual- and community-level risk factors for maternal morbidity and

- mortality among Native American women in the USA: a systematic review. *BMJ Open*. noviembre de 2024;14(11):e088380.
24. Dakin A, Clinton S, Sloan J, Dicker P, Byrne BM. Severe maternal morbidity trends over 20 years in a tertiary referral stand-alone maternity unit. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. abril de 2023;283:136-40.
 25. Raineau M, Deneux-Tharaux C, Seco A, Bonnet M, the EPIMOMS Study Group. Antepartum severe maternal morbidity: A population-based study of risk factors and delivery outcomes. *Paediatr Perinat Epidemiol*. marzo de 2022;36(2):171-80.
 26. Cabrera Ramos SG. Complicaciones obstétricas y edad materna avanzada. *Rev Peru Ginecol Obstet* [Internet]. julio de 2023 [citado 7 de enero de 2025];69(3). Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2304-51322023000300012&lng=es&nrm=iso&tlng=es
 27. Valladares Gutiérrez EA. Factores de riesgo para morbilidad materna extrema por rotura hepática espontánea en preeclampsia severa. *Rev Peru Ginecol Obstet*. 2 de octubre de 2019;65(4):443-8.
 28. Gonzales-Carrillo O, Llanos-Torres C, Espinola-Sánchez M, Vallenas-Campos R, Guevara-Rios E. Morbilidad materna extrema en mujeres peruanas atendidas en una institución especializada. 2012-2016. *Rev Cuerpo Méd HNAAA*. 21 de abril de 2020;13(1):8-13.
 29. Morbilidad materna en la unidad de cuidados intensivos en un hospital de Huancavelica, Perú [Internet]. [citado 14 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://ojs.revistamaternofetal.com/index.php/RISMF/article/view/176/204>
 30. Hoyos-Vertel LM, Muñoz De Rodríguez L. Barreras de acceso a controles prenatales en mujeres con morbilidad materna extrema en Antioquia, Colombia. *Rev Salud Pública*. 1 de enero de 2019;21(1):17-21.
 31. Norma técnica de salud para la atención integral y diferenciada de la gestante adolescente durante el embarazo, parto y puerperio - Informes y publicaciones - Ministerio de Salud - Plataforma del Estado Peruano [Internet]. [citado 14 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/1893862-norma-tecnica-de-salud-para-la-atencion-integral-y-diferenciada-de-la-gestante-adolescente-durante-el-embarazo-parto-y-puerperio>
 32. Heras B. La edad materna como factor de riesgo obstétrico. Resultados perinatales en gestantes de edad avanzada - ScienceDirect [Internet]. 2020 [citado 14 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0304501311003128>
 33. Factores asociados a morbilidad materna y perinatal en gestantes con edad materna avanzada - ScienceDirect [Internet]. [citado 14 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0210573X20300873>

ANEXOS

Anexo 1. Ficha de recolección de datos

Edad como factor de riesgo para morbilidad materna, tumbes-2025

Ficha N°:

I. FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS

1. **Edad:** () años
2. **Procedencia**
 - Urbana ()
 - Rural ()
3. **Ocupación**
 - Ama de casa ()
 - Obrera ()
 - Trabajadora independiente ()
 - Técnica ()
 - Profesional ()
4. **Estado civil**
 - Soltera ()
 - Casada ()
 - Conviviente ()
 - Viuda ()
 - Divorciada ()
5. **Grado de instrucción**
 - Sin estudios ()
 - Primaria ()
 - Secundaria ()
 - Superior técnico ()
 - Superior universitario ()

II. FACTORES OBSTÉTRICOS

6. **Trimestre de embarazo**
 - I trimestre ()
 - II trimestre ()
 - III trimestre ()

7. Tipo de embarazo

Único ()

Gemelar ()

8. Paridad

1-2 hijos ()

3-4 hijos ()

>4 hijos ()

9. Controles prenatales

≥ 6 ()

≤ 6 ()

III. COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS

10. Síndromes hemorrágicos

Desprendiendo prematuro de placenta ()

Placenta previa ()

Placenta ácreta ()

Hemorragias postparto ()

11. Síndromes hipertensivos

Hipertensión inducida por el embarazo ()

Preeclampsia severa ()

Eclampsia ()

Síndrome de Hellp

12. Cuadros sépticos

Sepsis ()

13. Otras

ANEXO 02. VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE DATOS

PROCEDIMIENTOS DE VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA ACADÉMICO DE MEDICINA HUMANA

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO POR EL JUICIO EXPERTOS

ESTUDIANTES: Linsey Jhasmin Araceli Infante Fox y Grease Alessandra Romero Atoche

EXPERTO: Dr. Jose Antonio Uceda Cabrera

FECHA: 13/01/25

TÍTULO: "Edad como factor de riesgo para morbilidad materna, Tumbes-2024"

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN:

VARIABLE (ítems)	Respuesta positiva (1 punto)	Respuesta negativa (0 puntos)
1.- El instrumento permite cumplir con los objetivos de la investigación.	1	
2.- Existe congruencia entre el problema y el objetivo de la investigación.	1	
3.- Las principales variables de la investigación están consideradas en el instrumento.	1	
4.- Los datos complementarios de la investigación son adecuados.	1	
5.- Las formas de aplicación del instrumento son adecuados.	1	
6.- La estructura del instrumento es óptimo.	1	
7.- El instrumento es posible aplicarlo a otros estudios similares.	1	
8.- El orden de las preguntas es adecuado.	1	
9.- El vocabulario es correcto.	1	
10.- El número de preguntas es suficiente o muy amplio.	1	
11.- Las preguntas tienen carácter de excluyentes.	1	
TOTAL	11	


 Dr. Antonio Uceda Cabrera
 GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA
 C.M.P. 49551 R.N.E. 43407
 Dr. José Antonio Uceda Cabrera
 Firma y sello

PROCEDIMIENTOS DE VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA ACADÉMICO DE MEDICINA HUMANA

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO POR EL JUICIO EXPERTOS

ESTUDIANTES: Linsey Jhasmin Aracelli Infante Fox y Grease Alessandra Romero Atoche

EXPERTO: Dra. Nelly Silka Olivera Morales

FECHA: 13/01/25

TÍTULO: "Edad como factor de riesgo para morbilidad materna, Tumbes-2024"

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN:

VARIABLE (items)	Respuesta positiva (1 punto)	Respuesta negativa (0 puntos)
1.- El instrumento permite cumplir con los objetivos de la investigación.	1	
2.- Existe congruencia entre el problema y el objetivo de la investigación.	1	
3.- Las principales variables de la investigación están consideradas en el instrumento.	1	
4.- Los datos complementarios de la investigación son adecuados.	1	
5.- Las formas de aplicación del instrumento son adecuados.	1	
6.- La estructura del instrumento es óptimo.	1	
7.- El instrumento es posible aplicarlo a otros estudios similares.	1	
8.- El orden de las preguntas es adecuado.	1	
9.- El vocabulario es correcto.	1	
10.- El número de preguntas es suficiente o muy amplio.	1	
11.- Las preguntas tienen carácter de excluyentes.	1	
TOTAL	11	


Dra. Nelly Silka Olivera Morales
Médico Gerontólogo Geriátrico
CMP 082336 - RNE 047793

Dra. Nelly Silka Olivera Morales

Firma y sello

PROCEDIMIENTOS DE VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA ACADÉMICO DE MEDICINA HUMANA

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO POR EL JUICIO EXPERTOS

ESTUDIANTES: Linsey Jhasmin Araceli Infante Fox y Grease Alessandra Romero Atoche

EXPERTO: Dr. Juan Alberto Angulo Costa

FECHA: 14/01/25

TÍTULO: "Edad como factor de riesgo para morbilidad materna, Tumbes-2024"

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN:

VARIABLE (ítems)	Respuesta positiva (1 punto)	Respuesta negativa (0 puntos)
1.- El instrumento permite cumplir con los objetivos de la investigación.	1	
2.- Existe congruencia entre el problema y el objetivo de la investigación.	1	
3.- Las principales variables de la investigación están consideradas en el instrumento.	1	
4.- Los datos complementarios de la investigación son adecuados.	1	
5.- Las formas de aplicación del instrumento son adecuados.	1	
6.- La estructura del instrumento es óptimo.	1	
7.- El instrumento es posible aplicarlo a otros estudios similares.	1	
8.- El orden de las preguntas es adecuado.	1	
9.- El vocabulario es correcto.	1	
10.- El número de preguntas es suficiente o muy amplio.	1	
11.- Las preguntas tienen carácter de excluyentes.	1	
TOTAL	11	


Dr. Juan Alberto Angulo Costa
Ginecología y Obstetricia
C.M.P. 81572 R.N.E. 45300

Dr. Juan Alberto Angulo Costa

Firma y sello

ANEXO 03. Otros resultados

Tabla A. Complicaciones maternas según trimestre de gestación, Tumbes- 2024

Complicaciones maternas	Trimestre de gestación						Total	
	I trimestre		II trimestre		III trimestre		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Síndromes hemorrágicos	0	0	1	0,31	27	8,44	28	8,75
Síndromes hipertensivos	0	0	0	0	35	10,94	35	10,94
Estados sépticos	0	0	1	0,31	32	10	33	10,31
Infección del tracto urinario	0	0	5	1,56	125	39,06	130	40,63
Anemia	0	0	2	0,63	84	26,25	86	26,88
Otras	0	0	0	0	8	2,5	8	2,50

Según complicaciones maternas por el trimestre de gestación, se encontró que la complicación con mayor frecuencia la representa la infección del tracto urinario en el III trimestre con 39,06% (125), seguido de la anemia en el III trimestre con 26,25% (84), síndromes hipertensivos en el III trimestre con 10,94% (35), estados sépticos en el III trimestre con 10% (32), síndromes hemorrágicos en el III trimestre con 8,44% (27), finalmente otras en el III trimestre con 2,5% (8). Las complicaciones maternas en el trimestre II y I representan <5% de frecuencia.

Tabla B. Complicaciones maternas según tipo de embarazo Tumbes, 2024

Complicaciones maternas	Tipo de embarazo				Total	
	Unico		Gemelar		n	%
	n	%	n	%		
Síndromes hemorrágicos	28	8,75	0	0	28	8,75
Síndromes hipertensivos	35	10,94	0	0	35	10,94
Estados sépticos	33	10,31	0	0	33	10,31
Infección del tracto urinario	130	40,63	0	0	130	40,63
Anemia	86	26,88	0	0	86	26,88
Otras	5	1,56	3	0,94	8	2,50

Según las complicaciones maternas por el tipo de embarazo, se encontró que la infección del tracto urinario según el tipo de embarazo único representa un porcentaje de 40,63% (130), seguido de la anemia según el tipo de embarazo único 26,88% (86), seguido de los estados hipertensivos según el tipo de embarazo único en un 10,94% (35) y los estados sépticos en un 10,31% (33). Las complicaciones maternas en el embarazo gemelar representan < del 5% de frecuencia.

Tabla C. Complicaciones maternas según paridad Tumbes, 2024

Complicaciones maternas	Paridad						Total	
	1 a 2		3 a 4		>4		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Síndromes hemorrágicos	12	3,75	12	3,75	4	1,25	28	8,75
Síndromes hipertensivos	21	6,56	6	1,88	8	2,5	35	10,94
Estados sépticos	22	6,88	7	2,19	4	1,25	33	10,31
Infección del tracto urinario	77	24,06	26	8,13	27	8,44	130	40,63
Anemia	47	14,69	24	7,5	15	4,69	86	26,88
Otras	3	0,94	3	0,94	2	0,63	8	2,5

Para las complicaciones maternas por paridad se observó que la mayor frecuencia la presenta respectivamente la infección del tracto urinario según paridad de 1 a 2 con 24,06 (77), seguida de paridad >4 con 8,44% (27), seguida de paridad 3 a 4 con 8,13% (26).

Tabla D. Complicaciones maternas según trimestre de gestación Tumbes, 2024.

Complicaciones maternas	Controles Prenatales				Total	
	No adecuado (< 6)		Adecuado (>=6)			
	n	%	n	%	n	%
Síndromes hemorrágicos	18	5,63	10	3,13	28	8,75
Síndromes hipertensivos	12	3,75	23	7,19	35	10,94
Estados sépticos	12	3,75	21	6,56	33	10,31
Infección del tracto urinario	34	10,63	96	30	130	40,63
Anemia	24	7,5	62	19,38	86	26,88
Otras	3	0,94	5	1,56	8	2,50

Las complicaciones maternas según los controles prenatales, se evidenció que predomina la infección del tracto urinario en gestantes con controles prenatales adecuados (>6) con un 30,0% (96), seguido la anemia en un 19,38% (62), seguido de los síndromes hipertensivos con un 7,19% (23). Entre las complicaciones con un no adecuado control prenatal (<6), se encontró predominio a la infección del tracto urinario con un 10,63% (34) y < del 10% al resto de complicaciones.

Tabla E. Complicaciones maternas según edad de la gestante

Complicaciones maternas	Edad	
	>12 años	
	n	%
Síndromes hemorrágicos	28	8.75
Síndromes hipertensivos	35	10.94
Estados sépticos	33	10.31
Infección del tracto urinario	130	40.63
Anemia	86	26.88
Otras	8	2.5

Según la edad de la gestante de >12 años, las complicaciones maternas que presentaron mayor frecuencia fueron la infección del tracto urinario con 40.63% (130), seguido de anemia con 26,88% (86), le sigue síndromes hipertensivos con 10,94% (35), estados sépticos con 10,31% (33), le continua los síndromes hemorrágicos con 8,75% (28) y finalmente otras con 2,5% (8).

ANEXO 04. Solicitud A Hospital Jamo II-Tumbes



UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CIUDAD UNIVERSITARIA
PAMPA GRANDE-TUMBES

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

SOLICITO: BRINDAR FACILIDADES PARA EJECUCIÓN DE PROYECTO DE TESIS

SEÑOR(A):
Dr. RAUL RIVERA CLAVO
Director Ejecutivo del Hospital Regional JAMO II-TUMBES.

Presente.-
Yo, Linsey Jhasmin Araceli Infante Fox y Grasse Alessandra Romero Atoche, identificado con DNI N°: 74989325 y 78377165, con código de matrícula N°: 190563181 y 190567181 respectivamente, bachilleres de la Escuela Profesional de Medicina Humana de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Tumbes, tenemos el agrado de dirigimos a usted y manifestarle lo siguiente:

Que siendo nuestro proyecto de tesis aprobado para su ejecución a través de resolución decanal N° 144- 2025/ UNTUMBES – FCS, y con el fin de recolectar datos y posteriormente ejecutar nuestro proyecto de tesis de titulado "Edad como factor de riesgo para morbilidad materna, Tumbes-2024, requiero de Datos estadísticos de gestantes del año 2024 , por lo cual solicito a su despacho.

Agradezco anticipadamente por la atención que brinda al presente, es propicia la ocasión para expresar las muestras de mi consideración y estima.

Atentamente

Tumbes, 22 de abril del 2025.

Dra. María Edith Solís Castro
DNI N° 17610331
Profesora principal
Asesora

Grasse Alessandra Romero Atoche
DNI N° 78377165
Bachiller de Medicina Humana
Investigadora

Grasse Alessandra Romero Atoche
DNI N° 78377165
Bachiller de Medicina Humana
Investigadora

Linsey Jhasmin Araceli Infante Fox
DNI N° 74989325
Bachiller de Medicina Humana
Investigadora



24/04/2025

ANEXO 05.Solicitud a Escuela de Medicina Humana



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CIUDAD UNIVERSITARIA
PAMPA GRANDE-TUMBES**

“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

SOLICITO: AVAL DE LA DIRECCIÓN DE ESCUELA DE MEDICINA HUMANA PARA OBTENER DATOS ESTADÍSTICOS DE HOSPITAL REGIONAL II-2 JAMO -TUMBES PARA EJECUCIÓN DE MI PROYECTO DE TESIS.

SEÑOR(A):

**DIRECTOR DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES
Dr. NÉSTOR HERMINIO PURIZAGA IZQUIERDO.**

Presente. –

Yo, Linsey Jhasmin Araceli Infante Fox y Grease Alessandra Romero Atoche, identificado con DNI N°: 74989325 y 78377165, con código de matrícula N°: 190563181 y 190557181 respectivamente, bachilleres de la Escuela Profesional de Medicina Humana de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Tumbes, tenemos el agrado de dirigirnos a usted y manifestarle lo siguiente:

Que, siendo nuestro proyecto de tesis aprobado para su ejecución a través de resolución decanal, y con el fin de recolectar y posteriormente ejecutar nuestro proyecto de tesis titulado “Edad como factor de riesgo para morbilidad materna, Tumbes-2024, requiero de **Datos estadísticos de gestantes del año 2024, factores sociodemográficos y obstétricos**, por lo cual solicitamos a su despacho ser avalada por la escuela para poder solicitar lo correspondiente.

Agradezco anticipadamente por la atención que brinda al presente, es propicia la ocasión para expresar las muestras de mi consideración y estima.

Atentamente

Tumbes, 12 de marzo del 2025.

Dra. María Edith Solís Castro
<https://orcid.org/0000-0001-5514-8490>

Dra. María Edith Solís Castro
DNI N° 17815331
Profesora principal
Asesora

Grease Alessandra Romero Atoche

Grease Alessandra Romero Atoche
DNI N° 78377165
Estudiante de Medicina Humana
Investigadora

Linsey Jhasmin Araceli Infante Fox
DNI N° 74989325
Estudiante de Medicina Humana
Investigadora

ANEXO 06. Respuesta a solicitud de JAMO II-Tumbes



PERU

MINISTERIO
DE SALUD

HOSPITAL REGIONAL
"JOSE ALFREDO HEDGECOCK
OLAVARRIA" II-2 TUMBES

DIRECCIÓN
EJECUTIVA



"Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana"

Tumbes, 25 de abril del 2025.

CARTA N° 31 - 2025 / DRST-HR- JAMO- II-2-T-DE.

Linsey Jhasmin Aracelli Infante
Grease Alessandra Romero Atoche
Bachilleres de la Escuela Profesional de Medicina Humana
Universidad Nacional de Tumbes

ASUNTO: AUTORIZO DESARROLLO DE TESIS.

REF: a) Solicitud Brindar facilidades para ejecución de proyecto de Tesis
b) RESOLUCIÓN DECANAL N° 144- 2025/ UNTUMBES – FCS

Es grato dirigirme a usted para expresar mi cordial saludo y a la vez, en atención al documento de a referencia b), mediante el cual opino favorable al desarrollo del estudio de investigación denominado "Edad como factor de riesgo para morbilidad materna, Tumbes- 2024, a cargo de las bachilleres, Linsey Jhasmin Aracelli Infante Fox, y Grease Alessandra Romero Atoche.

En este sentido y contando con la opinión técnica favorable por parte del área competente, se autoriza la ejecución de proyecto de tesis desarrollada por las bachilleres de Medicina Humana arriba mencionado, a quienes se les brindará las facilidades del caso.

Sin otro particular, me despido de usted expresando las muestras de consideración y estima.

Atentamente,

R.R.C.C.E.
C.c.
Activo
=

N° Folios	
N° Reg	2526051
N° Exp	2283358

GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES
HOSPITAL REGIONAL JAMO II-2 - TUMBES

M.C. RAUL RIVERA CLAYO
DIRECTOR EJECUTIVO
DE HOSPITAL II-2 TUMBES

HOSPITAL REGIONAL II-2 - TUMBES

Calle 24 de Julio N° 565-Tumbes

Página Web: www.jamotumbes.gob.pe

E-Mail: dirección_ejecutiva@jamotumbes.gob.pe

