

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
PROGRAMA DE ESTUDIOS DE MEDICINA



**Complicaciones obstétricas y obesidad en gestantes atendidas en el
Hospital Regional “Eleazar Guzmán Barrón”–Nuevo Chimbote,
2025**

Tesis para optar el título profesional en Médico Cirujano

Autor (es):

Iparraguirre Alejos, Silvia Belén
(ORCID: 0009-0000-3075-3976)

Vigo León, Luilly Alberth
(ORCID: 0009-0007-2513-3298)

Asesor:

Neciosup Obando, Jorge Eduardo
(ORCID: 000-0002-4605-5475)

Chimbote – Perú

2026

Índice de contenidos

Índice de contenidos	i
Índice de tablas.....	ii
Índice de figuras.....	iii
Palabras clave:.....	iv
Constancia de originalidad	v
Título	vii
Resumen	viii
Abstract.....	ix
Introducción.....	1
Antecedentes y fundamentación científica.....	1
Fundamentación científica:.....	16
Complicaciones obstétricas relacionadas a la obesidad en gestantes	20
Justificación de la investigación.....	25
Problema de la investigación	27
Formulación del problema.....	30
Conceptuación y operacionalización de las variables	31
Hipótesis	32
Objetivos.....	32
Metodología de la Investigación.....	33
Tipo y diseño de investigación.....	33
Técnicas e instrumentos de investigación.....	37
Resultados.....	39
Análisis y discusión	56
Conclusiones y recomendaciones	62
Conclusiones	62
Recomendaciones	62
Anexos.....	76

Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1	
Características sociodemográficas de las gestantes atendidas en el hospital regional Eleazar Guzmán Barrón durante el periodo de estudio.....	39
Tabla 2	
Prevalencia de obesidad en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón durante el periodo de estudio.....	44
Tabla 3	
Complicaciones obstétricas presentadas por las gestantes con obesidad en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón durante el periodo de estudio.....	46
Tabla 4	
Asociación entre el grado de obesidad en gestantes y la ocurrencia de complicaciones obstétricas en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón durante el periodo de estudio.....	51

Índice de figuras

	Pág.
Figura 1	Características sociodemográficas de las gestantes atendidas en el hospital regional: Grado de Instrucción..... 40
Figura 2	Características sociodemográficas de las gestantes atendidas en el hospital regional: Estado civil..... 40
Figura 3	Características sociodemográficas de las gestantes atendidas en el hospital regional: Religión..... 41
Figura 4	Características sociodemográficas de las gestantes atendidas en el hospital regional: Ocupación..... 41
Figura 5	Características sociodemográficas de las gestantes atendidas en el hospital regional: Residencia..... 42
Figura 6	Prevalencia de obesidad en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón durante el periodo de estudio..... 44
Figura 7	Frecuencia de Complicaciones..... 48
Figura 8	Asociación entre variables y grado de obesidad..... 53
Figura 9	Significancia estadística de variables..... 54

Palabras clave:

Tema	Complicaciones, gestante, obesidad
Especialidad	Obstetricia, Ginecología

Keywords:

Tema	Abdominal perimeter, cardiovascular risk
Especialidad	Obstetrics, Gynecology

Línea de investigación

Línea de investigación	Salud Materna y Perinatal
Área	Ciencias Médicas, Ciencias de la Salud
Subárea	Medicina Clínica
Disciplina	Obstetricia, Ginecología

Constancia de originalidad



CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, Vicerrector de Investigación de la Universidad San Pedro:

HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado "**Complicaciones obstétricas y obesidad en gestantes atendidas en el Hospital Regional "Eleazar Guzmán Barrón"- Nuevo Chimbote, 2025**" del (a) estudiante: **IPARRAGUIRRE ALEJOS SILVIA BELEN**, identificado(a) con Código N° **1115100508**, se ha verificado un porcentaje de similitud del **30%**, el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad San Pedro mediante resolución de Consejo Universitario N° 5037-2019-USP/CU para la obtención de grados y títulos académicos de pre y posgrado, así como proyectos de investigación anual Docente.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.

Chimbote, 17 de marzo de 2026

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

Dr. JAVIER MARTÍNEZ CARRIÓN
VICERRECTOR



NOTA: Este documento carece de valor si no tiene adjunta el reporte del Software TURNITIN.



USP
UNIVERSIDAD SAN PEDRO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, Vicerrector de Investigación de la Universidad San Pedro:

HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado "**Complicaciones obstétricas y obesidad en gestantes atendidas en el Hospital Regional "Eleazar Guzmán Barrón"- Nuevo Chimbote, 2025**" del (a) estudiante: **VIGO LEON LUILLY ALBERTH**, identificado(a) con Código N° **2220050155**, se ha verificado un porcentaje de similitud del **30%**, el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad San Pedro mediante resolución de Consejo Universitario N° 5037-2019-USP/CU para la obtención de grados y títulos académicos de pre y posgrado, así como proyectos de investigación anual Docente.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.

Chimbote, 17 de marzo de 2026

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

Dr. JAVIER MARTÍNEZ CARRIÓN
VICERRECTOR



NOTA: Este documento carece de valor si no tiene adjunta el reporte del Software TURNITIN.

Título

COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS Y OBESIDAD EN GESTANTES
ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL “ELEAZAR GUZMÁN
BARRÓN”– NUEVO CHIMBOTE, 2025

Resumen

El objetivo del estudio fue determinar la relación entre las complicaciones obstétricas y la obesidad en gestantes atendidas en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón en el distrito de Nuevo Chimbote durante el año 2025, considerando la creciente prevalencia de la obesidad en gestantes y su impacto en la salud perinatal. El estudio fue de tipo aplicado, de diseño descriptivo correlacional, transversal, no experimental y de enfoque cuantitativo. La muestra estuvo conformada por 123 historias clínicas de gestantes atendidas en consulta externa de gineco-obstetricia del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón durante el año 2025.

Los resultados mostraron que la obesidad grado II fue la más frecuente, (41,5%). Las complicaciones obstétricas más comunes fueron eclampsia (58,5%), cesárea (55,3%), diabetes gestacional (53,7%), infección urinaria (53,7%) y preeclampsia (52,8%).

Se concluye que el grado de obesidad en gestantes no mostró una asociación significativa con las complicaciones obstétricas evaluadas ($p>0,05$).

Abstract

The objective of this study was to describe the relationship between obstetric complications and obesity in pregnant women treated at the Eleazar Guzmán Barrón Regional Hospital in the district of Nuevo Chimbote during 2025, considering the increasing prevalence of obesity in pregnant women and its impact on perinatal health. The study was applied, with a descriptive correlational, cross-sectional, non-experimental, and quantitative design. The sample consisted of 123 medical records of pregnant women treated in the outpatient gynecology and obstetrics clinic of the Eleazar Guzmán Barrón Regional Hospital during 2025.

The results showed that grade II obesity was the most frequent (41.5%). The most common obstetric complications were eclampsia (58.5%), cesarean section (55.3%), gestational diabetes (53.7%), urinary tract infection (53.7%), and preeclampsia (52.8%).

It is concluded that the degree of obesity in pregnant women did not show a significant association with the obstetric complications evaluated ($p>0.05$).

Introducción

La obesidad en gestantes se ha convertido en un problema de salud pública a nivel mundial, debido a su creciente prevalencia y a su impacto en la morbilidad materna y perinatal. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el sobrepeso y la obesidad han aumentado significativamente en las últimas décadas, afectando a un gran porcentaje de mujeres en edad reproductiva. En el contexto del embarazo, esta condición representa un factor de riesgo importante, ya que se asocia con diversas complicaciones obstétricas y neonatales.

Diversos estudios internacionales han demostrado que la obesidad en gestantes incrementa la probabilidad de desarrollar complicaciones como la preeclampsia, diabetes gestacional, parto por cesárea y macrosomía fetal. Estas complicaciones no solo afectan la salud de la madre, sino también el desarrollo y bienestar del recién nacido. Asimismo, investigaciones realizadas en el contexto latinoamericano y nacional han evidenciado resultados similares, destacando la obesidad como un factor relevante en la aparición de eventos adversos durante el embarazo.

Desde el punto de vista fisiopatológico, la obesidad en gestantes se relaciona con alteraciones metabólicas y endocrinas, como la resistencia a la insulina, inflamación crónica y disfunción endotelial, las cuales pueden afectar el adecuado funcionamiento de la placenta y el desarrollo fetal. Estas condiciones favorecen la aparición de trastornos hipertensivos, diabetes gestacional y otras complicaciones durante el embarazo y el parto.

Antecedentes y fundamentación científica

Antecedentes internacionales

Abdi et al. (2025) en Irán, llevaron a cabo un estudio retrospectivo con el objetivo de investigar la relación entre el sobrepeso y la obesidad pregestacional y los resultados adversos del embarazo. Se analizó una cohorte de 2930 mujeres embarazadas atendidas entre enero de 2022 y enero de 2023. Los resultados indicaron que el 27.9 % de las gestantes presentaban sobrepeso y el 6.5 % tenían obesidad; las participantes fueron clasificadas de acuerdo con su IMC pregestacional

en tres categorías: peso normal (18.5-24.9), sobrepeso (25-29.9) y obesidad (≥ 30). El análisis evidenció que las mujeres con mayor índice de masa corporal tienen un incremento significativo en el riesgo de complicaciones obstétricas, entre ellas diabetes gestacional (35.8 % en obesas frente al 17.2 % en el grupo de peso normal), preeclampsia (8.9 % en obesas frente al 2.5 % en el grupo de peso normal) y necesidad de cesárea (50 % en obesas frente al 37.2 % en el grupo de peso normal). Los cálculos de los Odds Ratios (OR) mostraron un aumento significativo en los riesgos asociados a la obesidad, con un OR de 5.088 para la admisión a la UCI materna. Se concluyó que el sobrepeso y obesidad antes del embarazo enfrentan un mayor riesgo de complicaciones obstétricas y neonatales.

Rehman et al. (2025), en Peshawar, Pakistán, realizaron un estudio observacional analítico de cohorte prospectivo comparativo con el objetivo de evaluar el impacto de la obesidad materna en las complicaciones del embarazo y los resultados fetomaternos. La investigación incluyó a 178 mujeres embarazadas con un (IMC) ≥ 30 kg/m², quienes fueron clasificadas en dos grupos según el grado de obesidad: Grupo A (IMC 30–34,9 kg/m²) y Grupo B (IMC ≥ 35 kg/m²). Los resultados evidenciaron que las gestantes del Grupo B presentaron mayores tasas de hipertensión gestacional (31.7 % frente a 18.8 %), preeclampsia (21.9 % frente a 10.4%), y mayor frecuencia de parto por cesárea (62.2 % frente a 40.6 %). Asimismo, se observó un incremento en la incidencia de infecciones de la herida quirúrgica (13.4 % en mujeres obesas frente a 4.2 %) en comparación con aquellas del Grupo A. En cuanto a los resultados neonatales, se encontró una mayor proporción de macrosomía fetal en los hijos de madres obesas del Grupo B (23.2 % frente a 7.3), puntuaciones bajas de Apgar (<7 a los 5 minutos) (17,1 % frente a 6,3 %). Del mismo modo, el ingreso a la unidad de cuidados intensivos neonatales fue más frecuente en recién nacidos de madres obesas del Grupo A (29.3 % frente al 12.5 %). Los autores concluyeron que la obesidad materna se asocia con un aumento significativo del riesgo de complicaciones obstétricas y neonatales lo que resalta la importancia de la identificación temprana y el manejo prenatal especializado en gestantes con obesidad.

Jatin et al. (2025) en India, realizaron una revisión narrativa con el objetivo de analizar el impacto de la obesidad en las complicaciones obstétricas y ginecológicas. El estudio examinó diversas complicaciones, como la diabetes gestacional, la preeclampsia, las cesáreas y problemas ginecológicos como el síndrome de ovario poliquístico (SOP). Los hallazgos indicaron que la obesidad aumenta significativamente el riesgo de diabetes gestacional e hipertensión, con un notable incremento en las tasas de cesáreas debido a complicaciones como la macrosomía (peso fetal >4500 gramos). Además, la revisión identificó la creciente prevalencia de cánceres ginecológicos relacionados con la obesidad, incluidos los cánceres de endometrio, ovario y mama posmenopáusica. Concluyó que un enfoque multidisciplinario, que integre intervenciones médicas, nutricionales y quirúrgicas, es crucial para el manejo eficaz de estas complicaciones. La revisión destaca la importancia del asesoramiento preconcepcional y las estrategias de control de peso para mejorar la salud materna y fetal.

Moreno-Estrada et al. (2025), en México, realizaron un estudio observacional analítico de cohorte retrospectivo con el objetivo de evaluar la influencia del índice de masa corporal (IMC) materno en los cambios somatométricos fetales y el peso al nacer (PN) en comparación con controles con peso normal. El estudio, realizado entre 2021 y 2023, incluyó a mujeres embarazadas sanas con diferentes clasificaciones de índice de masa corporal (IMC) basal: peso normal, sobrepeso, obesidad grado I y obesidad grados II-III. Se utilizó el análisis de varianza y la *d* de Cohen con el fin de comparar el área bajo la curva (AUC) de los parámetros biométricos fetales y el peso al nacer. Los resultados mostraron que el IMC materno inicial tuvo un efecto pequeño sobre el AUC biométrico fetal ($d > 0,2$), sin impacto significativo en el peso al nacer. El AUC del índice de líquido amniótico disminuyó ligeramente a medida que aumentaba el IMC materno ($p = 0,048$). Las mujeres con sobrepeso presentaron una mayor incidencia de hemorragia obstétrica ($p = 0,046$). El estudio concluyó que el IMC materno tiene un efecto leve sobre la somatometría fetal, pero el aumento de peso gestacional (APG) influye significativamente en el peso al nacer, independientemente del IMC basal. El estudio enfatizó la necesidad de intervenciones prenatales adecuadas para asegurar un APG apropiado.

Nikolova et al. (2025) en Plovdiv, Bulgaria, realizaron un estudio observacional analítico de cohorte retrospectivo con el objetivo de evaluar la influencia del sobrepeso y la obesidad materna en los resultados del embarazo en mujeres sometidas a una cesárea. El estudio incluyó a 494 mujeres que dieron a luz por cesárea atendidas entre los años 2021 y 2023; a quienes se clasificó según su IMC para analizar la relación entre el estado nutricional materno y la presencia de complicaciones obstétricas. Los resultados indicaron que el 46,36 % de las mujeres participantes presentaban obesidad en diversos grados, con una correlación significativa entre la obesidad materna y la aparición de trastornos hipertensivos del embarazo, como la preeclampsia. Se observaron complicaciones hipertensivas en el 15,99 % de la cohorte. Además, la obesidad materna se asoció con un mayor riesgo de partos prematuros (23,68 %) y una mayor proporción de cesáreas de emergencia (51,82 %). El estudio concluyó que la obesidad influye significativamente en los resultados del embarazo, incluyendo un mayor riesgo de complicaciones hipertensivas y partos prematuros, lo que subraya la necesidad de intervenciones específicas como estrategias de prevención y control de peso antes y durante el embarazo.

Qadir et al. (2025), en Bannu, Pakistán, realizaron un estudio observacional analítico de cohorte prospectivo, para examinar los efectos de la obesidad materna en las complicaciones del embarazo y los resultados neonatales. El estudio incluyó a 100 mujeres embarazadas obesas, quienes fueron seguidas durante el periodo gestacional para identificar la aparición de complicaciones maternas y fetales y se evaluó complicaciones como la diabetes mellitus gestacional (DMG), la hipertensión gestacional, las tasas de cesárea y resultados fetales como macrosomía, puntuaciones bajas de Apgar y parto prematuro. Los resultados mostraron que el 32 % de las participantes desarrolló DMG y el 28 % experimentó hipertensión gestacional. El parto por cesárea fue necesario en el 45 % de los casos, principalmente debido a un trabajo de parto prolongado y desproporción cefalopélvica. En relación con los resultados neonatales; se observó macrosomía en el 22 % de los neonatos, mientras que el 12 % presentó puntuaciones bajas de Apgar al minuto y el 15 % tuvo partos

prematurados. Se encontraron correlaciones estadísticamente significativas entre la obesidad materna y la diabetes gestacional ($p = 0,01$), obesidad y la hipertensión ($p = 0,03$) y obesidad y la macrosomía fetal ($p = 0,02$). Los autores concluyeron que la obesidad materna se asocia con un mayor riesgo de complicaciones obstétricas y neonatales, y se destacó la necesidad de una atención prenatal temprana e intervenciones para controlar los riesgos del embarazo relacionados con la obesidad.

Pinheiro et al. (2024) en Sinop, Brasil, realizaron un estudio observacional analítico retrospectivo con el objetivo de analizar la prevalencia de sobrepeso y obesidad en gestantes y su asociación con complicaciones maternas durante el embarazo. Se recolectaron datos clínicos y epidemiológicos de 700 mujeres embarazadas, divididas en tres grupos: eutróficas, con sobrepeso y obesas. Los resultados mostraron que el 64.1 % de las gestantes presentaban sobrepeso u obesidad, y se observó una mayor incidencia de complicaciones maternas en estos grupos. La diabetes gestacional fue significativamente más frecuente en los grupos de sobrepeso (6.4 %) y obesidad (12.2 %) en comparación con el grupo eutrófico (2.4 %). Además, la hipertensión gestacional también fue más prevalente en los grupos con sobrepeso (6.8 %) y obesidad (12.7 %), frente al 1.2 % en el grupo eutrófico. Se concluyó que los resultados muestran una tendencia creciente de complicaciones obstétricas particularmente diabetes gestacional y trastornos hipertensivos del embarazo a medida que aumenta el IMC materno.

Bejarano Muñoz et al. (2023) en Ecuador, realizaron una revisión narrativa con el objetivo de describir la relación entre sobrepeso y la obesidad materna asociadas a las complicaciones obstétricas y perinatales. Para ello, analizaron diferentes estudios publicados sobre obesidad gestacional y su relación con diversas complicaciones obstétricas. Los resultados evidenciaron que las mujeres con sobrepeso y obesidad durante el embarazo presentan mayor riesgo de desarrollar hipertensión gestacional, diabetes mellitus gestacional y complicaciones relacionadas con el parto especialmente una mayor frecuencia de cesáreas. Asimismo, se identificó que los recién nacidos de madres obesas tienen mayor probabilidad de presentar bajo peso al nacer y otras complicaciones neonatales. Los autores

concluyeron que el sobrepeso y la obesidad durante la gestación constituyen factores de riesgo para la aparición de complicaciones maternas y perinatales y se subraya la importancia del control adecuado del peso antes y durante el embarazo, especialmente en regiones de alta prevalencia como la Amazonía ecuatoriana.

Panduro-Barón et al. (2021) en Guadalajara, México, llevaron a cabo un estudio observacional transversal con el objetivo de describir las complicaciones maternas y perinatales más frecuentes en mujeres embarazadas con obesidad. La investigación incluyó a 760 gestantes divididas en dos grupos: 380 mujeres con obesidad ($\text{IMC} > 30 \text{ kg/m}^2$) y 380 mujeres con IMC normal ($20.1\text{-}24.9 \text{ kg/m}^2$). Los resultados indicaron que la amenaza de aborto fue más frecuente en el grupo con obesidad (23.9 %) frente al 12.3 % en el grupo con peso normal ($p < 0.001$). Asimismo, el 18.4 % desarrollaron diabetes gestacional, comparado con el 5.5 % en el grupo control ($p < 0.001$). Además, el 63.9 % de las mujeres con obesidad tuvieron parto por cesárea, en contraste con el 42.6 % del grupo control ($p < 0.001$). Se concluyó que la obesidad materna se asocia con un mayor riesgo de complicaciones tanto para la madre como para el neonato, lo que resalta la necesidad de planificación en estos embarazos.

Reyna-Villasmil et al. (2021) en Maracaibo, Venezuela, realizaron una revisión narrativa con el objetivo de analizar la relación entre obesidad, complicaciones del embarazo y la salud femenina a largo plazo. La obesidad gestacional, el aumento excesivo de peso gestacional y la retención de peso posparto son factores clave en la aparición de complicaciones obstétricas y enfermedades crónicas en mujeres. Los resultados de la literatura evidenciaron que la obesidad materna se asocia con un mayor riesgo de presentar preeclampsia, diabetes mellitus gestacional, cesáreas y complicaciones como aborto espontáneo, hipertensión y macrosomía fetal. Además, los hijos de mujeres obesas tienen mayor probabilidad de desarrollar obesidad y enfermedades metabólicas en el futuro. Se concluye que el control del peso antes y durante el embarazo es fundamental para reducir riesgos de complicaciones maternas y perinatales, así como prevenir enfermedades metabólicas a largo plazo tanto en la madre como en el hijo.

Antecedentes nacionales

Poma-Tovar y Paredes-Orue (2024) en Perú, realizaron un estudio observacional analítico retrospectivo con el objetivo de identificar las características demográficas y clínicas de las gestantes que experimentan un aumento excesivo de peso durante el embarazo y su relación con complicaciones maternas. Se llevó a cabo un análisis retrospectivo en un hospital público entre enero y junio de 2022. La muestra incluyó a 1021 mujeres embarazadas a término, mayores de 18 años, con un solo feto vivo, que contaban con historia clínica y tarjeta prenatal que registraba el primer y último control; se excluyeron las gestantes con trastornos mentales y malformaciones fetales. El aumento excesivo de peso gestacional se determinó considerando el IMC pregestacional, la diferencia de peso durante el embarazo y las pautas del Instituto de Medicina. El análisis estadístico se realizó mediante la prueba chi-cuadrado (χ^2). Se encontró que el 49% de las gestantes presentó un aumento de peso excesivo durante el embarazo, y de este grupo, el 43% experimentó complicaciones; la diabetes fue la más común (1,8% frente a 0,2%; $p=0,009$). Los autores concluyeron que las gestantes con aumento excesivo de peso tuvieron mayor probabilidad de desarrollar diabetes gestacional.

López et al. (2024) en Lima, Perú, realizaron un estudio observacional analítico comparativo con el objetivo de determinar la relación entre la obesidad gestacional y las complicaciones materno-perinatales. Se incluyó una muestra de 146 gestantes, 73 de las cuales presentaron complicaciones durante el embarazo. Los resultados mostraron que el 65.2 % de las gestantes obesas tuvo complicaciones, frente al 36.4 % en el grupo de mujeres no obesas. Entre las complicaciones más frecuentes en el grupo con obesidad destacaron la cesárea (81.25 %) y la preeclampsia (85 %). Se encontró una asociación estadísticamente significativa con un Odds Ratio (OR) de 3.28 (IC 95 % 1.66–6.47), lo que sugiere que las gestantes obesas tienen tres veces más probabilidades de sufrir complicaciones en comparación con aquellas sin obesidad. En cuanto a los resultados perinatales, la macrosomía fetal fue el desenlace más prevalente en neonatos de madres obesas, con un OR de 13.73

(IC 95 % 3.59–52.54) lo que sugiere que los recién nacidos de madres obesas tienen 13 veces más probabilidad de presentar macrosomía.

Díaz Pérez (2025) en Huánuco, Perú, realizó un estudio observacional retrospectivo y relacional con enfoque cuantitativo, con el objetivo de identificar qué complicaciones obstétricas están relacionadas con la obesidad en gestantes atendidas en el Centro de Salud Aparicio Pomares. Se seleccionaron 76 gestantes mediante muestreo probabilístico aleatorio simple. Los resultados indicaron que el 59,2% de las gestantes eran adultas jóvenes, el 72,4% convivían con pareja, y el 59,2% tenían nivel educativo de secundaria. Asimismo, el 85,5% recibió más de 6 controles prenatales y 72,4% de las gestantes con obesidad presentaron obesidad grado I. En el análisis inferencial, se encontró una asociación estadísticamente significativa entre la obesidad y la preeclampsia ($p=0,024$), sin embargo, no se encontró asociación con otras complicaciones como macrosomía fetal ($p=0,276$) ni diabetes gestacional ($p=1,000$). Se concluyó que la obesidad está asociada con la preeclampsia, pero no con las otras complicaciones evaluadas.

Bueno Ortega y Ponce Vara (2024) realizaron un estudio en Huánuco, Perú, con el objetivo de determinar las complicaciones maternas y perinatales en gestantes con sobrepeso atendidas en el Centro de Salud Aparicio Pomares. La investigación fue de enfoque cuantitativo, de tipo transversal y retrospectivo, con una muestra de 90 mujeres embarazadas. La recolección de datos se efectuó mediante un formulario estructurado basado en la revisión de historias clínicas para obtener información sociodemográfica y obstétrica. Los resultados mostraron que el 50% de las gestantes presentó alguna complicación materna, siendo las infecciones del tracto urinario las más frecuentes (86,7%), seguidas de anemia (67,8%) e hipertensión (26,7%). Respecto a las complicaciones perinatales, la macrosomía fetal fue la más frecuente (52,2%), seguida de prematuridad (15,6%). El estudio concluyó que el sobrepeso durante el embarazo se asocia con diversas complicaciones maternas y perinatales, por lo que se resalta la importancia de implementar medidas preventivas y estrategias de control del peso durante la gestación.

Cabrera Ramos (2025) en Lima, Perú, con el objetivo de analizar las complicaciones asociadas a la obesidad durante la gestación y su impacto en los resultados maternos y perinatales. La investigación evidenció que la obesidad materna constituye un factor de riesgo importante para diversas complicaciones obstétricas, afectando tanto la salud de la madre como la del feto. Entre las principales complicaciones maternas se identificaron la preeclampsia, la diabetes gestacional y el incremento en la tasa de cesáreas. Asimismo, se encontró una relación directa entre el aumento del índice de masa corporal materno y el riesgo de muerte fetal ($RR = 1,21$) y mortalidad perinatal ($RR = 1,24$). En el periodo intraparto, las gestantes con obesidad presentaron mayor probabilidad de cesárea ($OR = 3,38$) y mayor frecuencia de complicaciones anestésicas. El estudio concluyó que la obesidad durante el embarazo incrementa significativamente el riesgo de resultados materno-perinatales adversos, por lo que se resalta la importancia de estrategias preventivas orientadas al control del peso y a la adecuada planificación del embarazo.

Carpio Núñez y Núñez Gamarra (2025) realizaron un estudio en Arequipa, Perú, con el objetivo de determinar la relación entre los grados de obesidad materna y las complicaciones materno-perinatales en gestantes atendidas durante el año 2024 en el Hospital Nacional Carlos Alberto Segúin Escobedo. La investigación fue de enfoque cuantitativo, de tipo observacional, analítico y de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 148 gestantes con índice de masa corporal igual o mayor a 30 kg/m^2 . Para el análisis estadístico se emplearon las pruebas de chi-cuadrado y exacta de Fisher con el fin de evaluar la asociación entre los grados de obesidad y diversas complicaciones maternas y perinatales. Entre las complicaciones maternas más frecuentes se identificó la cesárea con el 85,5%, seguida de los trastornos hipertensivos del embarazo con el 29,7% y la ruptura prematura de membranas con el 12,2%. En cuanto a las complicaciones perinatales, se registraron principalmente casos de prematuridad y macrosomía fetal. Los resultados evidenciaron que no existió una asociación estadísticamente significativa entre los grados de obesidad y la presencia de complicaciones materno-perinatales. Los autores concluyeron que, aunque la obesidad constituye un factor de riesgo durante el

embarazo, la severidad de esta no mostró relación directa con la frecuencia de complicaciones en la población estudiada.

Leiva Ocaña (2025) en Sullana, Perú, realizó un estudio con el objetivo de determinar si la obesidad materna gestacional es un factor de riesgo para las complicaciones neonatales en recién nacidos a término. Se trató de un estudio de cohorte retrospectiva realizado en 180 gestantes con obesidad gestacional en el Hospital Apoyo II-2 durante 2023. Los resultados mostraron que el 48.33 % de los recién nacidos de madres obesas presentaron complicaciones, frente al 3.33 % en los recién nacidos de madres no obesas. Las complicaciones más comunes en el grupo de obesas fueron sepsis neonatal (31.66 %) e ictericia (16.66 %). La prueba Chi-cuadrado indicó una correlación significativa ($p < 0.01$), confirmando que la obesidad materna gestacional es un factor de riesgo importante para complicaciones en el recién nacido.

Naveros Maguiña (2025) en Lima, Perú, realizó una investigación para determinar el riesgo atribuible de las complicaciones obstétricas asociadas a la obesidad en gestantes. El estudio, de enfoque cuantitativo y diseño observacional, incluyó a 94 gestantes. Los resultados indicaron que el 57% de las gestantes con obesidad presentó complicaciones, en comparación con el 32% de las gestantes sin obesidad. El riesgo atribuible poblacional fue del 56%, lo que indica que, si se elimina la obesidad, las complicaciones obstétricas podrían disminuir un 56%. Además, el cálculo del Odds Ratio (OR) fue de 2.36, lo que sugiere que las gestantes con obesidad tienen 2.36 veces más riesgo de presentar complicaciones. Se concluyó que la obesidad materna se relaciona significativamente con complicaciones como parto y ruptura prematuros de membranas

Armuto Quispetupa (2024) en Puno, Perú, desarrolló un estudio cuyo objetivo fue determinar si la obesidad gestacional es un factor de riesgo para complicaciones obstétricas en gestantes mayores de 30 años atendidas en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón durante 2021-2022. La investigación, de tipo retrospectivo, observacional y de casos y controles, incluyó a 118 gestantes. Los

resultados mostraron que el 38,1% de las gestantes tenían obesidad, y que el 42,6% de las gestantes con obesidad presentaron cesárea, en comparación con el 57,4% en el grupo de sobrepeso (OR = 1,36, IC = 0,64-2,90). En cuanto al aborto, el 45,5% de las gestantes con obesidad lo experimentaron, frente al 54,5% en el grupo de sobrepeso (OR = 1,52, IC = 0,67-3,45). Se concluyó que la obesidad es un factor de riesgo para cesárea y aborto, aunque los resultados no fueron estadísticamente significativos.

Prado Saico (2024) en Lima, Perú, realizó una investigación con el objetivo de determinar las complicaciones maternas y perinatales en gestantes con obesidad atendidas en el Hospital María Auxiliadora durante 2023. El estudio tuvo un diseño cuantitativo, observacional, transversal, descriptivo y retrospectivo. La muestra estuvo compuesta por 227 historias clínicas de gestantes con obesidad (IMC >30 kg/m²). Los resultados mostraron que el 62.6 % de las gestantes culminó su parto por cesárea, siendo las principales complicaciones maternas la preeclampsia con signos de severidad (14.1 %) y las laceraciones/desgarros (14.1 %). Entre las complicaciones perinatales, la prematuridad (15.4 %) y el sufrimiento fetal agudo (14.1 %) fueron las más prevalentes. Se concluyó que la obesidad materna aumenta el riesgo de complicaciones tanto para la madre como para el bebé, destacándose la necesidad de un manejo prenatal adecuado.

Serrano Sánchez (2024) en Lambayeque, Perú, realizó un estudio sobre la obesidad como factor de riesgo para la morbilidad materna y su influencia en la vía del parto en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Lambayeque durante 2021-2022. El estudio analizó a 1,800 gestantes, dividiéndolas en dos grupos: expuestas (obesas) y no expuestas (con peso normal). Los resultados mostraron que el 56% de las gestantes obesas presentaron complicaciones maternas, siendo la diabetes gestacional más prevalente en el 25.6% (23) de las gestantes obesas. En cuanto a complicaciones perinatales, el 52.2% (47) de los neonatos de madres obesas presentaron macrosomía fetal. El estudio también evidenció que las gestantes con obesidad tuvieron una tasa de cesáreas del 36.76%, significativamente más alta que las gestantes con peso normal (18.49%). Los resultados confirmaron que la obesidad

incrementa el riesgo de complicaciones tanto maternas como perinatales, afectando principalmente la vía de parto y aumentando la necesidad de cesáreas

Del Pino Verán y Conislla Huamaní (2023) llevaron a cabo un estudio en Ayacucho, Perú, con el objetivo de identificar las principales complicaciones obstétricas en mujeres embarazadas con obesidad gestacional atendidas en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno durante 2020 y 2021. La investigación fue de tipo descriptivo, cuantitativo y retrospectivo, analizando una muestra de 50 gestantes mediante revisión de historias clínicas. Los resultados indicaron que el 86 % de las participantes se encontraba en edad reproductiva (20-34 años) y el 74 % eran amas de casa. El IMC promedio fue de $33 \pm 2,25 \text{ kg/m}^2$, con un aumento de peso de $10,5 \pm 3,73 \text{ kg}$ durante el embarazo. Entre las complicaciones maternas más frecuentes se encontraron infecciones del tracto urinario (44 %) y preeclampsia (14 %), mientras que entre las complicaciones perinatales destacaron la macrosomía fetal (32 %), la diabetes gestacional (4 %) y los partos prematuros (4 %). El estudio concluyó que la obesidad gestacional se asocia con un mayor riesgo de complicaciones maternas y perinatales, enfatizando la necesidad de un seguimiento prenatal especializado para reducir dichos riesgos.

Kurnaz y Karaçam (2025) realizaron una revisión sistemática con metaanálisis para evaluar el impacto de los métodos de control de la obesidad materna en los resultados del embarazo y el parto. El estudio analizó 21 ensayos controlados aleatorizados (ECA) realizados entre 2013 y 2021, con la participación de 7695 personas. El metaanálisis reveló que las intervenciones para el control del peso redujeron significativamente el aumento de peso durante el embarazo ($p < 0,001$) y el peso al nacer ($p < 0,01$). Específicamente, las intervenciones de ejercicio y distribución de folletos se asociaron con una reducción de la diabetes gestacional ($p < 0,001$) y del aumento de peso durante el embarazo ($p < 0,001$), mientras que las combinaciones de dieta y ejercicio redujeron los nacimientos de bebés macrosómicos ($p < 0,05$). Sin embargo, estas intervenciones no tuvieron un impacto significativo en otros resultados adversos del embarazo, como la preeclampsia, las tasas de cesárea o los partos prematuros. El estudio concluyó que, si bien el control de la obesidad

materna puede reducir algunos riesgos del embarazo, comenzar el embarazo con un peso ideal sigue siendo el factor más importante.

Huarcaya Tornero (2023) realizó un estudio en Ica, Perú, para determinar las complicaciones asociadas al sobrepeso y la obesidad durante el embarazo y el parto en mujeres atendidas en el Hospital Regional de Ica entre enero y diciembre de 2022. El estudio, de diseño observacional retrospectivo, incluyó a 460 mujeres embarazadas: 220 casos (con sobrepeso u obesidad) y 220 controles (con peso normal). Los resultados indicaron que las mujeres con sobrepeso u obesidad presentaron un riesgo significativamente mayor de complicaciones. Se detectó hipertensión en el 15,5 % del grupo con sobrepeso u obesidad, en comparación con el 7,7 % en el grupo con peso normal ($p = 0,011$; $OR = 2,2$). La diabetes gestacional se presentó en el 21,4 % del grupo con sobrepeso u obesidad, en comparación con el 9,5 % en el grupo control ($p = 0,001$; $OR = 2,57$). El parto por cesárea fue más frecuente en el grupo con sobrepeso/obesidad (45%) que en el grupo con peso normal (29,5%) ($p=0,001$; $OR=2,0$). La macrosomía fetal se presentó en el 13,6% del grupo con sobrepeso/obesidad, en comparación con el 6,8% en el grupo control ($p=0,018$; $OR=2,2$). Además, el 15,5% de los neonatos del grupo con sobrepeso/obesidad obtuvo una puntuación de Apgar <7 a los 5 minutos, en comparación con el 8,2% en el grupo control ($p=0,018$; $OR=2,1$). El estudio concluyó que el sobrepeso y la obesidad durante el embarazo se asocian significativamente con hipertensión, diabetes gestacional, parto por cesárea, macrosomía fetal y puntuaciones bajas de Apgar al nacer.

Mendoza Follana (2023) en Cusco, Perú, realizó una investigación con el objetivo de determinar si la obesidad materna es un factor de riesgo para el desarrollo de complicaciones materno-perinatales. El estudio utilizó un diseño observacional de cohortes retrospectivo con 184 gestantes, divididas en dos grupos: 92 gestantes obesas ($IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$) y 92 no obesas. Los resultados mostraron que la obesidad materna aumentó un 41,3 % el riesgo de complicaciones maternas ($p < 0.000$, $RR= 1.413$) y un 15,2 % el riesgo de complicaciones perinatales ($p= 0.001$, $RR= 1.152$). La prevalencia de obesidad fue mayor en gestantes de 33-38 años y 27-32 años, y en

las mujeres con menor nivel educativo. Concluye que la obesidad es un factor significativo para complicaciones maternas y perinatales, y su control temprano es esencial para la salud pública.

Llaja Sánchez (2023) en Lima, Perú, realizó un estudio con el objetivo de determinar las complicaciones obstétricas en gestantes diagnosticadas con obesidad y sobrepeso atendidas en el Hospital Sergio E. Bernales durante el año 2021. La investigación tuvo un diseño metodológico cuantitativo, descriptivo, retrospectivo y de corte transversal. La muestra consistió en 64 gestantes diagnosticadas con obesidad o sobrepeso. Los resultados indicaron que el 39,1 % de las gestantes presentaron complicaciones como diabetes y preeclampsia, mientras que un 26,6 % desarrollaron hipertensión inducida por el embarazo. Además, el 18,8 % experimentaron infecciones del tracto urinario (ITU) y oligohidramnios. Se concluyó que las gestantes con obesidad o sobrepeso tienen un riesgo significativo de presentar complicaciones como diabetes, preeclampsia e hipertensión, lo que subraya la importancia de la vigilancia prenatal.

Medina Sevillano (2022) en Iquitos, Perú, presentó un estudio titulado “Obesidad y sus complicaciones durante la gestación y en el neonato en el Hospital Regional de Loreto, entre julio a diciembre de 2021”. El objetivo fue determinar la relación entre la obesidad y sus complicaciones en gestantes y neonatos en el mencionado hospital. Se utilizó un diseño de investigación analítico de casos y controles, con un análisis multivariado de regresión logística para evaluar el impacto de la obesidad en las complicaciones gestacionales y neonatales. La muestra incluyó gestantes obesas hospitalizadas, con un grupo control de gestantes no obesas. Se recolectaron datos demográficos, clínicos y sobre complicaciones del embarazo. La investigación subraya el papel crítico de la obesidad materna como factor de riesgo para complicaciones en el embarazo y el nacimiento, enfatizando la importancia de intervenciones preventivas.

Yanac Sosa (2022) en Lima, Perú, realizó un estudio con el objetivo de determinar las complicaciones obstétricas en gestantes de 20 a 35 años con obesidad

grado II y III, comparadas con mujeres con IMC menor a 24,9. La investigación tuvo un enfoque cuantitativo y un diseño descriptivo y analítico de cohorte prospectivo, incluyendo una muestra de 218 gestantes. Se recopilaron datos clínicos y demográficos a partir de historias clínicas, y se evaluó la incidencia de complicaciones maternas como diabetes gestacional, preeclampsia y aborto espontáneo. El estudio concluyó que la obesidad materna incrementa significativamente el riesgo de complicaciones obstétricas, destacando la importancia de la intervención temprana en el control del peso y un seguimiento prenatal riguroso para mejorar los resultados materno-perinatales. Este hallazgo refuerza la necesidad de estrategias de prevención y educación nutricional durante el embarazo.

Burga Martos (2025) realizó una investigación en Cajamarca con el objetivo de determinar la asociación entre el sobrepeso y la obesidad en gestantes y las complicaciones materno-perinatales atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo 2022-2023. El estudio fue de enfoque cuantitativo, diseño no experimental, transversal, descriptivo y correlacional. La muestra estuvo conformada por 231 gestantes, de las cuales 77 presentaban sobrepeso u obesidad y 154 tenían peso normal. En relación con las características sociodemográficas, se encontró que la mayoría de las gestantes tenía entre 20 y 34 años (58,4%), procedía de zona rural (58,4%), tenía educación secundaria (26%) y estado civil conviviente (77,9%). Los resultados evidenciaron una asociación entre el sobrepeso y la obesidad con diversas complicaciones materno-perinatales, destacando la importancia de considerar factores sociodemográficos en el manejo prenatal de las gestantes.

Espinoza Saavedra (2025), en Cajamarca, realizó el estudio titulado “Complicaciones materno perinatales en gestantes con sobrepeso y obesidad. Hospital II-E Simón Bolívar, Cajamarca, 2024”, con el objetivo de describir las complicaciones materno-perinatales en gestantes con sobrepeso y obesidad atendidas en dicho establecimiento de salud. La investigación fue de tipo cuantitativo, de diseño no experimental, descriptivo, retrospectivo y de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 186 historias clínicas de gestantes con diagnóstico de sobrepeso u obesidad. Los resultados evidenciaron que el 61,83 % de las gestantes

tenía entre 18 y 35 años, el 75,81 % eran convivientes, el 52,15 % tenía educación secundaria, el 68,82 % se dedicaba a labores del hogar, el 53,23 % procedía de zona urbana y el 76,34 % profesaba la religión católica. Asimismo, las complicaciones maternas más frecuentes fueron anemia leve, preeclampsia leve y amenaza de parto pretérmino, mientras que entre las complicaciones perinatales se identificaron prematuridad tardía, prematuridad moderada, depresión moderada del recién nacido y macrosomía fetal asimétrica. El estudio concluyó que el sobrepeso y la obesidad durante la gestación se asocian con diversas complicaciones maternas y perinatales.

No se encontraron antecedentes a nivel regional y local

Fundamentación científica:

La obesidad en gestantes, que comúnmente se define como un índice de masa corporal (IMC) de 30 kg/m² o más antes o al inicio del embarazo, se ha convertido en un factor de riesgo importante en la atención obstétrica. En las últimas décadas, su prevalencia ha crecido considerablemente, y se reconoce ampliamente su impacto en los resultados del embarazo. La investigación reciente destaca que las mujeres embarazadas con sobrepeso y obesidad enfrentan un mayor riesgo de complicaciones, como diabetes mellitus gestacional (DMG), hipertensión gestacional, preeclampsia, cesáreas, hemorragias posparto, macrosomía fetal y otras complicaciones neonatales (Zhang et al., 2024). En Perú, esta situación se refleja en las políticas del Ministerio de Salud (MINSA), que en su normativa N.º 764-2022 establece pautas para prevenir y controlar el sobrepeso y la obesidad, especialmente en mujeres en edad fértil (MINSA, 2022).

Desde un enfoque fisiopatológico, la obesidad en gestantes está relacionada con diversas alteraciones metabólicas y endocrinas. Estas incluyen inflamación crónica, resistencia a la insulina, problemas en la vascularización placentaria y disfunción endotelial, todos factores que pueden contribuir al desarrollo de complicaciones durante el embarazo. Además, la obesidad aumenta el riesgo de disfunción placentaria, lo que puede resultar en un desarrollo fetal inadecuado, así como en un mayor riesgo de parto prematuro y de bebés con un peso elevado

(Kantari et al., 2024). Estas alteraciones ayudan a explicar la mayor incidencia de preeclampsia, DMG y cesáreas en mujeres embarazadas con obesidad, como lo demuestran estudios recientes que indican un aumento significativo en las probabilidades de estas complicaciones en mujeres con un IMC elevado (Sánchez et al., 2023).

Desde una perspectiva epidemiológica, un metaanálisis realizado por Zhang et al. (2024) reveló que las mujeres con sobrepeso tienen una odds ratio (OR) de 2,92 para desarrollar diabetes gestacional y de 2,08 para hipertensión gestacional, en comparación con aquellas que tienen un peso normal. Para las mujeres con obesidad, las OR se elevan a 3,46 para diabetes mellitus gestacional (DMG) y 3,36 para hipertensión gestacional. Estos resultados destacan la conexión directa entre un índice de masa corporal (IMC) elevado antes del embarazo y un aumento en la incidencia de complicaciones obstétricas graves.

Desde el punto de vista normativo, el Ministerio de Salud del Perú (MINSA) ha puesto en marcha políticas específicas para combatir la obesidad en gestantes. La Resolución Ministerial N.º 764-2022 establece un enfoque nutricional integral para prevenir y controlar el sobrepeso, especialmente en mujeres jóvenes y adultas, lo que impacta directamente en la salud materno-perinatal (MINSA, 2022). Además, la Resolución Ministerial N.º 686-2023 actualiza la Norma Técnica de Salud para la Atención Integral de Salud Materna, reforzando las intervenciones relacionadas con el control del peso y la supervisión de la ganancia de peso durante el embarazo (MINSA, 2023). Estas regulaciones subrayan la importancia de incluir el manejo de la obesidad en los protocolos de atención prenatal, asegurando intervenciones oportunas y efectivas.

Por lo tanto, en el contexto peruano, las políticas públicas están alineadas con la evidencia científica sobre la obesidad en gestantes y sus complicaciones. El MINSA ha estado implementando guías y normativas que buscan reducir las tasas de complicaciones asociadas con la obesidad en gestantes, especialmente a través de intervenciones en salud pública y atención prenatal (MINSA, 2023). Sin embargo,

todavía hay una necesidad urgente de aumentar la sensibilización y la capacitación de los equipos de salud para que estas políticas se implementen de manera efectiva.

La obesidad en gestantes representa un riesgo significativo que impacta los resultados del embarazo, tanto para la madre como para el feto. Es fundamental integrar normativas actualizadas del MINSA, basadas en la evidencia científica, para mejorar la atención prenatal de las gestantes con obesidad y así reducir el riesgo de complicaciones obstétricas y neonatales. La investigación continua en este ámbito será clave para fortalecer las estrategias de intervención y las políticas de salud pública, con el fin de mejorar la salud materno-fetal en el Perú.

La obesidad se entiende, principalmente, como un aumento en la acumulación de grasa corporal, consecuencia de un consumo de calorías que supera de manera sostenida al gasto energético. Esta condición conlleva efectos relevantes para la salud, pues se ha comprobado que participa en el desarrollo y progresión de múltiples enfermedades debido a sus amplias repercusiones fisiológicas (Zehravi et al. 2021).

Tanto el sobrepeso como la obesidad se reconocen como factores de riesgo significativos de mortalidad. Según la clasificación establecida por la Organización Mundial de la Salud (OMS), la obesidad se determina mediante el Índice de Masa Corporal (IMC), calculado al dividir el peso en kilogramos entre la estatura en metros al cuadrado. De acuerdo con este criterio, una persona es considerada obesa cuando su IMC es igual o mayor a 30 kg/m^2 (Carozzi et al., 2024).

Según la OMS la clasificación del IMC (kg/m^2) queda estructurada de la siguiente manera: Normo Peso: 18.5 – 24.9, Exceso de Peso: ≥ 25 , Sobrepeso o Pre-Obeso: 25 - 29.9, Obesidad / Grado I o moderada: 30 – 34.9, Obesidad / Grado II o severa: 35 - 39.9, Obesidad / Grado III o mórbida: ≥ 40 (Carozzi et al., 2024).

La obesidad en mujeres embarazadas es un factor de riesgo obstétrico que el Ministerio de Salud del Perú (MINSA) ha priorizado, debido a su influencia en la

morbimortalidad tanto materna como perinatal. La normativa vigente requiere que se identifique el estado nutricional a través del índice de masa corporal gestacional (IMC-PG), considerando obesidad cuando este índice es igual o superior a 30 kg/m². Esta clasificación permite desarrollar un plan de control prenatal específico, enfocado en la detección temprana de complicaciones metabólicas e hipertensivas (MINSA, 2023).

La reciente actualización de la Norma Técnica de Salud para la Atención Integral Materna indica que el cálculo del IMC debe realizarse desde el primer contacto, y que la ganancia de peso debe seguir estándares basados en el IMC-PG. En el caso de gestantes con obesidad, se intensifica la vigilancia debido al mayor riesgo de preeclampsia, diabetes gestacional y partos complicados, recomendando también la referencia a nutrición y un seguimiento multidisciplinario (MINSA, 2023).

Además, la Guía Técnica para la Valoración Nutricional Antropométrica de la Gestante (2024) actualiza las categorías del IMC-PG y establece las ganancias de peso recomendadas: entre 5 y 9 kg para mujeres con obesidad. También enfatiza que el asesoramiento nutricional debe ser continuo, evitando restricciones calóricas severas y promoviendo una actividad física segura, considerando la obesidad como un problema creciente en el país (INS/CENAN–MINSA, 2024).

Por último, el Plan Nacional de Prevención y Control del Sobrepeso y la Obesidad resalta que la obesidad en gestantes es un factor estructural clave para la salud perinatal, y su control es una prioridad desde el primer nivel de atención, alineándose con la normativa materna vigente (MINSA, 2022).

La obesidad durante el embarazo es una condición compleja que surge de múltiples factores. Se debe a una combinación de predisposición genética, un entorno que favorece la obesidad, una dieta alta en calorías, la falta de actividad física y un desequilibrio en el microbiota intestinal. Los estudios experimentales que utilizan dietas ricas en grasas han demostrado que un exceso de ácidos grasos puede provocar

un aumento en el tamaño de las células adiposas, dislipidemia, inflamación crónica de bajo grado y una desregulación de las adipocinas, como la leptina, adiponectina y TNF- α . Estos elementos son fundamentales en el desarrollo de la obesidad y también afectan a las mujeres en edad reproductiva (Wei et al., 2024; Alves et al., 2024).

Durante el embarazo, la fisiología normal se caracteriza por un aumento gradual de la resistencia a la insulina, impulsado por hormonas placentarias y adipocinas. En mujeres con obesidad, esto se suma a una resistencia a la insulina que ya existía, lo que agrava problemas como la hiperglucemia, la hipertrigliceridemia y la lipotoxicidad sistémica. Este entorno metabólico puede llevar a un aumento excesivo de peso durante el embarazo y a la aparición de diabetes gestacional y trastornos hipertensivos, que son factores clave en la relación entre la obesidad materna y las complicaciones obstétricas y neonatales (Sneed et al., 2024; Alves et al., 2024).

Además, la misma combinación de inflamación sistémica, estrés oxidativo y exceso de nutrientes puede provocar una programación fetoplacentaria negativa. La obesidad en gestantes está relacionada con alteraciones en el transporte de glucosa y lípidos a través de la placenta, un aumento de citocinas proinflamatorias y cambios epigenéticos en los tejidos fetales que afectan el control del apetito y el metabolismo energético. Todo esto incrementa el riesgo de que los bebés sean macrosómicos y de que haya obesidad infantil temprana (Sneed et al., 2024; Alves et al., 2024).

Complicaciones obstétricas relacionadas a la obesidad en gestantes

Preeclampsia

En mujeres con obesidad, el tejido adiposo visceral hipertrófico crea un ambiente proinflamatorio y pro-oxidativo que puede llevar a la disfunción endotelial, afectar la angiogénesis placentaria y aumentar la susceptibilidad a la preeclampsia (PE). En un estudio reciente con 13,294 gestantes en China, Zhang et al. (2025) encontraron, utilizando regresión logística y modelos de “restricted cubic splines”, una relación no lineal entre el IMC gestacional, la ganancia de peso y la PE: en

comparación con las mujeres de peso normal, las que tenían sobrepeso mostraron un OR ajustado de 1,68 y las obesas un OR de 3,16 para PE; además, cada unidad adicional de IMC gestacional aumentó el riesgo de PE en un 4% y cada kilogramo de ganancia de peso en un 7% (Zhang et al., 2025). Estos resultados son coherentes con la revisión sistemática y metaanálisis de Zhang et al. (2024), que abarcó estudios hasta 2020 y demostró que el sobrepeso y la obesidad incrementan el riesgo de PE de manera dosis-dependiente (OR 1,70 y 2,82, respectivamente), subrayando la obesidad como un factor de riesgo significativo y modificable para la PE.

Macrosomía fetal

La obesidad en gestantes antes del embarazo aumenta la cantidad de glucosa, ácidos grasos libres y aminoácidos en el cuerpo, lo que a su vez favorece el transporte de nutrientes a través de la placenta y provoca una hiperinsulinemia en el feto, resultando en un crecimiento excesivo (LGA/macrosomía). En un estudio prospectivo realizado con 34,031 mujeres embarazadas en China, Wu et al. (2025) encontraron una relación clara entre el índice de masa corporal (IMC) antes del embarazo y la macrosomía (≥ 4000 g): cada aumento de 1 kg/m² en el IMC se asoció con un incremento del 13% en las probabilidades de macrosomía en embarazos sin diabetes gestacional (aOR 1,13; IC 95% 1,11–1,15) y del 24% en aquellos con diabetes gestacional (aOR 1,24; IC 95% 1,20–1,28). Además, la obesidad elevó el riesgo de macrosomía en 4,7 veces en mujeres no diabéticas y en 6,8 veces en aquellas con diabetes gestacional (Wu et al., 2025).

La revisión de Wang y Feghali (2023) resume estudios observacionales que evidencian un aumento constante del riesgo de macrosomía en mujeres con obesidad, mostrando un claro patrón según la clase de obesidad y la frecuente aparición de complicaciones durante el parto, como distocia de hombros, cesáreas y hemorragias posparto.

Desgarro perineal

El desgarro perineal en gestantes con obesidad está vinculado tanto al aumento de macrosomía como a los patrones de manejo durante el parto, como el uso de episiotomía, la instrumentación y la posición de la madre. La evidencia más reciente indica que la obesidad no solo afecta la frecuencia de estas lesiones, sino también el tipo de trauma en el canal blando. Un estudio de cohorte publicado en Ginekologia Polska en 2024, titulado “La obesidad materna, más que la diabetes mellitus, predispone a lesiones en el canal de parto blando”, reveló que las mujeres obesas tienen un riesgo significativamente mayor de sufrir lesiones vaginales cuando se realiza una episiotomía (OR 2,25; IC 95 % 1,25–4,05), incluso después de ajustar por paridad y otras variables, lo que resalta la interacción entre un IMC elevado y la episiotomía como un factor determinante del trauma vaginal.

Por otro lado, un estudio poblacional sobre episiotomía y lesiones del esfínter anal (OASIS) mostró que las tasas de OASIS eran algo menores en mujeres con sobrepeso y obesidad, lo que se atribuye en parte a un menor uso de episiotomía y a cambios en las propiedades de los tejidos.

Estos hallazgos sugieren que la obesidad aumenta el riesgo de ciertas lesiones en el canal blando, especialmente vaginales, y subrayan la necesidad de personalizar el uso de episiotomía y las estrategias de protección perineal.

Oligohidramnios

Desde una perspectiva fisiopatológica, podríamos pensar que la obesidad, al estar relacionada con hipertensión, preeclampsia (PE) y diabetes mellitus gestacional (DMG), incrementaría el riesgo de oligohidramnios debido a la disfunción en la interacción entre el útero y la placenta. Sin embargo, investigaciones recientes han matizado esta conexión. Yan et al. (2024) llevaron a cabo un estudio retrospectivo con 961 mujeres embarazadas de 36 semanas o más, clasificándolas según su índice de masa corporal (IMC), y analizaron la relación entre la obesidad y los trastornos

del líquido amniótico ($AFI \leq 5$ cm o $MVP < 2$ cm para oligohidramnios; $AFI \geq 24$ cm o $MVP \geq 8$ cm para polihidramnios). Alrededor del 6,2% de las gestantes presentaron criterios de oligohidramnios y un 5,6% de polihidramnios; no se encontró una asociación significativa entre el aumento del IMC y el oligohidramnios ($p = 0,21$) ni con el polihidramnios ($p = 0,66$), sin importar la categoría de obesidad (Yan et al., 2024).

Estos hallazgos sugieren que la obesidad por sí sola no es un factor de riesgo independiente para los trastornos del líquido amniótico, y que el oligohidramnios en mujeres obesas suele estar influenciado por comorbilidades asociadas (como PE, restricción del crecimiento y ruptura prematura de membranas) más que por la obesidad en sí.

Diabetes gestacional

La obesidad en gestantes antes del embarazo y el aumento excesivo de peso son factores clave en el desarrollo de la diabetes mellitus gestacional (DMG). Esto se debe a la resistencia a la insulina en los tejidos, el incremento de adipocinas proinflamatorias y la lipotoxicidad en la placenta. En una revisión sistemática y metaanálisis reciente que abarcó estudios observacionales hasta 2020, Zhang et al. (2024) encontraron que el sobrepeso y la obesidad aumentan el riesgo de DMG en un 100% y 200%, respectivamente: con un odds ratio (OR) de 2,92 (IC 95 % 2,18–2,40) para el sobrepeso y de 3,46 (IC 95 % 3,05–3,94) para la obesidad en comparación con un IMC normal. Además, estimaron que cerca de una cuarta parte de las complicaciones obstétricas podrían atribuirse al sobrepeso y la obesidad en gestantes (Zhang et al., 2024).

La revisión de Kaza et al. (2024) se enfoca en las consecuencias inmediatas y a largo plazo de la combinación de DMG y obesidad en los hijos, destacando que tener ambas condiciones aumenta el riesgo de macrosomía, hipoglucemia neonatal y la predisposición a la obesidad e insulinoresistencia en el futuro (Kaza et al., 2024).

Esto refuerza la importancia de implementar intervenciones antes de la concepción y durante el primer trimestre.

Pérdida gestacional (aborto y óbito fetal)

La obesidad está relacionada con un mayor riesgo de pérdida gestacional, tanto en etapas tempranas (aborto) como en etapas más avanzadas (óbito fetal), y este riesgo a menudo sigue un patrón no lineal. En un extenso estudio poblacional en Estados Unidos que abarcó más de 28 millones de nacimientos, se realizó un análisis de las asociaciones no lineales entre el IMC gestacional y la mortalidad perinatal, revelando una curva en forma de U: el menor riesgo de mortinatalidad se observó en mujeres con un IMC de 23 a 24 kg/m². A medida que el IMC se alejaba de este rango, el riesgo aumentaba significativamente, especialmente en mujeres con obesidad, donde el riesgo de óbito fetal se duplicaba en comparación con aquellas de peso normal (Non-linear associations of maternal pre-pregnancy BMI with stillbirth, infant and neonatal death, 2023).

Un análisis más específico sobre el “impacto de la obesidad aislada frente a la obesidad combinada con otros factores de riesgo en el óbito fetal” demostró que la obesidad, incluso sin otras comorbilidades, incrementa el riesgo de mortinatalidad. Sin embargo, cuando se combina con condiciones como la preeclampsia, diabetes gestacional o restricción del crecimiento, el riesgo se potencia de manera sinérgica (Impact of isolated obesity compared with obesity and other risk factors on stillbirth, 2023).

Además, Wang y Feghali (2023) indican que la obesidad en gestantes se asocia con un aumento aproximado del doble en el riesgo de mortinatalidad y describen un gradiente según la clase de obesidad, lo que respalda la necesidad de un cribado intensivo y una vigilancia fetal en estos embarazos.

Restricción del crecimiento intrauterino (RCIU)

La obesidad en gestantes tiene un impacto “bidireccional” en el crecimiento fetal: por un lado, incrementa el riesgo de macrosomía, y por otro, de restricción del crecimiento intrauterino (RCIU), probablemente a través de diferentes mecanismos. La inflamación sistémica, la disfunción endotelial y los cambios en la angiogénesis placentaria pueden resultar en una perfusión uteroplacentaria que no es óptima, lo que favorece un fenotipo de RCIU, incluso en un contexto de sobre-nutrición materna. Según la revisión de Wang y Feghali (2023), las mujeres embarazadas con obesidad tienen un riesgo mayor tanto de macrosomía como de RCIU, con un patrón de riesgo que depende de la gravedad de la obesidad y evidencia de una tasa de mortinatalidad más alta en fetos que presentan un crecimiento “relativamente bajo” dentro de las curvas específicas para madres obesas (Wang & Feghali, 2023).

Un análisis realizado por Pritchard et al. (2023) en el *American Journal of Obstetrics and Gynecology* redefinió lo que se considera “crecimiento deficiente” y el riesgo de mortalidad en los hijos de madres con sobrepeso u obesidad. Este estudio mostró que, aunque la proporción clásica de recién nacidos que están por debajo del percentil 10 es menor en mujeres obesas, sus fetos pueden estar restringidos a percentiles de peso más altos que los de mujeres con peso normal, pero con un riesgo de mortinatalidad significativamente mayor (Defining poor growth and stillbirth risk in pregnancy for infants of mothers with overweight and obesity, 2023).

Estos hallazgos subrayan la importancia de utilizar curvas de crecimiento personalizadas y de llevar a cabo un monitoreo doppler cuidadoso en mujeres embarazadas con obesidad, incluso cuando el peso fetal aparente no se encuentra en percentiles que tradicionalmente se consideran de riesgo.

Justificación de la investigación

Justificación Teórica:

El presente estudio contribuye al conocimiento previo sobre cómo el exceso de peso puede afectar la salud tanto de la madre como del bebé, permitiendo comprender mejor los mecanismos y factores asociados que influyen en la salud materno-perinatal. Este análisis no solo ayuda a confirmar lo que ya sabemos, sino que también amplía nuestra comprensión.

Justificación Práctica:

El presente estudio adquiere relevancia para los profesionales de la salud del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón, ya que ofrece información precisa sobre cómo la obesidad en gestantes afecta a las pacientes que reciben atención en este hospital. Los hallazgos han sido clave para identificar necesidades específicas en intervenciones nutricionales y control prenatal, las cuales podrían implementarse para reducir las complicaciones obstétricas y mejorar los resultados tanto para las madres como para los fetos en la población estudiada.

Justificación Social:

El presente estudio es relevante debido a que la obesidad materna representa un problema de salud pública que afecta a un número creciente de gestantes, incrementando el riesgo de complicaciones durante el embarazo y el parto. Los resultados de esta investigación pueden contribuir a mejorar las estrategias de prevención y atención en salud, beneficiando tanto a las gestantes como al sistema sanitario...

Justificación Metodológica:

El diseño de esta investigación es observacional y se centra en las relaciones. Se examinaron los datos de mujeres embarazadas que recibieron atención en el centro de salud, clasificando a las pacientes obesas según los diferentes grados de obesidad. Esto permitió identificar las conexiones y tendencias entre el sobrepeso y

la aparición de complicaciones obstétricas, brindando un análisis detallado de las variables y su impacto en los resultados perinatales.

Justificación Científica:

Este estudio aporta al desarrollo de nuevas estrategias tanto preventivas como terapéuticas, ya que sus hallazgos pueden servir de base para la creación de políticas públicas de salud centradas en la prevención de la obesidad en mujeres embarazadas. Además, ofrece una guía para futuras investigaciones que exploren más a fondo la relación entre la obesidad y las complicaciones obstétricas, no solo a nivel local, sino también en otros contextos geográficos y culturales.

Problema de la investigación

Planteamiento del problema

El Índice de Masa Corporal (IMC) se obtiene al dividir el peso (en kg) por la altura (en m) al cuadrado, y es una herramienta clave para identificar la obesidad. En el caso de los adultos, un IMC que oscila entre 25,0 y 29,9 kg/m² señala sobrepeso, mientras que un valor de 30 kg/m² o más se considera obesidad (Zhang et al., 2024; Barbouni et al., 2025). El aumento de la obesidad ha llevado a una necesidad creciente de monitorear de manera continua las variaciones en la prevalencia del sobrepeso y la obesidad en diferentes grupos de la población (GBD 2021 Adult BMI Collaborators., 2025)

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la obesidad es una condición crónica y compleja que se caracteriza por una acumulación excesiva de grasa corporal, lo cual puede tener un impacto negativo en la salud. Los informes de 2022 indican que una de cada ocho personas en el mundo era obesa. Desde 1990, el número de adultos con obesidad se ha más que duplicado, y en el caso de los adolescentes, esa cifra se ha cuadruplicado. En ese mismo año, 2.500 millones de adultos (de 18 años o más) tenían sobrepeso, de los cuales 890 millones eran obesos.

Además, se observó que el 43% de la población adulta tenía sobrepeso y el 16% era obesa (OMS, 2025, OMS, 2024).

En América, la tasa de sobrepeso y obesidad es la más alta del mundo, afectando al 62,5% de los adultos. De este grupo, el 64,1% son hombres y el 60,9% son mujeres. Si nos enfocamos solo en la obesidad, se estima que impacta al 28% de los adultos, con un 26% de hombres y un 31% de mujeres afectados (OPS – OMS, 2024).

En este contexto, las mujeres en edad reproductiva, especialmente las embarazadas, presentan alarmantes índices de malnutrición debido al exceso de peso, lo que resalta la gravedad de la situación (Zhang et al., 2024). Este fenómeno es evidente en mujeres de países insulares del Pacífico, el Caribe y el Oriente Medio. A nivel global, se estima que aproximadamente 39 millones de embarazos al año se ven afectados por la obesidad materna. En algunos países, la prevalencia de sobrepeso y obesidad entre las mujeres embarazadas supera el 60%, como se observa en Sudáfrica (64%), México (65%) y Estados Unidos (entre 55% y 63%) (Langley-Evans et al., 2022).

La incidencia combinada de sobrepeso y obesidad en mujeres británicas de 16 a 24 años alcanza el 35%, cifra que aumenta al 61% en el grupo de 35 a 44 años, lo que resalta el alto riesgo que enfrentan las mujeres en edad reproductiva (Langley-Evans et al., 2022).

Un estudio realizado en España entre 2012 y 2018 mostró que la prevalencia de obesidad en mujeres embarazadas aumentó del 11,1% en 2012 al 13,4% en 2018. También se observó una mayor incidencia de sobrepeso y obesidad en mujeres embarazadas de diferentes grupos étnicos, con odds ratios (OR) de 4,08 para el Magreb, 3,18 para África subsahariana y 1,59 para América Latina (Orós et al., 2023).

Un estudio de ganancia de peso gestacional (GWG) en adolescentes embarazadas de América Latina (2003-2021) reveló que, en mujeres obesas, los valores positivos de GWG comenzaron en la semana 20 de gestación para el percentil 3 y en la semana 15 para los percentiles 25 y 50 (Restrepo-Mesa, et al. 2023).

Según Idrovo (2023), la prevalencia de obesidad en mujeres ecuatorianas es del 65,6%, y supera el 30% en las gestantes, lo que representa un riesgo durante la gestación.

En 2023, alrededor del 25% de las mujeres embarazadas en Ecuador tenían sobrepeso, y el 26,5% presentaba obesidad gestacional (Mogrovejo et al., 2023).

Según los datos más recientes del Ministerio de Salud del Perú (Minsa), a través del sistema de vigilancia nutricional del Instituto Nacional de Salud (INS), para el año 2022, el 34,4% de las gestantes comenzaron su embarazo con sobrepeso, mientras que el 15,2% presentaron obesidad gestacional. Este aumento en comparación con años anteriores es preocupante (Instituto Nacional de Salud [INS], 2023).

En un informe publicado por el INS en abril de 2025 sobre el estado nutricional y la ganancia de peso en gestantes, se encontró que la prevalencia de sobrepeso a nivel nacional llegó al 53,3% en 2024, lo que representa un incremento del 2,9% respecto a 2023. Esta cifra pone de manifiesto una tendencia alarmante en el aumento de gestantes con exceso de peso (Instituto Nacional de Salud [INS], 2025).

Además, el informe indica que más del 54% de las gestantes en el país comenzaron su embarazo con sobrepeso u obesidad, lo que resalta la creciente prevalencia de estos problemas nutricionales en la población gestante. Este aumento en el exceso de peso entre las mujeres embarazadas subraya la urgente necesidad de

implementar intervenciones de salud pública para prevenir el sobrepeso y la obesidad desde la etapa gestacional (Instituto Nacional de Salud [INS], 2025).

Un estudio en el Hospital Sergio Bernal en 2021 mostró que el 9,5% de las embarazadas presentaban sobrepeso u obesidad, siendo la mayoría (64,1%) clasificadas con obesidad grado I. Otro estudio en Trujillo reveló que el 35,7% de las gestantes tenían sobrepeso u obesidad antes de quedar embarazadas, lo que podría afectar negativamente los resultados perinatales (Llaja, 2023; Alva, 2023). Además, entre 2014 y 2022, catorce departamentos de Perú registraron un aumento en la prevalencia del sobrepeso en personas mayores de 15 años, destacándose Apurímac, Ayacucho, Cajamarca, Pasco, Puno y Huánuco, donde el crecimiento superó los 15 puntos porcentuales (Instituto Nacional de Salud [INS], 2023)

Existe una relación directa entre el exceso de peso y el aumento del riesgo de complicaciones en las gestantes, como la diabetes gestacional (Prado et al, 2023). Además, la obesidad afecta la fertilidad debido a los desequilibrios metabólicos y hormonales asociados con el síndrome de ovario poliquístico y la anovulación u oligoovulación.

Las mujeres embarazadas con obesidad son más propensas a sufrir abortos, trastornos hipertensivos como la preeclampsia, y problemas metabólicos como la intolerancia a los carbohidratos. También enfrentan un mayor riesgo de eventos tromboembólicos y complicaciones en el crecimiento fetal, como la macrosomía, lo que conduce a una mayor incidencia de traumas obstétricos y una tasa elevada de cesáreas, entre otras complicaciones (Araya et al, 2023).

Estos datos reflejan el alarmante aumento de las tasas de sobrepeso y obesidad en las gestantes, subrayando la necesidad urgente de investigaciones que proporcionen un análisis profundo sobre las causas y efectos del sobrepeso en la gestación, lo que nos lleva a plantear la siguiente problemática.

Formulación del problema

¿Cuál es la relación entre la obesidad en gestantes y la ocurrencia de complicaciones obstétricas, en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón – Nuevo Chimbote durante el año 2025?

Conceptuación y operacionalización de las variables

Variable independiente: Obesidad en gestantes

Definición conceptual: La condición de la gestante con un exceso de tejido adiposo se identifica generalmente cuando el IMC es igual o superior a 30 kg/m^2 al inicio del embarazo o durante el control prenatal. Esta situación se caracteriza por una disfunción en el tejido adiposo, alteraciones en las adipocinas y una inflamación crónica, lo que puede llevar a una resistencia a la insulina y problemas en la placenta, aumentando así los riesgos tanto para la madre como para el feto (Cabrera, 2025).

Definición operacional: Gestantes atendidas en el hospital que al ingreso del control prenatal presentan un $\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$, de acuerdo con los registros clínicos CLAP.

Dimensiones: Obesidad grado I (30 – 34.9), obesidad grado II (35 – 39.9) y obesidad grado III (> 40).

Variables dependientes: Complicaciones obstétricas

Definición conceptual: Son eventos adversos del embarazo asociados a la obesidad en gestantes, originados por disfunción del tejido adiposo, alteración de adipocinas, inflamación crónica, resistencia a la insulina y disfunción placentaria (Cabrera, 2025).

Definición operacional: Registro en la historia Clínica Materno Perinatal de las complicaciones más predominantes.

Dimensiones: Edad, diabetes mellitus gestacional, hipertensión gestacional, preeclampsia, eclampsia, síndrome HELLP, cesárea (incluye electiva/intraparto), inducción del trabajo de parto, parto obstruido / distocia del trabajo de parto, hemorragia posparto, atonía uterina (principal causa de HPP), desgarros severos asociados a sangrado, infección de herida de cesárea, endometritis puerperal, sepsis materna/puerperal, bacteriuria asintomática / ITU, pielonefritis, corioamnionitis, ruptura prolongada de membranas (≥ 18 h), tromboembolismo venoso (TVP y TEP) y macrosomía fetal (peso al nacer ≥ 4000 g).

Variables intervinientes: Características generales

Definición conceptual: Rasgo o atributo básico que describe aspectos comunes y fundamentales de su identidad o condición (Álvarez et al., 2023).

Definición operacional: Información demográfica y antecedentes obstétricos de la gestante, consignados en la historia clínica.

Dimensiones: Demográfica y obstétrica,

Hipótesis

La obesidad en gestantes está relacionada con las complicaciones obstétricas atendidas en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón - Nuevo Chimbote durante el año 2025.

Objetivos

Objetivo general:

Determinar la relación entre la obesidad y las complicaciones en gestantes atendidas en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón - Nuevo Chimbote durante el año 2025.

Objetivos específicos:

1. Describir las características sociodemográficas de las gestantes atendidas en el hospital regional Eleazar Guzmán Barrón durante el año 2025
2. Identificar la prevalencia de obesidad en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón durante el año 2025.
3. Describir las principales complicaciones obstétricas presentadas por las gestantes con obesidad en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón durante el año 2025.
4. Analizar la asociación entre el grado de obesidad en gestantes y la ocurrencia de complicaciones obstétricas en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón durante el año 2025.

Metodología de la Investigación

Tipo y diseño de investigación

Tipo de investigación

Según su finalidad

Investigación aplicada: Utiliza conocimientos científicos sobre la obesidad en gestantes y las complicaciones obstétricas para abordar un problema real y específico en un contexto clínico particular; las mujeres embarazadas que reciben atención en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón, en Nuevo Chimbote. Su objetivo no es crear teoría, sino generar evidencia práctica que ayude a mejorar la atención prenatal, optimizar los protocolos de vigilancia obstétrica y prevenir resultados adversos. La investigación aplicada, especialmente en el ámbito de la salud, busca convertir el conocimiento en acciones clínicas y decisiones operativas, tal como lo indican estudios recientes en ciencias médicas (Hanbury et al. 2025).

Según su alcance

Descriptivo correlacional: El estudio se orientó a describir las características clínicas y obstétricas de las mujeres embarazadas, así como la presencia de obesidad y los tipos de complicaciones que pueden surgir. Este nivel de análisis permite detallar la frecuencia, distribución y comportamiento de las variables en la población atendida. En segundo lugar, se trata de un estudio correlacional, ya que busca establecer la relación entre la obesidad en gestantes (variable independiente) y las complicaciones obstétricas (variable dependiente), sin manipular ninguna de ellas. El objetivo es identificar si hay una asociación significativa entre ambas variables en un contexto real de atención clínica, sin intentar establecer causalidad (Miksza et al., 2023).

Según su tiempo de recolección de datos

Transversal: La recolección de datos se llevó a cabo en un único momento o periodo específico del año 2025, donde se evaluará al mismo tiempo la presencia de obesidad en gestantes y la aparición de complicaciones obstétricas en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón. Este enfoque permite analizar la situación actual de las variables sin necesidad de un seguimiento temporal, describir su comportamiento y explorar la relación entre ellas. En un estudio transversal, no hay manipulación ni intervención, solo observación, lo que resulta adecuado para estimar prevalencias y analizar las relaciones entre factores y eventos de salud en poblaciones definidas (Bas-Barroso, 2024).

Según el enfoque temporal

Retrospectivo: Se analizaron datos clínicos ya registrados en los historiales de gestantes con obesidad atendidas en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón durante el año 2025, se busca identificar la relación entre la obesidad y las complicaciones obstétricas. Al revisar archivos, fichas obstétricas o registros de atención de gestantes de este hospital, sin llevar a cabo una intervención prospectiva,

se reconstruye la exposición (obesidad) y los eventos (complicaciones obstétricas) que ya han ocurrido. Este enfoque permite analizar rápidamente las asociaciones locales utilizando datos existentes, y resulta útil cuando la población ya ha sido atendida y el seguimiento prospectivo no es factible (Liu et al., 2025).

Según su enfoque de investigación

Cuantitativo: El estudio se basó en la medición de variables clave como el índice de masa corporal de las mujeres embarazadas, la frecuencia de complicaciones obstétricas y la duración del embarazo. Además, utiliza métodos estadísticos, como promedios, correlaciones y regresiones, para identificar las relaciones entre la obesidad en gestantes y los eventos obstétricos en el entorno clínico del hospital (Pilcher & Cortazzi, 2023).

Diseño de investigación

Este estudio no es experimental porque se centra en observar la relación entre la obesidad en gestantes y las complicaciones obstétricas en mujeres embarazadas del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón (Nuevo Chimbote, 2025). No se introduce ninguna intervención ni se manipulan variables independientes por parte del investigador. Los datos se obtienen de registros clínicos o encuestas en un solo momento y se analizan estadísticamente para identificar posibles asociaciones. Este tipo de diseño es adecuado cuando la intervención sería poco ética o difícil de controlar, lo que permite generar conocimiento relevante en relación con la realidad clínica actual (Kotronoulas & Papadopoulou, 2023).

Población y muestra

La población del estudio estuvo constituida por 123 gestantes atendidas en el consultorio externo ginecobstetricia del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón - Nuevo Chimbote durante el año 2025; según los registros institucionales disponibles,

y considerando un valor de IMC igual o superior a 30 kg/m² al inicio del embarazo o durante el primer control prenatal.

Criterios de inclusión

- Mujeres embarazadas de 15 a 49 años.
- Las mujeres embarazadas que fueron atendidas en el hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón, cuyas historias clínicas tenían información completa y correspondían a las atenciones realizadas entre enero y diciembre de 2025.
- Se incluyeron aquellas que no presentaban problemas mentales.

Criterios de exclusión

- Se excluyeron las historias clínicas incompletas de las gestantes, así como aquellas que tenían un diagnóstico registrado fuera del periodo de gestación.
- Partos de múltiples productos como trillizos y cuatrillizos.
- También se eliminaron los registros duplicados en el archivo del establecimiento.
- Además, se descartaron las historias clínicas que eran ilegibles o contenían datos alterados, así como los expedientes de gestantes que fueron referidas de otros establecimientos.

Muestra

La muestra estuvo compuesta por el total de la población accesible; es decir 123 gestantes que fueron atendidas en el consultorio externo de ginecoobstetricia del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón - Nuevo Chimbote, durante el año 2025. Estas gestantes han sido diagnosticadas con obesidad y cumplen con los criterios de inclusión y exclusión.

Muestreo

Se utilizó un muestreo censal, debido a que se trabajó con el total de la población accesible, sin aplicar técnicas de selección muestral.

Técnicas e instrumentos de investigación

Técnicas de la investigación

El análisis de las historias clínicas es un proceso metódico donde se revisan y evalúan los registros médicos de los pacientes. Su propósito es extraer, interpretar y organizar información clave sobre la salud, los diagnósticos, los tratamientos y la evolución del paciente. Este tipo de análisis ayuda a mejorar la calidad del cuidado, garantizar la precisión y optimizar las decisiones médicas.

Instrumentos de la investigación

Es una ficha de recolección de datos que está formulado de la siguiente manera:

I. Complicaciones obstétricas (CLAP)

- Edad materna
- Diabetes mellitus gestacional
- Hipertensión gestacional
- Preeclampsia
- Eclampsia
- Síndrome HELLP
- Cesárea (incluye electiva/intraparto)
- Inducción del trabajo de parto
- Parto obstruido / distocia del trabajo de parto
- Hemorragia posparto
- Atonía uterina (principal causa de HPP)
- Desgarros severos asociados a sangrado
- Infección de herida de cesárea

- Endometritis puerperal
- Sepsis materna/puerperal
- ITU
- Pielonefritis
- Corioamnionitis
- Ruptura prolongada de membranas (≥ 18 h)
- Tromboembolismo venoso (TVP y TEP)
- Macrosomía fetal (peso al nacer ≥ 4000 g)

II. Obesidad en gestantes

- Obesidad grado I (IMC de 30 - 34.9)
- Obesidad grado II (IMC de 35 - 39.9)
- Obesidad grado III (IMC mayor a 40)

III. Características generales (Variable interviniente)

A. Demográficas

- Grado de instrucción: opciones que varían desde sin instrucción hasta educación universitaria.
- Estado civil: soltera, conviviente, casada.
- Religión: opciones como evangélica, católica, del séptimo día, y otros.
- Ocupación: incluye trabajadora independiente, trabajadora dependiente, y ama de casa.
- Lugar de residência: zona rural y urbana.

B. Obstétricas

- Paridad (número de embarazos anteriores).
- Atención prenatal recibida (ninguna, entre 1 y 6 atenciones, o más de 6).
- Trimestre gestacional (segundo o tercer trimestre).
- Número de parejas sexuales.

- Menarquia (edad de inicio de la menstruación)

Resultados

Tabla 1

Características sociodemográficas de las gestantes atendidas en el hospital regional Eleazar Guzmán Barrón - Nuevo Chimbote durante el año 2025.

		n	%
Grado instrucción	Sin instrucción	19	15,4
	Primaria	32	26,0
	Secundaria	25	20,3
	Superior no universitario	24	19,5
	Superior universitario	23	18,7
	Total	123	100,0
Estado civil	Soltero	40	32,5
	Conviviente	32	26,0
	Casado	51	41,5
	Total	123	100,0
Religión	Católica	25	20,3
	Evangélica	37	30,1
	Séptimo día	34	27,6
	Otros	27	22,0
	Total	123	100,0
Ocupación	Ama de casa	47	38,2
	Trabajadora independiente	36	29,3
	Trabajadora dependiente	40	32,5
	Total	123	100,0
Residencia	Urbano	54	43,9%
	Rural	69	56,1%
	Total	123	100,0%

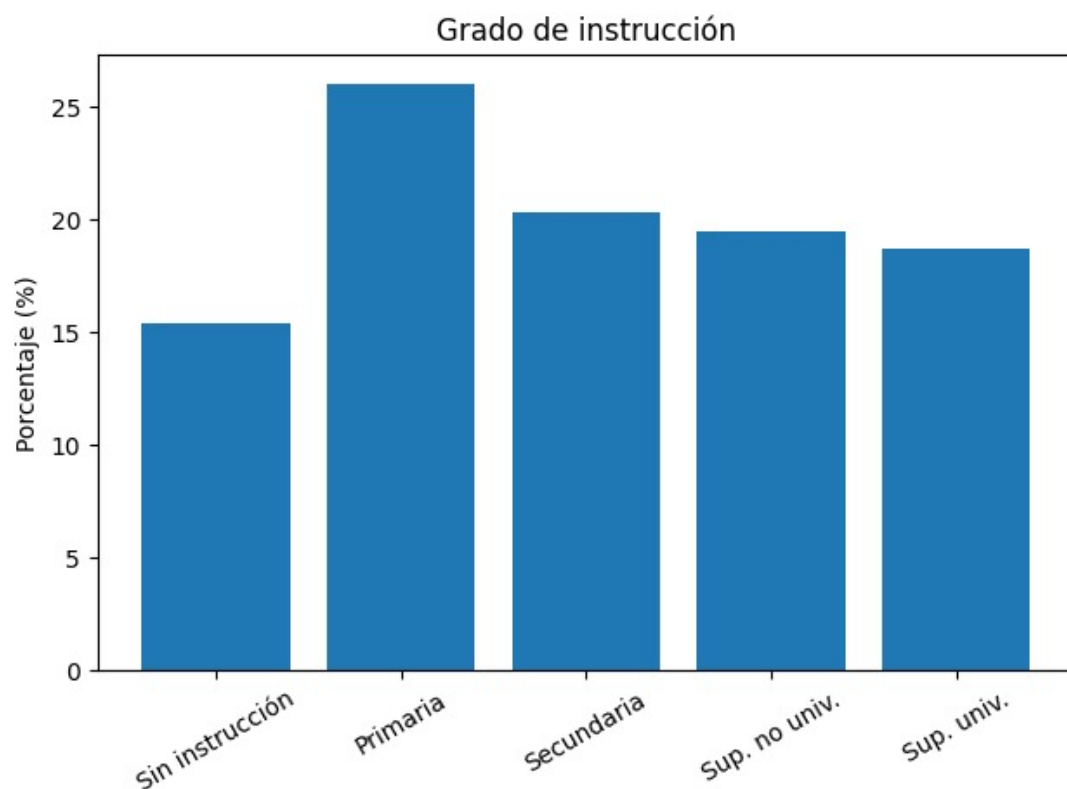


Figura 1. Características sociodemográficas de las gestantes atendidas en el hospital regional: Grado de Instrucción

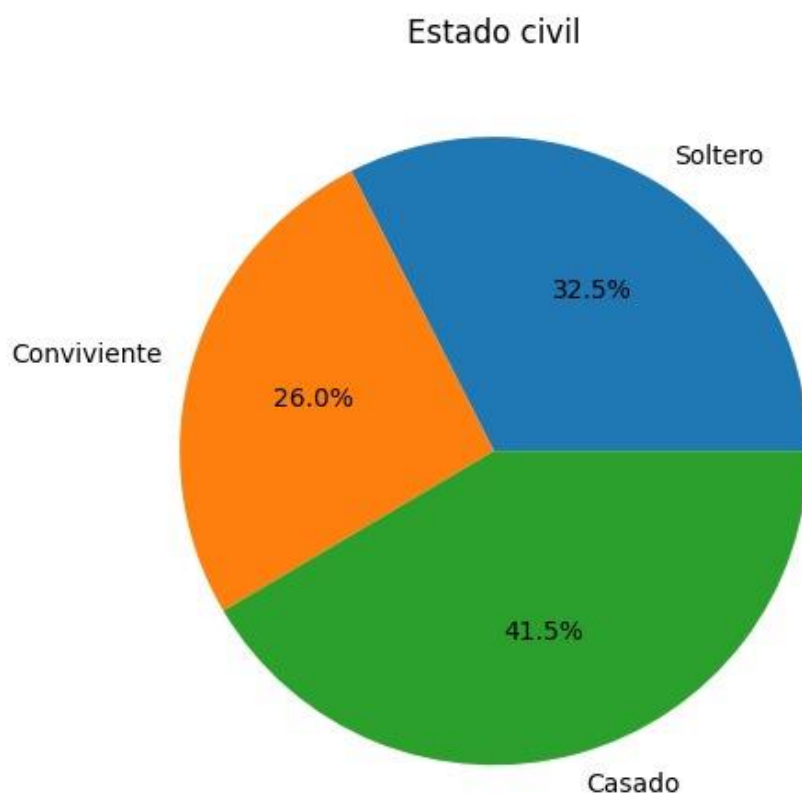


Figura 2. Características sociodemográficas de las gestantes atendidas en el hospital regional: Estado civil

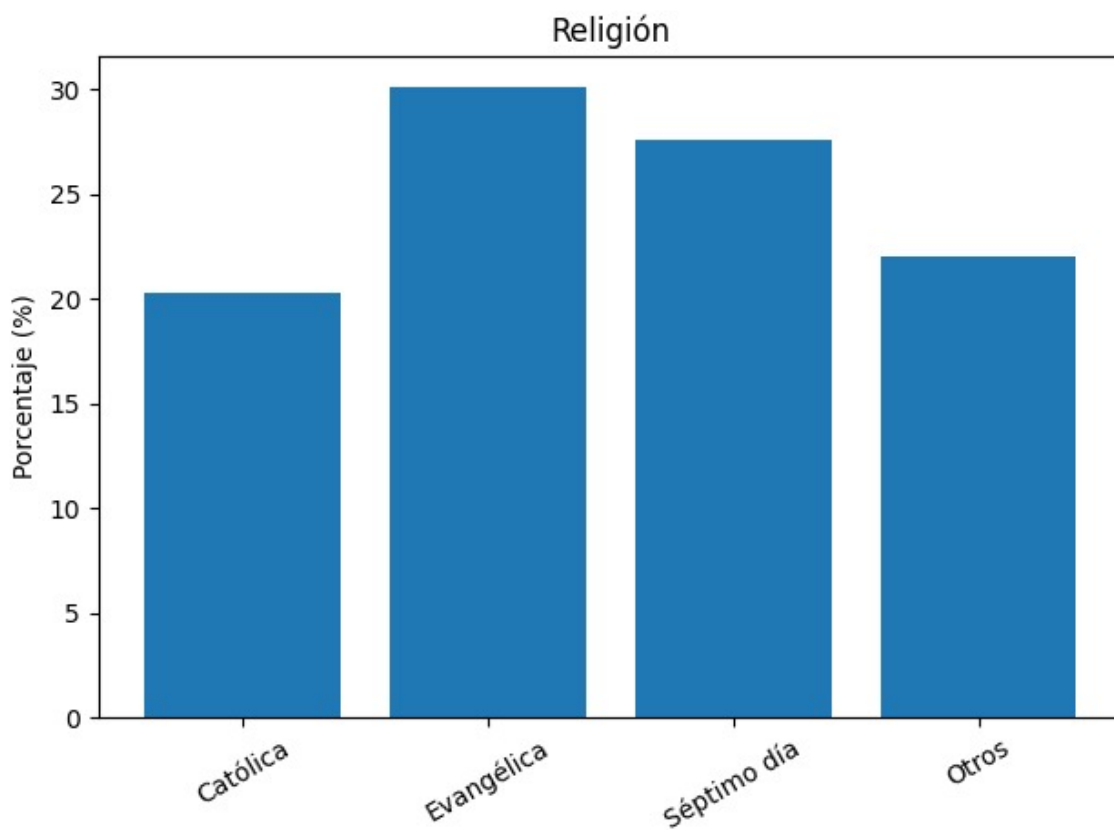


Figura 3. Características sociodemográficas de las gestantes atendidas en el hospital regional: Religión

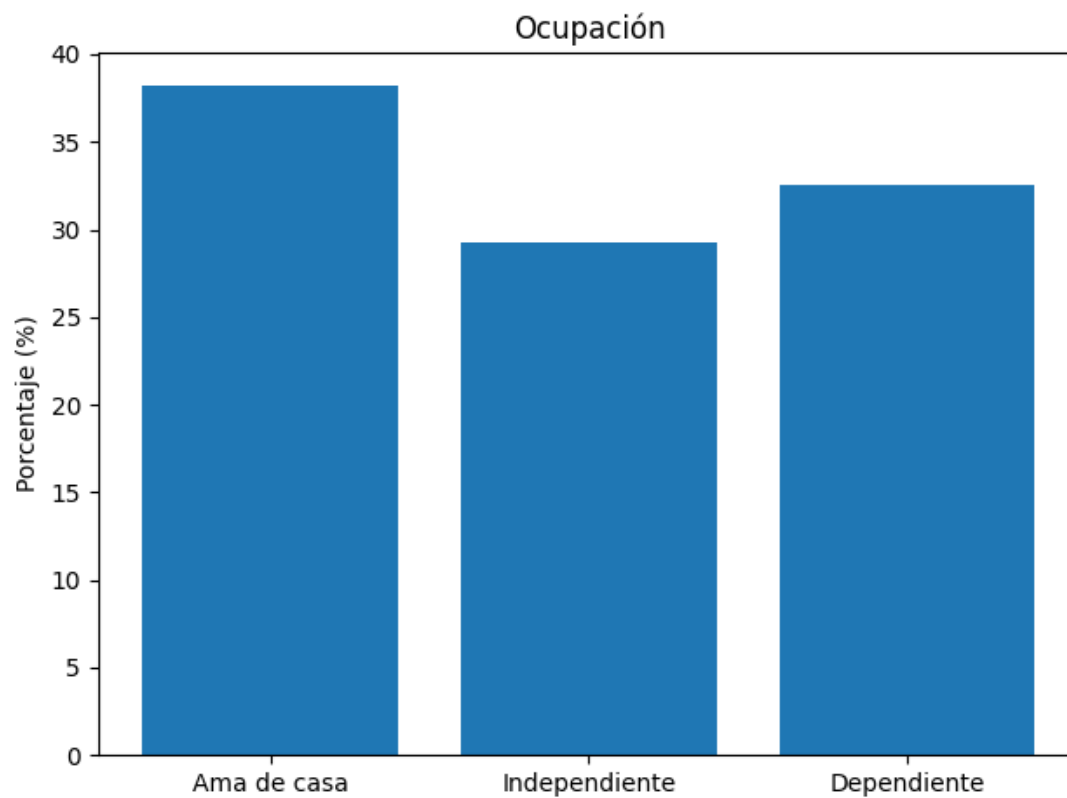


Figura 4. Características sociodemográficas de las gestantes atendidas en el hospital regional: Ocupación

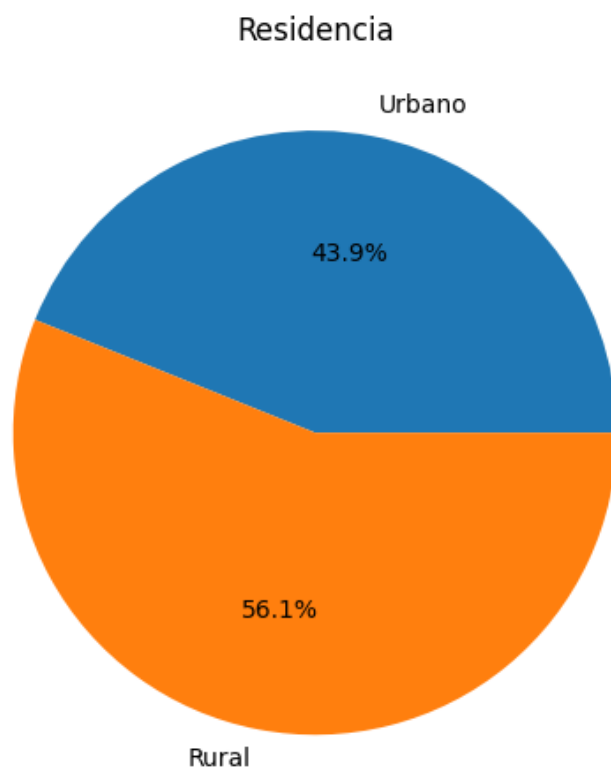


Figura 5. Características sociodemográficas de las gestantes atendidas en el hospital regional: Residencia

La Tabla 1 y Figura 1, presenta las características sociodemográficas de las gestantes con obesidad atendidas en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón durante el año 2025 (n=123).

En la Figura 1, se observó, en cuanto al nivel educativo que el mayor porcentaje correspondió a gestantes con educación primaria (26,0%), seguido de secundaria (20,3%), superior no universitaria (19,5%) y superior universitaria (18,7%); mientras que el 15,4% no presentó instrucción.

En la Figura2, respecto al estado civil, predominó el grupo de gestantes casadas (41,5%), seguido de solteras (32,5%) y convivientes (26,0%).

En la Figura 3, con relación a la religión, la mayor proporción correspondió a gestantes evangélicas (30,1%), seguidas de aquellas pertenecientes a la Iglesia Adventista del Séptimo Día (27,6%), católicas (20,3%) y otras religiones (22,0%).

En la Figura 4, en cuanto a la ocupación, el 38,2% fueron amas de casa, el 32,5% trabajadoras dependientes y el 29,3% independientes.

Finalmente, en la Figura 5, se observó que la mayoría de las gestantes provenían de zonas rurales (56,1%), mientras que el 43,9% residían en áreas urbanas.

Tabla 2

Prevalencia de obesidad en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón – Nuevo Chimbote durante el año 2025

	N	%
Grado obesidad	Obesidad I (30 – 34,9)	36
	Obesidad II (35 – 39,9)	51
	Obesidad III (≥ 40)	36
	Total	123
		100,0

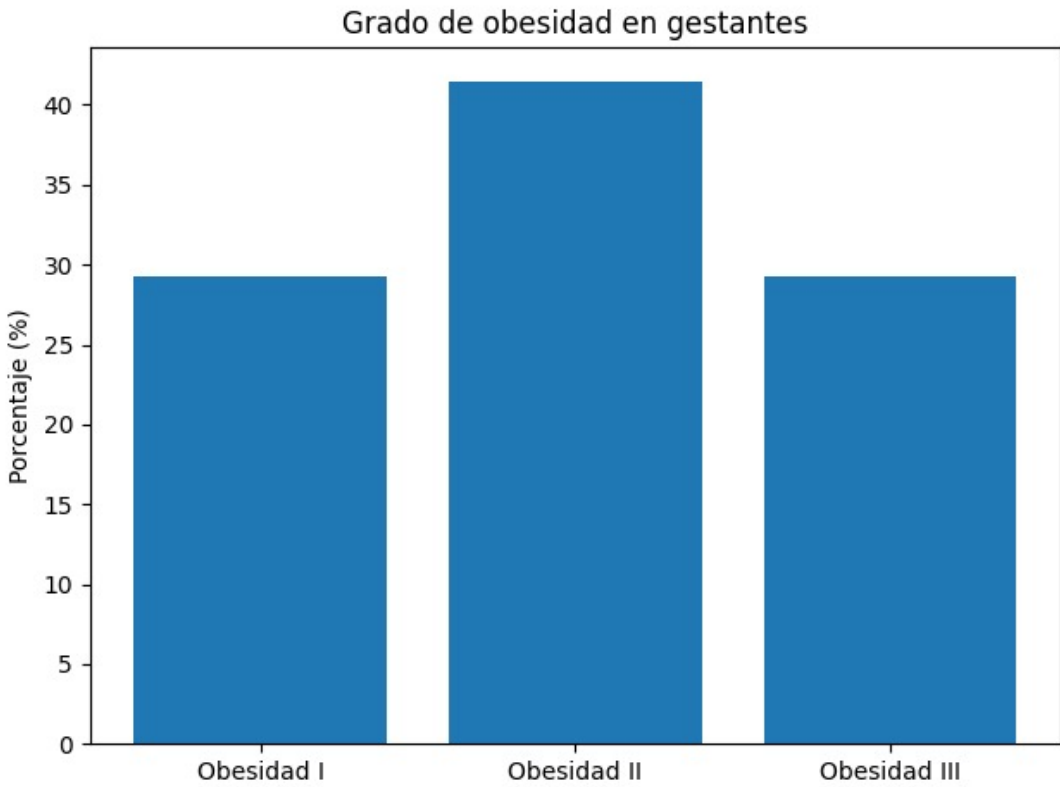


Figura 6. Prevalencia de obesidad en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón durante el periodo de estudio.

La Tabla 2 presenta la prevalencia y distribución de los diferentes grados de obesidad en las mujeres embarazadas atendidas en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón durante el año 2025 (n=123).

En la Figura 6, se observó que el mayor porcentaje correspondió a obesidad grado II (41,5%), seguido de obesidad grado I (29,3%) y obesidad grado III (29,3%).

En general, los resultados evidencian un predominio de obesidad grado II dentro de la población estudiada, mientras que los grados I y III presentaron una proporción similar.

Tabla 3

Complicaciones obstétricas presentadas por las gestantes con obesidad en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón - Nuevo Chimbote durante el año 2025.

		N	%
Paridad	Primípara	33	26,8
	Secundípara	27	22,0
	Múltipara	35	28,5
	Gran múltipara	28	22,8
	Total	123	100,0
Atención prenatal	Ninguna	45	36,6
	1 - 6 atenciones	36	29,3
	> 6 atenciones	42	34,1
	Total	123	100,0
Trimestre gestacional	Segundo trimestre	58	47,2
	Tercer trimestre	65	52,8
	Total	123	100,0
Número parejas sexuales	1 pareja	39	31,7
	2 -3 parejas	46	37,4
	> 3 pareja	38	30,9
	Total	123	100,0
Edad menarquia	< 10 años	45	36,6
	10 - 13 años	39	31,7
	> 13 años	39	31,7
	Total	123	100,0
Diabetes mellitus gestacional	Si	66	53,7
	No	57	46,3
	Total	123	100,0
Hipertensión gestacional	Si	61	49,6
	No	62	50,4
	Total	123	100,0
Preeclampsia	Si	65	52,8

	No	58	47,2
	Total	123	100,0
	Si	72	58,5
Eclampsia	No	51	41,5
	Total	123	100,0
	Si	68	55,3
cesárea	No	55	44,7
	Total	123	100,0
	Si	63	51,2
Inducción trabajo parto	No	60	48,8
	Total	123	100,0
	Si	60	48,8
Parto obstruido distocia	No	63	51,2
	Total	123	100,0
	Si	65	52,8
Hemorragia posparto	No	58	47,2
	Total	123	100,0
	Si	53	43,1
Atonía uterina	No	70	56,9
	Total	123	100,0
	Si	54	43,9
Desgarros severos	No	69	56,1
	Total	123	100,0
	Si	58	47,2
infección herida cesárea	No	65	52,8
	Total	123	100,0
	Si	53	43,1
Endometritis puerperal	No	70	56,9
	Total	123	100,0
	Si	64	52,0
Sepsis materna puerperal	No	59	48,0
	Total	123	100,0

	Si	66	53,7
Infección tracto urinario	No	57	46,3
	Total	123	100,0
	Si	60	48,8
Pielonefritis	No	63	51,2
	Total	123	100,0
	Si	52	42,3
Corioamnionitis	No	71	57,7
	Total	123	100,0
	Si	55	44,7
Ruptura membranas 18h	No	68	55,3
	Total	123	100,0
	Si	57	46,3
Tromboembolismo venoso	No	66	53,7
	Total	123	100,0
	Si	58	47,2
Macrosomía fetal 4000g	No	65	52,8
	Total	123	100,0

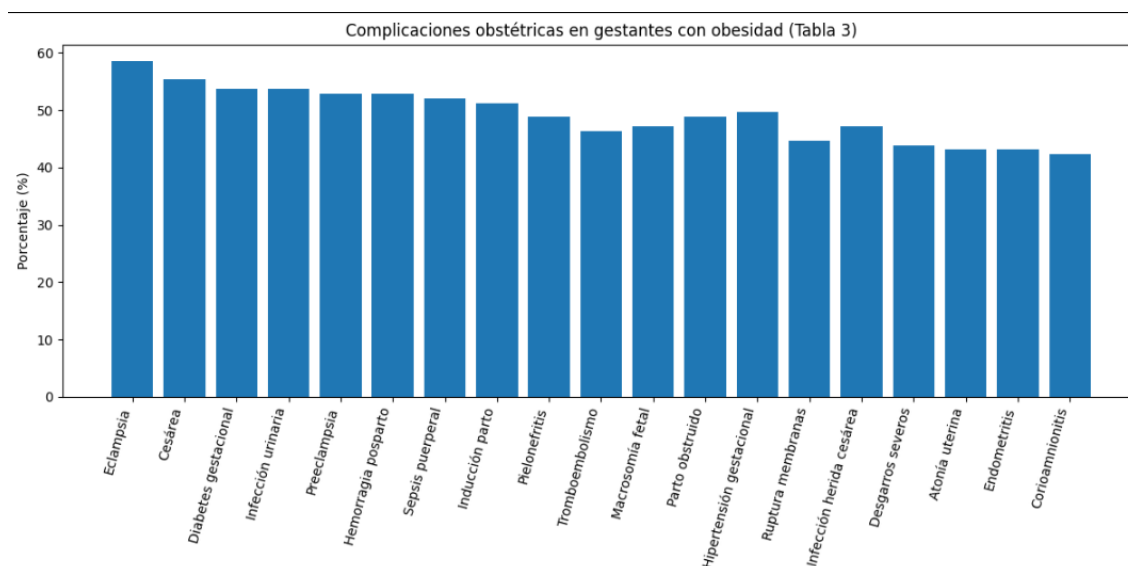


Figura 7. Frecuencia de Complicaciones

La Tabla 3 muestra las complicaciones obstétricas y algunas características clínicas de las mujeres embarazadas con obesidad que fueron atendidas en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón durante el año 2025, abarcando un total de 123 pacientes.

En relación con la paridad, las gestantes multíparas son las que predominan (28,5%), seguidas de las primíparas (26,8%), gran multíparas (22,8%) y secundíparas (22,0%).

Respecto a la atención prenatal, el 36,6% no recibió controles, el 29,3% tuvo entre 1 y 6 atenciones, y el 34,1% más de 6 controles.

En relación con el trimestre de gestación, el 52,8% se encontraba en el tercer trimestre y el 47,2% en el segundo trimestre.

Sobre los antecedentes reproductivos, el 37,4% reportó haber tenido entre dos y tres parejas sexuales, y el 36,6% presentó menarquia antes de los 10 años.

En relación con las complicaciones obstétricas, se observó que la eclampsia fue la más frecuente (58,5%), seguida de la cesárea (55,3%), diabetes mellitus gestacional (53,7%), infección del tracto urinario (53,7%) y preeclampsia (52,8%).

Asimismo, se registraron hemorragia posparto (52,8%), sepsis materna puerperal (52,0%) e inducción del trabajo de parto (51,2%). Otras complicaciones incluyeron macrosomía fetal (47,2%), pielonefritis (48,8%) y tromboembolismo venoso (46,3%).

Estos resultados corresponden a la población específica de gestantes con obesidad evaluadas en el estudio, por lo que representan la frecuencia observada en este grupo y no deben generalizarse a toda la población gestante.

En la Figura 7, se presenta la distribución porcentual de las principales complicaciones obstétricas en gestantes con obesidad atendidas en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón durante el año 2025.

Se observa que la complicación más frecuente fue la eclampsia (58,5%), seguida de la cesárea (55,3%). Asimismo, la diabetes mellitus gestacional y la infección del tracto urinario presentaron una frecuencia similar (53,7% cada una). Otras complicaciones relevantes fueron la preeclampsia y la hemorragia posparto, ambas con un 52,8%, así como la sepsis materna puerperal (52,0%) y la inducción del trabajo de parto (51,2%).

Por otro lado, complicaciones como la hipertensión gestacional (49,6%), pielonefritis (48,8%) y parto obstruido (48,8%) mostraron frecuencias intermedias. En menor proporción, se identificaron eventos como tromboembolismo venoso (46,3%), ruptura prolongada de membranas (44,7%), desgarros severos (43,9%), atonía uterina (43,1%) y endometritis puerperal (43,1%).

Finalmente, la corioamnionitis presentó la menor frecuencia dentro del grupo analizado (42,3%). En conjunto, los resultados evidencian una alta prevalencia de complicaciones obstétricas en gestantes con obesidad, destacando principalmente aquellas de carácter hipertensivo e infeccioso.

Tabla 4

Asociación entre el grado de obesidad en gestantes y la ocurrencia de complicaciones obstétricas en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón durante el periodo de estudio.

	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Desv. Error	Beta		
Edad materna	,000	,043	-,001	-,007	,995
Paridad	-,409	,417	-,108	-,982	,329
Atención prenatal	-,595	,561	-,118	-1,059	,292
Trimestre gestacional	,774	,881	,091	,878	,382
Número parejas sexuales	,329	,582	,062	,565	,573
Edad menarquia	,059	,586	,012	,101	,920
Diabetes mellitus gestacional	,263	,908	,031	,290	,773
Hipertensión gestacional	,704	,940	,083	,749	,455
Preeclampsia	-,573	,930	-,068	-,616	,539
Eclampsia	-,992	,945	-,116	-1,049	,297
Síndrome HELLP	-,019	,990	-,002	-,019	,985
Cesárea	-,267	,904	-,031	-,295	,768

Inducción trabajo parto	-1,236	,995	-,146	-1,242	,217
Parto obstruido distocia	-,994	,889	-,118	-1,118	,266
Hemorragia posparto	-,027	,940	-,003	-,028	,977
Atonia uterina	,366	,954	,043	,384	,702
Desgarros severos	-,854	1,012	-,100	-,844	,401
Infección herida cesárea	-,212	,921	-,025	-,230	,819
Endometritis puerperal	-,259	,957	-,030	-,271	,787
Sepsis materna puerperal	-,633	,926	-,075	-,684	,496
Infección tracto urinario	,289	,918	,034	,315	,753
Pielonefritis	,340	,884	,040	,385	,701
Corioamnionitis	-,205	,973	-,024	-,211	,834
Ruptura_membranas_18h	-,745	,949	-,088	-,785	,434
Tromboembolismo venoso	,718	,914	,085	,785	,434
Macrosomía fetal 4000g	-,130	,946	-,015	-,138	,891

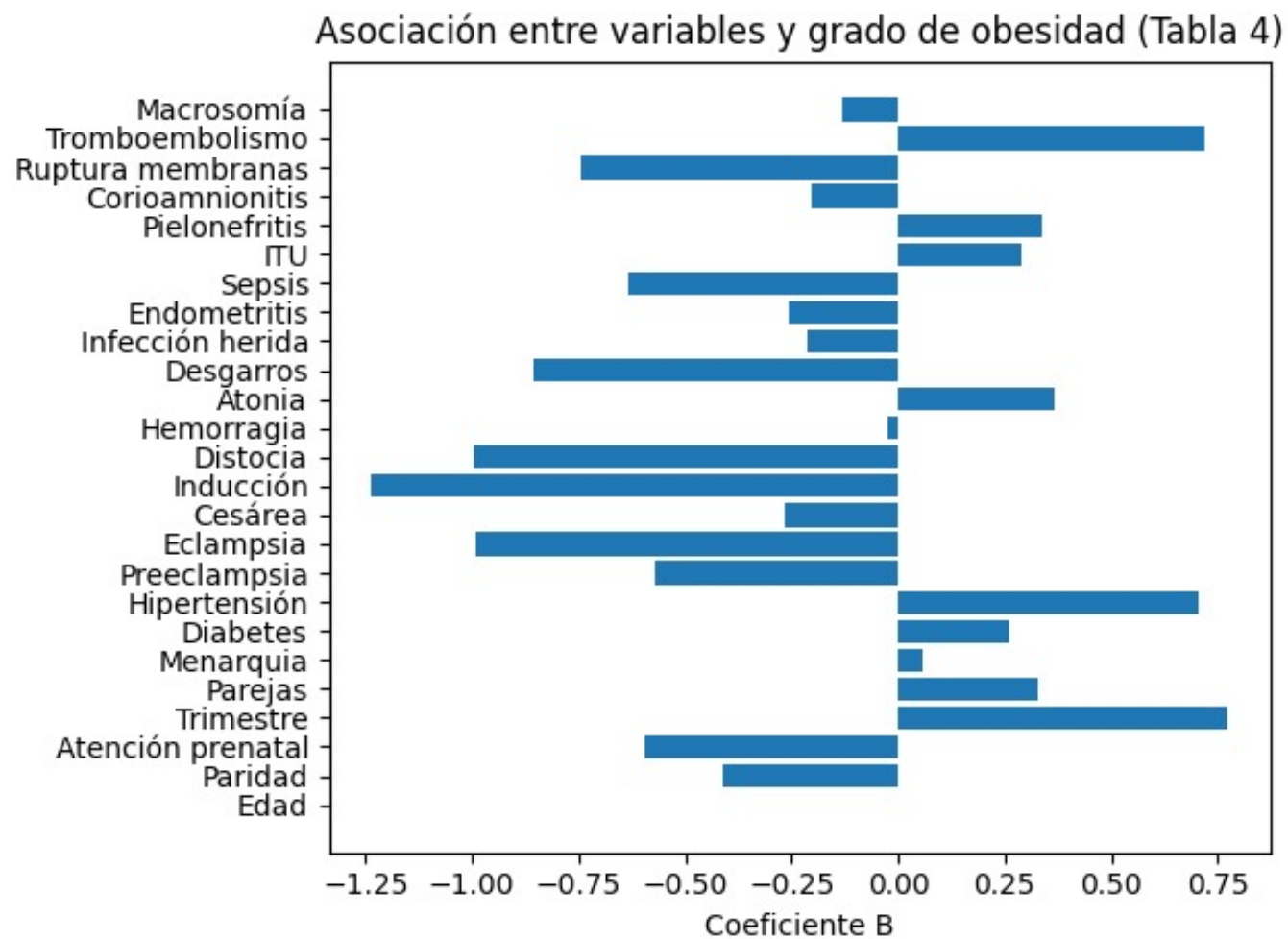


Figura8. Asociación entre variables y grado de obesidad

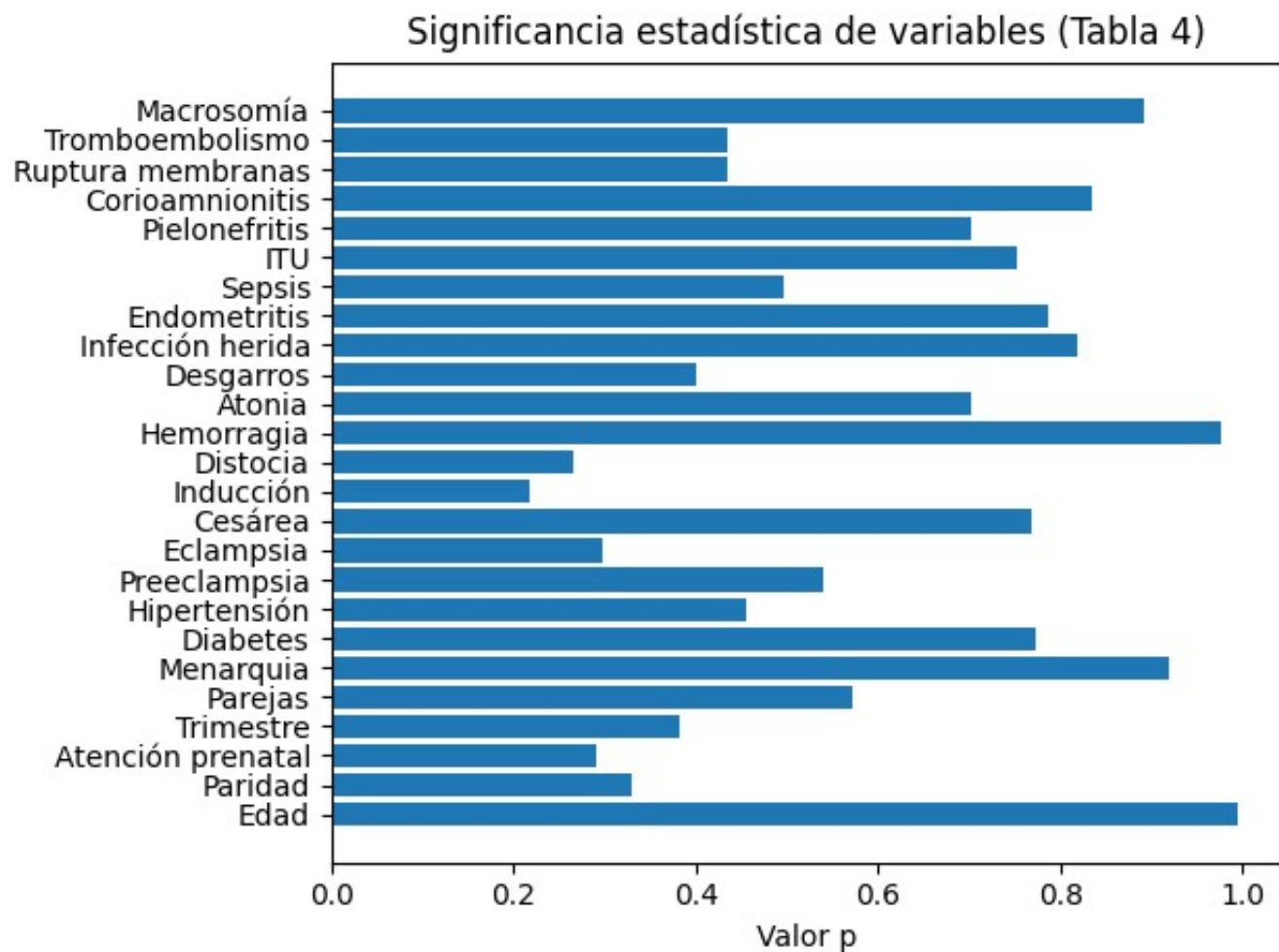


Figura 9. Significancia estadística de variables

La Tabla 4 y Figura 8, presentan un análisis exploratorio de variables sociodemográficas, clínicas y obstétricas en relación con el grado de obesidad materna en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón durante el año 2025. Se incluyeron variables con diversas complicaciones obstétricas.

Los resultados de la Figura 9, muestran que ninguna de las variables evaluadas presentó valores de significancia estadística menores a 0,05. Estos hallazgos se presentan con fines descriptivos y exploratorios, sin establecer relaciones de causalidad o asociación entre las variables, en concordancia con el diseño descriptivo del estudio.

Análisis y discusión

Los hallazgos de la presente investigación evidenciaron una elevada frecuencia de complicaciones obstétricas en las gestantes con obesidad atendidas en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón - Nuevo Chimbote durante el año 2025. Entre las complicaciones más frecuentes se encontraron la eclampsia (58,5%), la cesárea (55,3%), la diabetes mellitus gestacional (53,7%), la infección del tracto urinario (53,7%), la preeclampsia (52,8%), la hemorragia posparto (52,8%), la sepsis materna puerperal (52,0%), la inducción del trabajo de parto (51,2%), la hipertensión gestacional (49,6%), la pielonefritis (48,8%), la macrosomía fetal (47,2%) y el tromboembolismo venoso (46,3%). En conjunto, estos resultados muestran que la población estudiada presentó una carga importante de morbilidad obstétrica, lo que refuerza la relevancia clínica de la obesidad durante la gestación. No obstante, en el análisis exploratorio realizado no se identificó significancia estadística entre el grado de obesidad y las complicaciones evaluadas ($p>0,05$), por lo que este hallazgo debe interpretarse con cautela y en coherencia con el alcance descriptivo del estudio.

En términos generales, los resultados obtenidos guardan concordancia con la evidencia previa, tanto nacional como internacional, en la que se describe que la obesidad materna se acompaña de una mayor frecuencia de eventos adversos durante el embarazo, parto y puerperio. En este sentido, Abdi et al. (2025) reportaron que las gestantes con obesidad presentaron mayor frecuencia de diabetes gestacional, preeclampsia y cesárea en comparación con mujeres con peso normal. Aunque en la presente investigación no se contó con un grupo comparativo de gestantes no obesas, también se observó una alta frecuencia de diabetes mellitus gestacional (53,7%), preeclampsia (52,8%) y cesárea (55,3%), lo que mantiene la misma tendencia descrita por dichos autores y sugiere que la obesidad materna se acompaña de una importante carga de complicaciones obstétricas.

Los hallazgos también muestran coincidencia con lo reportado por Gereade et al. (2025) y Nikolova et al. (2025), quienes describieron una elevada frecuencia de cesáreas en mujeres con obesidad, con proporciones cercanas al 50%–60%, además

de mayor presencia de complicaciones hipertensivas. En la presente investigación, la cesárea representó 55,3%, valor que se ubica dentro del rango informado por dichos estudios. Desde el punto de vista clínico, este comportamiento es consistente con la fisiopatología de la obesidad materna, ya que el exceso de tejido adiposo, las alteraciones metabólicas, la mayor probabilidad de macrosomía fetal y las dificultades en la progresión normal del trabajo de parto incrementan la posibilidad de intervención obstétrica quirúrgica. Sin embargo, dado el carácter descriptivo del estudio, este resultado debe entenderse como una frecuencia observada en la población evaluada y no como una demostración causal.

En lo que respecta a la diabetes mellitus gestacional, Qadir et al. (2025) informaron una frecuencia de 32% en gestantes con obesidad, mientras que Pinheiro et al. (2024) reportaron 12,2% y Panduro-Barón et al. (2021) encontraron 18,4% en mujeres obesas frente a 5,5% en el grupo control. En el presente estudio, la diabetes mellitus gestacional alcanzó 53,7%, cifra notablemente mayor a la comunicada en esos antecedentes. Esta diferencia podría explicarse por varios factores: las características particulares de la población atendida, la posibilidad de un mayor número de casos de alto riesgo en el hospital de referencia, diferencias en los criterios diagnósticos empleados, así como la coexistencia de otros factores clínicos y sociales. En este último punto, resulta relevante que el 36,6% de las gestantes no registró atención prenatal, situación que podría haber favorecido un control tardío, un manejo insuficiente de factores metabólicos o un diagnóstico en fases más avanzadas del embarazo. Aun así, la tendencia general coincide con la literatura, la cual sostiene que la obesidad favorece un entorno de resistencia a la insulina y, en consecuencia, incrementa la probabilidad de diabetes gestacional.

En relación a los trastornos hipertensivos durante el embarazo, nuestros resultados revelan porcentajes altos de hipertensión gestacional (49,6%), preeclampsia (52,8%) y eclampsia (58,5%). Estos hallazgos son coherentes con lo que describieron Rehman et al. (2025), quienes encontraron hipertensión gestacional en el 31,7% y preeclampsia en el 21,9% de mujeres con un IMC ≥ 35 kg/m². También se alinean con el trabajo de Díaz Pérez (2025), quien en Huánuco identificó una

asociación significativa entre obesidad y preeclampsia ($p=0,024$). Además, López et al. (2024) informaron que la preeclampsia fue una de las complicaciones más comunes en mujeres embarazadas con obesidad, con una asociación significativa ($OR=3,28$). A pesar de que en nuestro análisis inferencial el grado de obesidad no mostró una asociación significativa con la preeclampsia ($p=0,539$) ni con la eclampsia ($p=0,297$), la alta frecuencia observada subraya la importancia clínica de estos trastornos.

En lo que respecta a la macrosomía fetal, nuestra investigación encontró una prevalencia del 47,2%, un resultado que se alinea con varios estudios tanto nacionales como internacionales. López et al. (2024) descubrieron que la macrosomía fetal era el desenlace perinatal más común en neonatos de madres obesas, con un OR de 13,73. Por otro lado, Qadir et al. (2025) reportaron un 22% y Rehman et al. (2025) un 23,2%. A nivel nacional, Serrano Sánchez (2024) registró un 52,2% de macrosomía en neonatos de madres obesas, mientras que Bueno Ortega y Ponce Vara (2024) informaron un 52,2% en gestantes con sobrepeso, y Del Pino Verán y Conislla Huamaní (2023) encontraron un 32%. Así, el 47,2% que hallamos en nuestra investigación se sitúa dentro del rango reportado en la literatura y refuerza la evidencia sobre cómo la obesidad en gestantes impacta en el crecimiento fetal excesivo.

En el grupo de complicaciones infecciosas, los resultados también fueron llamativos. Se encontró infección del tracto urinario en 53,7%, pielonefritis en 48,8% y sepsis materna puerperal en 52,0%. Estos hallazgos coinciden parcialmente con estudios nacionales como el de Bueno Ortega y Ponce Vara (2024), quienes señalaron que la infección urinaria fue una de las complicaciones maternas más frecuentes, y con Del Pino Verán y Conislla Huamaní (2023), que reportaron infección urinaria en 44% de gestantes con obesidad. Aunque en la literatura internacional suelen predominar los reportes de complicaciones metabólicas e hipertensivas, los resultados del presente estudio sugieren que, en esta población, las complicaciones infecciosas también tuvieron un peso importante. Esto podría estar influenciado por factores contextuales, entre ellos el acceso tardío a los servicios de

salud, la insuficiencia del control prenatal, las condiciones de procedencia y otras características sociodemográficas de la muestra.

Un hallazgo clave de esta investigación fue que no se encontró una asociación estadísticamente significativa entre el grado de obesidad y las complicaciones obstétricas. Este resultado contrasta con otros estudios que han demostrado una relación dosis-respuesta entre un mayor IMC y peores desenlaces, como los de Rehman et al. (2025), Brunner et al. (2025) y Zhang et al. (2024, 2025), quienes documentan un aumento progresivo en el riesgo de diabetes gestacional, hipertensión y preeclampsia a medida que el IMC se eleva. Sin embargo, coincide con los hallazgos de Carpio Núñez y Núñez Gamarra (2025), quienes tampoco encontraron una asociación estadísticamente significativa entre el grado de obesidad y la frecuencia de complicaciones maternas y perinatales en gestantes atendidas en Arequipa. Esta similitud sugiere que, en ciertos contextos clínicos, el hecho de tener obesidad podría ser más determinante que el grado específico del IMC.

Desde un enfoque metodológico, la ausencia de significancia estadística puede explicarse por la propia estructura del estudio. A diferencia de investigaciones que comparan mujeres obesas con mujeres no obesas, el presente trabajo incluyó únicamente gestantes con obesidad clasificadas en grados I, II y III. Esto reduce el contraste entre grupos, ya que todas las participantes se encuentran expuestas a un mismo factor de riesgo de base. Además, aunque el tamaño muestral permitió describir adecuadamente las frecuencias observadas, podría no haber sido suficiente para detectar diferencias pequeñas o moderadas entre subgrupos de obesidad. Por ello, la interpretación de la tabla correspondiente debe mantenerse en un plano exploratorio y complementario, sin extrapolarla a una afirmación concluyente sobre ausencia de relación clínica.

También resulta indispensable considerar el contexto clínico y social de la muestra estudiada. Se observó que 36,6% de las gestantes no recibió control prenatal, 56,1% procedía de zonas rurales y la mayoría fue atendida en el segundo o tercer trimestre del embarazo. Estas características podrían haber influido en la elevada

frecuencia global de complicaciones, ya que el inicio tardío del seguimiento prenatal limita la identificación temprana de riesgos, retrasa intervenciones preventivas y reduce las oportunidades de vigilancia oportuna. En ese sentido, es probable que parte de la morbilidad observada no dependa exclusivamente del grado de obesidad, sino también de factores vinculados al acceso a los servicios, la oportunidad diagnóstica y las condiciones de atención.

Desde una perspectiva científica, los resultados obtenidos son coherentes con la fisiopatología de la obesidad en gestantes. La literatura indica que la obesidad está relacionada con resistencia a la insulina, inflamación crónica de bajo grado, disfunción endotelial, estrés oxidativo y alteraciones en la placentación, mecanismos que favorecen el desarrollo de diabetes gestacional, hipertensión, preeclampsia, macrosomía fetal y complicaciones durante el parto. En este estudio, la alta frecuencia de estas complicaciones respalda la idea de que estos mecanismos probablemente estaban presentes en la población evaluada. En otras palabras, aunque el análisis estadístico no mostró una relación significativa entre el grado de obesidad y cada desenlace, la distribución de las complicaciones observadas resulta biológicamente plausible y está en línea con la evidencia científica actual.

Por otro lado, la normativa actual del MINSA en Perú subraya la importancia de identificar de manera temprana el estado nutricional a través del IMC gestacional, así como el seguimiento de la ganancia de peso y el monitoreo multidisciplinario de las mujeres embarazadas con obesidad. A la luz de estas directrices, los hallazgos de esta tesis apuntan a la necesidad de reforzar la implementación efectiva de estas estrategias, especialmente en contextos donde aún existen barreras para acceder al control prenatal. La alta incidencia de complicaciones observada sugiere que la obesidad en gestantes sigue siendo un tema prioritario en la salud de las madres, y que simplemente clasificar el grado de obesidad no es suficiente si no se complementa con una vigilancia clínica integral y oportuna.

En síntesis, la presente investigación confirma que las gestantes con obesidad atendidas en el Hospital Regional “Eleazar Guzmán Barrón” presentaron una elevada

frecuencia de complicaciones obstétricas, en concordancia con numerosos antecedentes nacionales e internacionales. No obstante, a diferencia de varios estudios previos, en el análisis exploratorio no se encontró significancia estadística entre el grado de obesidad y las complicaciones evaluadas. Este hallazgo no disminuye la importancia clínica de la obesidad materna, sino que sugiere que la morbilidad obstétrica observada estuvo ampliamente distribuida en los distintos grados de obesidad y probablemente influida también por factores clínicos, sociales y de atención. En consecuencia, se reafirma la necesidad de fortalecer las intervenciones preventivas, el control prenatal precoz y el manejo integral de las gestantes con obesidad, con el fin de reducir el impacto materno-perinatal de esta condición.

Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

1. En las gestantes con obesidad atendidas en el Hospital Regional “Eleazar Guzmán Barrón” durante el periodo de estudio, predominó el grupo con educación primaria (26,0%), estado civil casado (41,5%) y ocupación ama de casa (38,2%). Asimismo, más de la mitad procedía de zonas rurales (56,1%), lo que permite contextualizar las características sociodemográficas de la población evaluada.
2. El grado de obesidad más frecuente fue la obesidad grado II, presente en el 41,5% de las gestantes, seguido de los grados I y III, ambos con 29,3%. Estos resultados muestran un predominio de obesidad grado II dentro de la muestra estudiada.
3. Las complicaciones obstétricas más frecuentes fueron la eclampsia (58,5%), la cesárea (55,3%), la diabetes mellitus gestacional (53,7%) y la preeclampsia (52,8%). Además, se observó que el 36,6% de las gestantes no recibió control prenatal, hallazgo relevante dentro del contexto clínico de la población estudiada.
4. En el análisis exploratorio realizado no se evidenció significancia estadística entre el grado de obesidad y las complicaciones obstétricas evaluadas ($p>0,05$). Este hallazgo debe interpretarse considerando que el estudio tuvo alcance descriptivo y estuvo conformado únicamente por gestantes con obesidad.

Recomendaciones

A continuación, se presentan algunas recomendaciones dirigidas al Director del Hospital Regional “Eleazar Guzmán Barrón”, escritas de manera clara y concisa, alineadas con los hallazgos de la investigación.

1. Fortalecer el control prenatal desde el inicio del embarazo, asegurando la captación temprana y el seguimiento oportuno de las gestantes con obesidad,

con énfasis en la identificación precoz de factores de riesgo y complicaciones obstétricas.

2. Implementar o reforzar programas de consejería nutricional y control del peso gestacional, con participación de un equipo multidisciplinario, a fin de contribuir a la prevención de complicaciones como diabetes mellitus gestacional, trastornos hipertensivos y macrosomía fetal.
3. Fortalecer la capacitación continua del personal de salud del servicio de gineco-obstetricia en la identificación, vigilancia y manejo oportuno de complicaciones asociadas a la obesidad materna, de acuerdo con las normas técnicas vigentes del MINSA.
4. Reforzar las estrategias de educación sanitaria dirigidas a las gestantes, especialmente a aquellas procedentes de zonas rurales, promoviendo la asistencia regular a los controles prenatales, el reconocimiento temprano de signos de alarma y la adopción de hábitos saludables durante el embarazo.
5. Promover la aplicación de protocolos de seguimiento clínico para gestantes con obesidad, que incluyan vigilancia metabólica, control de la presión arterial y monitoreo materno-fetal, con el propósito de disminuir la morbilidad materna y perinatal.

Referencias bibliográficas

- Abdi, F., Alizadeh, S., Roozbeh, N., Montazeri, F., Banaei, M., Mehrnoush, V., & Darsareh, F. (2025). Prepregnancy overweight and obesity and the risk of adverse pregnancy outcomes. *Scientific Reports*, 15(1), 16846. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-02113-9>
- Alva Vega, A. C. (2023). Obesidad asociada a Preeclampsia en gestantes [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio UCV. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/131735/Alva_VAC-SD.pdf?isAllowed=y&sequence=1
- Álvarez Gavilán, Y., Riquenes, E. V., & Fujishiro Vidal, L. (2023). Complicaciones materno-fetales en gestantes obesas del municipio Artemisa. *Revista de Ciencias Médicas*, (1). https://www.scielo.org/scielo.php?pid=S0864-21252023000100009&script=sci_arttext
- Alves, F. C. R., Moreira, A., & Moutinho, O. (2024). Maternal and long-term offspring outcomes of obesity during pregnancy. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, 309, 2315–2321. <https://link.springer.com/article/10.1007/s00404-023-07349-2>
- Araya, A. V., Alvarado, M. C., & Garcia, S. C. (2023). Obesidad y embarazo: Obesidad materna y sus efectos sobre la gestación y el desarrollo fetal. *Revista de Ciencias de la Salud Integrando Conocimientos*, 7(2), 105–110. <https://revistacienciaysalud.ac.cr/ojs/index.php/cienciaysalud/article/view/624>
- Armuto Quispetupa, M. A. (2024). Obesidad como factor de riesgo para complicaciones obstétricas en gestantes mayores de 30 años atendidas en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón 2021-2022 (Tesis de pregrado, Universidad Nacional “Alfonso Upparán”, Perú). <https://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/22021>
- Barbouni, K., Jotautis, V., Metallinou, D., Diamanti, A., Orovou, E., Liepinaitienė, A., Nikolaidis, P., Karampas, G., & Sarantaki, A. (2025). When weight matters: How obesity impacts reproductive health and pregnancy — A

- systematic review. *Current Obesity Reports*, 14(1), 37.
<https://doi.org/10.1007/s13679-025-00629-9>
- Bas-Barroso, I., et al. (2024). The influence of cognitive flexibility on research abilities among medical students: An analytical cross-sectional study. *BMC Medical Education*, 24, Article number 645 4-10.
<https://bmcmmededuc.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12909-024-06445-4>
- Baykemagn, F. T., Abreha, G. F., Zelelow, Y. B., Berhe, A. K., & Kahsay, A. B. (2024). Global burden of potentially life-threatening maternal conditions: a systematic review and meta-analysis. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 24, 11. <https://doi.org/10.1186/s12884-023-06199-9>
- Bejarano Muñoz, F. V., Mier Báez, C. D., Catucumbá Herrera, N. L., Castro De La Cruz, A. C., & Pomasqui Sánchez, P. S. (2023). Complicaciones maternas y perinatales derivadas de la obesidad, un enfoque desde la experiencia en Ecuador. *Universidad Médica Pinareña*, 19, e961.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.7897503>
- Bueno Ortega, D. F., & Ponce Vara, Y. (2024). Complicaciones maternas y perinatales en gestantes con sobrepeso en el Centro de Salud Aparicio Pomares (Tesis de pregrado, Universidad Nacional Hermilio Valdizán).
<https://repositorio.uandina.edu.pe/item/b15ff16d-595f-455f-8ad2-f54e4c031a7c>
- Burga Martos, A. Y. (2025). *Sobrepeso y obesidad asociados a complicaciones materno-perinatales en gestantes. Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2022-2023* (Tesis de licenciatura). Universidad Nacional de Cajamarca. <https://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/8235>
- Cabrera Ramos, S. (2025). Obesidad en la gestación. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 71(1). <https://doi.org/10.31403/rpgo.v71i2743>
- Carozzi, S., Smiliansky, N., Jiménez, M. C., & Hidalgo, R. (2024). Definición y etiopatogenia de la obesidad. *Medicina (Buenos Aires)*, 84 (Supl. 4), 5-6.
[https://doi.org/10.1016/S0025-7680\(24\)00009-5](https://doi.org/10.1016/S0025-7680(24)00009-5)
- Carpio Núñez, M. E., & Núñez Gamarra, K. P. (2025). Relación entre los grados de obesidad materna y las complicaciones materno-perinatales en gestantes

atendidas en el Hospital Nacional Carlos Alberto Segúin Escobedo durante el año 2024 [Tesis de pregrado, Universidad Católica de Santa María]. Repositorio institucional UCSM. https://repositorio.ucsm.edu.pe/bitstreams/2cf4dba5-b598-4bed-b417-c18bbd15b96a/download?utm_source=chatgpt.com

Del Pino Verán, B. I., & Conislla Huamaní, J. C. (2023). Complicaciones obstétricas en gestantes con obesidad pregestacional atendidas en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno, Ayacucho 2020-2021 [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Huancavelica]. Repositorio Alicia-CONCYTEC. <https://hdl.handle.net/20.500.14597/6321>

Diaz Perez, C. (2025). Complicaciones obstétricas y obesidad en gestantes atendidas en el Centro de Salud Aparicio Pomares, 2024 - Huánuco. Universidad de Huánuco. <https://repositorio.udh.edu.pe/20.500.14257/6625>

Espinoza Saavedra, E. Y. (2025). Complicaciones materno perinatales en gestantes con sobrepeso y obesidad. Hospital II-E Simón Bolívar, Cajamarca, 2024 (Tesis de licenciatura). Universidad Nacional de Cajamarca. <https://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/8710>

GBD 2021 Adult BMI Collaborators. (2025). Global, regional, and national prevalence of adult overweight and obesity, 1990–2021, with forecasts to 2050: A forecasting study for the Global Burden of Disease Study 2021. *The Lancet*, 405(10481), 813-838. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(25\)00355-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(25)00355-1)

Gerede, A., Danavasi, M., Stavros, S., Potiris, A., Zikopoulos, A., Moustakli, E., Skentou, C., Domali, E., Nikolettos, N., & Eleftheriades, M. (2025). Obesity and pregnancy: Impact on childbirth timing, delivery mode, and maternal recovery: An update. *Medical Sciences (Basel, Switzerland)*, 13(3), 182. <https://doi.org/10.3390/medsci13030182>

Hanbury, A., Parker, E., Lawton, R., Marran, J., Schofield, J., Cave, L., McVey, L., Eyers, E., Van der Graaf, P., & Kislov, R. (2025). The benefits for health care staff of involvement in applied health research: A scoping review.

- Health Research Policy and Systems, 23, 104.
<https://doi.org/10.1186/s12961-025-01365-1>
- Huarcaya Tornero, R. H. (2023). *Complicaciones asociadas al sobrepeso y obesidad durante la gestación y parto en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Ica enero a diciembre 2022*. Universidad Nacional San Luis Gonzaga.
<https://repositorio.unica.edu.pe/items/6407b402-df9b-4af6-8b9c-6525934c9faa>
- Idrovo Heredia, G. D. (2023). Prevalencia y factores asociados a sobrepeso y obesidad en mujeres en periodo gestacional en Latinoamérica. Revisión sistemática [Internet]. Recuperado de
<https://dspace.ucacue.edu.ec/handle/ucacue/15750>
- Instituto Nacional de Salud & Centro Nacional de Alimentación y Nutrición. (2024). *Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la gestante*.
<https://alimentacionsaludable.ins.gob.pe/sites/default/files/2024-03/Guia%20T%C3%A9cnica%20Valoracion%20Nutricional%20Antropometrica%20Gestante.pdf>
- Instituto Nacional de Salud [INS]. (2023). Vigilancia de la situación del sobrepeso, obesidad y sus determinantes en el marco del Observatorio de Nutrición y Estudio del Sobrepeso y Obesidad – Informe técnico 2023 [Internet]. Ministerio de Salud / Instituto Nacional de Salud. Disponible en
<https://observateperu.ins.gob.pe/sites/default/files/2025-03/Informe%20Tecnico%20%20Situac%C3%ADon%20del%20Sobrepeso%20y%20obesidad%20en%20marco%20Observatorio%202023.pdf>
- Instituto Nacional de Salud [INS]. (2025). Estado nutricional y ganancia de peso de gestantes peruanas – SIEN-HIS 2024 [Informe]. Gobierno del Perú. Disponible en
<https://www.gob.pe/institucion/ins/informes-publicaciones/6727698-estado-nutricional-y-ganancia-de-peso-de-gestantes-peruanas-sien-his-2024>
- Instituto Nacional de Salud. (2023). Vigilancia de la situación del sobrepeso, obesidad y sus determinantes en el marco del observatorio de nutrición y estudio del sobrepeso y obesidad: Informe técnico [Informe técnico]. Disponible en: <https://goo.su/jD2Y2>

- Jatin, C. P., Jatin, C. P., Beniwal, S. S., Pithalla, L. B., Dwivedi, A., Shetty, V. R., & Desai, A. (2025). Managing obstetric and gynecologic complications in obese women: Evidence-Based Strategies for Optimizing Outcomes and Reducing Risks: Evidence-Based Strategies for Optimizing Outcomes and Reducing Risks. *Annals of Medicine and Surgery* (2012), 87(6), 3586–3595. <https://doi.org/10.1097/MS9.0000000000003300>
- Jesús Nazareno, Ayacucho 2020 - 2021. Universidad Nacional de Huancavelica. <https://repositorio.unh.edu.pe/items/fbcb1496-692f-432e-a93c-d077279aa1d5>
- Kantari, E., Tajvar, M., Naderimagham, S., & Takian, A. (2024). Maternal obesity management: A narrative literature review of health policies. *BMC Women's Health*, 24, 520. <https://doi.org/10.1186/s12905-024-03342-2>
- Kaza, M., Paltoglou, G., Rodolaki, K., Kakleas, K., Karanasios, S., & Karavanaki, K. (2024). Gestational diabetes and obesity: Immediate and late sequelae for offspring. *Children*, 12(9), 1263. <https://doi.org/10.3390/children12091263>
- Kotronoulas, G., & Papadopoulou, C. (2023). A primer to experimental and non-experimental quantitative research: The example case of tobacco-related mouth cancer. *Seminars in Oncology Nursing*, 39(2), Article 151396. <https://doi.org/10.1016/j.soncn.2023.151396>
- Kurnaz, D., & Karaçam, Z. (2025). The effect of methods used in the management of maternal obesity on pregnancy and birth outcomes: a systematic review with meta-analysis. *International Journal of Obesity* (2005), 49(6), 1013–1023. <https://doi.org/10.1038/s41366-025-01748-y>
- Langley-Evans, S. C., Pearce, J., & Ellis, S. (2022). Overweight, obesity and excessive weight gain in pregnancy as risk factors for adverse pregnancy outcomes: A narrative review. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 35(2), 250-264. <https://doi.org/10.1111/jhn.12999>
- Leiva Ocaña, F. A. (2025). *Obesidad materna pregestacional como factor de riesgo para complicaciones en recién nacidos a término del Hospital Apoyo II-2 Sullana del 2023* [Tesis de pregrado, Universidad Privada Antenor Orrego]. Repositorio Alicia-CONCYTEC. <https://hdl.handle.net/20.500.12759/64151>

- Liu, F., Du, T., & Ruan, X. (2025). Reporting quality of participant eligibility criteria in retrospective studies: A cross-sectional investigation of medical journals with high impact factors. *[Journal Name]*, *[Volume]*(Issue), Article number 1068. <https://doi.org/10.54844/ep.2025.1068>
- Llaja Sanchez, J. B. (2023). Complicaciones obstétricas en gestantes con diagnóstico de obesidad/sobrepeso atendidas en el Hospital Sergio E. Bernales, 2021 (Tesis de pregrado, Universidad de San Martín de Porres). <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/12782>
- Malinowska-Polubiec, A., Kujko-Wisniewska, M., Romejko-Wolniewicz, E., Zareba-Szczudlik, J., Dobrowolska-Redo, A., Kacperczyk-Bartnik, J., & Czajkowski, K. (2025). Maternal obesity, more than diabetes mellitus, predisposes to soft tissue injuries of the birth canal during vaginal delivery. *Ginekologia Polska*, 96(4), 294–303. <https://doi.org/10.5603/gpl.100252>
- Mamani Velarde, L. L., & Herrera Damiani, E. T. (2025, March 10). Obesidad gestacional como factor de riesgo para resultados adversos materno-perinatales en mujeres atendidas en el servicio de obstetricia del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en el año 2024. Universidad Católica de Santa María. <https://repositorio.ucsm.edu.pe/items/41fbb239-50da-4726-9517-57189022ad9f>
- Medina Sevillano, B. I. M. (2022). *Obesidad y sus complicaciones durante la gestación y en el neonato en el Hospital Regional de Loreto, julio a diciembre 2021* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de la Amazonía Peruana]. Repositorio UNAP. <https://hdl.handle.net/20.500.12737/9070>
- Mendoza Follana, F. (2023). Obesidad y complicaciones materno-perinatales en mujeres atendidas en el Hospital Regional del Cusco, en el periodo 2021-2022 (Tesis de pregrado, Universidad Andina del Cusco). <https://repositorio.uandina.edu.pe/item/b15ff16d-595f-455f-8ad2-f54e4c031a7c>
- Miksza, P., Shaw, J. T., Kapalka Richerme, L., Hash, P. M., Hodges, D. A., & Parker, E. C. (2023). Quantitative descriptive and correlational research (Chapter 12, pp. 241-262). In *Music Education Research: An Introduction*.

<https://doi.org/10.1093/oso/9780197639757.003.0012>

Ministerio de Salud (MINSA). (2022). Resolución Ministerial N.º 764-2022-MINSA. Aprueban el Documento Técnico: Abordaje nutricional para la prevención y control del sobrepeso y la obesidad tipo I de la persona joven, adulta y adulta mayor. El Peruano. <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/3522533-764-2022-minsa>

Ministerio de Salud (MINSA). (2023). Resolución Ministerial N.º 686-2023-MINSA. Modifican la Norma Técnica de Salud para la Atención Integral de Salud Materna. El Peruano. <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/4440627-686-2023-minsa>

Ministerio de Salud (MINSA). (2023b). *Resolución Ministerial N.º 686-2023-MINSA: Modificación de la Norma Técnica de Salud para la Atención Integral Materna*. <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/4440627-686-2023-minsa>

Ministerio de Salud (MINSA). (2022). *Resolución Ministerial N.º 158-2022-MINSA: Plan Nacional de Prevención y Control del Sobrepeso y Obesidad*. <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/2781425-158-2022-minsa>

Mogrovejo, K. E. A., Rutti, Y. Y. G., Quispe, L. P. P., & Huamán, F. G. V. (2023). Estado nutricional y prácticas alimentarias en gestantes a término en Lima, Perú. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*, 43(4). Recuperado de <https://revista.nutricion.org/index.php/ncdh/article/view/425>

Moreno-Estrada, L. A., Valdez-González, J., Garza-Silva, A., Fernández-Chau, I. F., Garza-Rodríguez, C., Reguera-Hernández, C., González-Cantú, A., Sanz-Sánchez, M. Á., & Romero-Ibarguengoitia, M. E. (2025). Impact of overweight, obesity, and gestational weight gain on fetal somatometry, birth weight, and pregnancy complications. *International Journal of Gynaecology*

and Obstetrics: The Official Organ of the International Federation of Gynaecology and Obstetrics, *ijgo*.70359. <https://doi.org/10.1002/ijgo.70359>

Naveros Maguiña, K. Y. (2025). *Riesgo atribuible de las complicaciones obstétricas asociadas a la obesidad en gestantes durante el embarazo* [Tesis de pregrado, Universidad Privada Norbert Wiener]. Repositorio Alicia-CONCYTEC. <https://hdl.handle.net/20.500.13053/13938>

Nikolova, Z., Sandeva, M., Uchikova, E., Kirkova-Bogdanova, A., Taneva, D., Vladimirova, M., & Georgieva, L. (2025). Impact of Maternal Overweight and Obesity on Pregnancy Outcomes Following Cesarean Delivery: A Retrospective Cohort Study. *Healthcare (Basel, Switzerland)*, 13(15), 1893. <https://doi.org/10.3390/healthcare13151893>

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2024). One in eight people are now living with obesity [Comunicado de prensa]. <https://www.who.int/news/item/01-03-2024-one-in-eight-people-are-now-living-with-obesity>

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2025). Obesidad y sobrepeso <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

Organización Panamericana de la Salud (OPS)/Organización Mundial de la Salud (OMS). (2024). Prevención de la obesidad [Hoja informativa]. <https://www.paho.org/es/temas/prevencion-obesidad>

Orós, M., Siscart, J., Perejón, D., Serna, M. C., Godoy, P., & Salinas-Roca, B. (2023). Ethnic disparities and obesity risk factors in pregnant women: A retrospective observational cohort study. *Nutrients*, 15(4), 926. <https://doi.org/10.3390/nu15040926>

Panduro-Barón JG, Barrios-Prieto E, Pérez-Molina JJ, Panduro-Moore EG, Rosas-Gómez ESM, Quezada-Figueroa NA. Obesidad y sus complicaciones maternas y perinatales. *Ginecol Obstet Mex* 2021; 89 (7): 530-539. <https://ginecologiayobstetricia.org.mx/articulo/obesidad-y-sus-complicaciones-maternas-y-perinatales>

- Pilcher, N., & Cortazzi, M. (2023). 'Qualitative' and 'quantitative' methods and approaches across subject fields: Implications for research values, assumptions, and practices. *Quality & Quantity*, 58, 2357–2387. <https://doi.org/10.1007/s11135-023-01734-4>
- Pinheiro, L. G. V., Sanches, N. M., Soares, C. L. R., Lima, B. L. O., Ramos, E. B., Ferreira, M. S., Loiola, M. O., Silva, R. R., Prates, J. S. N., Silva, V. C., Queiroz, D. A., & Queiroz, E. A. I. F. (2024). Obesity increases maternal complications in pregnant women of Sinop: A retrospective cohort study. *Obesities*, 4(2), 118–131. <https://doi.org/10.3390/obesities4020012>
- Poma-Tovar, MR & Paredes-Orue, R. (2024). Complicaciones del embarazo en pacientes con ganancia excesiva de peso gestacional en un hospital público peruano. *Revista de Obstetricia y Ginecología de Venezuela*, 84 (01), 23–32. <https://doi.org/10.51288/00840106>
- Prado Herrera, M. F., Guerrero-Aguilar, A. S., Alatriza-Gutiérrez-Vda., Bambarén, M. D. S., Vela-Ruiz, J. M., Lama-Morales, R. A. (2023). Diabetes gestacional: Impacto de los factores de riesgo en Latinoamérica. *Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal*, 12(1), 33–43. <https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/view/317>
- Prado Saico, E. A. (2024). Complicaciones maternas y perinatales en gestantes con obesidad atendidas en el Hospital María Auxiliadora, 2023 [Tesis de pregrado, Universidad de San Martín de Porres]. Repositorio Alicia-CONCYTEC. <https://hdl.handle.net/20.500.12727/14707>
- Pritchard, N. L., Hiscock, R., Walker, S. P., Tong, S., & Lindquist, A. C. (2023). Defining poor growth and stillbirth risk in pregnancy for infants of mothers with overweight and obesity. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*, 229(1), 59.e1–59.e12. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2022.12.322>
- Qadir, A. (2022). Effects of maternal obesity on pregnancy complications and fetal development. *Journal of Population Therapeutics and Clinical Pharmacology*, 1–10. <https://doi.org/10.53555/8dnqs643>

- Ramji, N., Corsi, D. J., Gad, M., Dimanlig-Cruz, S., Miao, Q., Guo, Y., Rybak, N., Rennicks White, R., Wen, S. W., Walker, M. C., & Gaudet, L. M. (2024). The impact of isolated obesity compared with obesity and other risk factors on risk of stillbirth: A retrospective cohort study. *CMAJ*, 196(8), E250–E259. <https://doi.org/10.1503/cmaj.221450>
- Rehman, F., Asmat, S., Mehsud, N., Ishtiaq, L., Shakeel, K., Ali, M., Lnu, L., Ahmad, R., Rafah, A., & Suffyan, M. (2025). Effects of obesity on pregnancy and fetomaternal outcome. *Cureus*, 17(10), e94358. <https://doi.org/10.7759/cureus.94358>
- Restrepo-Mesa, S. L., Rincón, M. V. B., Restrepo, A. E., Carrilho, T. R. B., Kac, G., Pulgarín, J. S. C., et al. (2023). Gestational weight gain charts for Latin American adolescents. *PLOS ONE*, 18(11), e0292070. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0292070>
- Reyna-Villasmil, N., La Universidad del Zulia. Maracaibo. Estado Zulia, Mejia-Montilla, J., & Reyna-Villasmil, E. (2021). Obesidad, complicaciones del embarazo y salud femenina a largo plazo. *Revista de Obstetricia y Ginecología de Venezuela*, 81(02), 162–169. <https://doi.org/10.51288/00810210>
- Sanchez Llaja, B. J. (2023). Complicaciones obstétricas en gestantes con diagnóstico de obesidad/sobrepeso atendidas en el Hospital Sergio E. Bernales, 2021 [Universidad de San Martín de Porres]. <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/9255436>
- Sánchez, E. M. S., Cantero-Pacheco, M., Fonseca-Buelga, I., López-Gorosabel, C., Ibáñez-Santamaría, A. B., & Hernández-Aguado, J. J. (2023). Maternal and long-term offspring outcomes of obesity during pregnancy. *Archives of Gynecology and Obstetrics*. <https://doi.org/10.1007/s00404-023-07349-2>
- Serrano Sánchez, A. (2024). La obesidad como factor de riesgo para morbilidad materna e influencia en la vía del parto, de las gestantes atendidas en el Hospital Regional de Lambayeque del 2021-2022 (Tesis de especialización, Universidad Privada Antenor Orrego). <https://repositorio.upao.edu.pe/item/e49f3c3d-7282-488c-a1cd-0313cb0931e3>

- Sevillano, M., & Mercedes, B. I. (2022). Obesidad y sus complicaciones durante la gestación y en el neonato Hospital Regional de Loreto julio a diciembre 2021. Universidad Nacional de la Amazonía Peruana. <https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/items/a3d2103c-e79e-4a13-be6e-237222e3f2d1>
- Shalabna, E., Yinon, M., Daykan, Y., Assaf, W., Abramov, Y., & Sagi-Dain, L. (2024). The association between BMI, episiotomy, and obstetric anal sphincter injuries (OASIS) in singleton vaginal deliveries. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 299, 143–147. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2024.06.011>
- Sneed, N. M., Heerman, W. J., Shaw, P. A., Han, K., Chen, T., Bian, A., Pugh, S., Duda, S., Lumley, T., & Shepherd, B. E. (2024). Associations between gestational weight gain, gestational diabetes, and childhood obesity incidence. *Maternal and Child Health Journal*, 28(2), 372–381. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37966561/>
- Wang, T., & Feghali, M. (2023). Fetal risks and morbidity in pregnant individuals with obesity. *Current Obstetrics and Gynecology Reports*, 12(1), 30–40. <https://doi.org/10.1007/s13669-023-00347-w>
- Wei, B., Peng, Z., Zheng, W., Yang, S., Wu, M., Liu, K., Xiao, M., Huang, T., Xie, M., & Xiong, T. (2024). Probiotic-fermented tomato alleviates high-fat diet-induced obesity in mice: Insights from microbiome and metabolomics. *Food Chemistry*, 436, 137719. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37839120/>
- World Health Organization. (2024). *Obesity and overweight*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Wu, Y., Xiao, H., Chen, L., Qin, J., & Wang, T. (2025). Pre-pregnancy body mass index and risk of macrosomia: Glycemic status-specific thresholds and subgroup interactions in a prospective cohort. *Frontiers in Nutrition*, 12, 1633088. <https://doi.org/10.3389/fnut.2025.1633088>
- Yan, X., Bentley, B., Schmidt-Swartz, J., Dinglas, C., El Kady, D., & Rosner, J. (2024). Is obesity a risk factor for disorders of amniotic fluid? *Journal of Ultrasound in Medicine*, 43(8), 1535–1542. <https://doi.org/10.1002/jum.16476>

- Yanac Sosa, J. L. (2022). *Complicaciones obstétricas en pacientes de 20 a 35 años de edad, con obesidad grado II y III versus pacientes con índice de masa corporal <24,9 en el Hospital de Chancay y SBS “Dr. Hidalgo Atoche López”, 2022* [Tesis de pregrado, Universidad Peruana Cayetano Heredia]. Repositorio UPCH. <https://hdl.handle.net/20.500.12866/11942>
- Zehravi, M., Maqbool, M., & Ara, I. (2021). Correlation between obesity, gestational diabetes mellitus, and pregnancy outcomes: An overview. *International Journal of Adolescent Medicine and Health*, 33(6), 339-345. <https://doi.org/10.1515/ijamh-2021-0058>
- Zhang, L., Ding, J., Liu, J., Ma, J., Shi, R., Chen, T., & Ding, G. (2025). Relationship between prepregnancy BMI and gestational weight gain with preeclampsia: A study based on restricted cubic spline. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 25, 360. <https://doi.org/10.1186/s12884-025-07449->
- Zhang, Y., Lu, M., Yi, Y., Xia, L., Zhang, R., & Li, C. (2024). Influence of maternal body mass index on pregnancy complications and outcomes: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Endocrinology*, 15, Article 1280692. <https://doi.org/10.3389/fendo.2024.1280692>

Anexos

Anexo 1

Matriz de operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicador	Escala	Tipo	Unidad de medida
Variable Independiente: Obesidad en gestantes	La condición de la gestante con un exceso de tejido adiposo se identifica generalmente cuando el IMC es igual o superior a 30 kg/m ² al inicio del embarazo o durante el control prenatal. Esta situación se caracteriza	Gestantes atendidas en el hospital que al ingreso del control prenatal presentan un IMC ≥ 30 kg/m ² , de acuerdo con los registros clínicos CLAP.	Obesidad	Obesidad grado I (30 – 34.9)	Continua	Cuantitativo	kg/m ²
				Obesidad grado II (35 – 39.9)			

	por una disfunción en el tejido adiposo, alteraciones en las adipocinas y una inflamación crónica, lo que puede llevar a una resistencia a la insulina y problemas en la placenta, aumentando así los riesgos tanto para la madre como para el feto (Cabrera, 2025).			Obesidad grado III (> 40)			
Variable Dependiente: Complicaciones obstétricas	Son eventos adversos del embarazo asociados a la obesidad en gestantes, originados por disfunción del tejido adiposo, alteración de adipocinas, inflamación crónica, resistencia a la insulina y disfunción placentaria (Cabrera, 2025).	Registro en la historia Clínica Materno Perinatal de las complicaciones más predominantes.	Edad materna	15 a 49 años	Razón	Cualitativo	CLAP
			Diabetes mellitus gestacional Hipertensión gestacional Preeclampsia Eclampsia Síndrome HELLP Cesárea (incluye electiva/intraparto) Inducción del trabajo de parto Parto obstruido / distocia del trabajo de parto Hemorragia posparto Atonía uterina (principal causa de HPP) Desgarros severos asociados a sangrado	SI NO	Nominal Dicotómica		

			Infección de herida de cesárea Endometritis puerperal Sepsis materna/puerperal ITU Pielonefritis Corioamnionitis Ruptura prolongada de membranas (≥ 18 h) Tromboembolismo venoso (TVP y TEP) Macrosomía fetal (peso al nacer ≥ 4000 g)				
Variable interviniente: Características generales	Rasgo o atributo básico que describe aspectos comunes y fundamentales de su identidad o condición	Información demográfica y antecedentes obstétricos de la gestante, consignados en la historia clínica	Demográfica	Grado de instrucción: Sin instrucción Primaria Secundaria Superior no universitario Superior universitario	Nominal	Cualitativo	Estudios
				Estado civil: Soltera Conviviente Casada	Nominal	Cuantitativa	Ubigeo
				Religión: Evangélica Católica Del séptimo día Otros	Nominal	Cuantitativa	

				Ocupación: Trabajadora independient e Trabajadora dependiente Ama de casa	Nominal	Cuantitativa	
				Lugar de residencia: Urbano Rural	Nominal	Cuantitativa	
			Obstétrica	Paridad: Primípara Secundípara Multípara Gran multípara	Ordinal	Cuantitativa	
				Atención prenatal (APN): Ninguna atención prenatal Entre 1 y 6 atenciones Mayor de 6 atenciones	Ordinal	Cuantitativa	
				Trimestre gesta cional: Segundo trimestre Tercer trimestre	Nominal	Cuantitativa	

				Número de parejas sexuales: Solo una Entre 2 y 3 parejas Mayor de 3 parejas	Ordinal	Cuantitativa	
				Menarquia: Menor de los 10 años Entre 10 y 13 años Mayor de 13 años	Ordinal	Cuantitativa	

Anexo 2.

Matriz de consistencia

Problema	Variables	Objetivos	Hipótesis	Metodología
¿Cuáles la relación entre la obesidad en gestantes y la ocurrencia de	Obesidad en gestantes	Objetivo general: Determinar la relación entre la obesidad y las complicaciones obstétricas en gestantes atendidas en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón - Nuevo Chimbote durante el año 2025.	La obesidad en gestantes está relacionada con las complicaciones obstétricas atendidas en el Hospital Regional Eleazar Guzmán	Tipo de estudio aplicado descriptivo correlacional, retrospectivo. Muestra de 123 gestantes

complicaciones obstétricas en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón – Nuevo Chimbote durante el año 2025?		Objetivos específicos: 1.Describir las características sociodemográficas de las gestantes atendidas en el hospital regional Eleazar Guzmán Barrón durante el año 2025. 2.Identificar la prevalencia de obesidad en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón durante el año 2025. 3.Describir las principales complicaciones obstétricas presentadas por las gestantes con obesidad en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón durante el año 2025. 4.Analizar la asociación entre el grado de obesidad en gestantes y la ocurrencia de complicaciones obstétricas en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón durante el año 2025.	Barrón - Nuevo Chimbote durante el año 2025.	atendida en el consultorio externo de ginecobstetricia del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón durante el año 2025; estas gestantes han sido diagnosticadas con obesidad y cumplen con los criterios de inclusión y exclusión. Procesamiento y análisis Análisis descriptivo e inferencial
	Complicaciones obstétricas			

Anexo 3

Ficha de recolección de datos

Complicaciones obstétricas y obesidad en gestantes atendidas en el Hospital Regional “Eleazar Guzmán Barrón”–Nuevo Chimbote, 2025

I. COMPLICACIONES OBSTETRICAS		
Edad materna:		
15 a 26 años ()	27 a 38 años ()	39 a 49 años ()
	SI	NO
Diabetes mellitus gestacional		
Hipertensión gestacional		
Preeclampsia		
Eclampsia		
Síndrome HELLP		
Cesárea (incluye electiva/intraparto)		
Inducción del trabajo de parto		
Parto obstruido / distocia del trabajo de parto		
Hemorragia posparto		
Atonía uterina (principal causa de HPP)		
Desgarros severos a sociados a sangrado		
Infección de herida de cesárea		
Endometritis puerperal		
Sepsis materna/puerperal		
ITU		
Pielonefritis		
Corioamnionitis		
Ruptura prolongada de membranas (≥ 18 h)		
Tromboembolismo venoso (TVP y TEP)		
Macrosomía fetal (peso al nacer ≥ 4000 g)		
II. Obesidad en gestantes		
Obesidad grado I (30 – 34.9) ()	Obesidad grado II (35 – 39.9) ()	
Obesidad grado III (> 40) ()		
III. CARACTERISTICAS GENERALES		
DEMOGRAFICAS		
Grado de instrucción:		Estado civil:
Sin instrucción ()	Primaria ()	Soltera ()
Secundaria ()	Superior no universitario ()	Conviviente ()
		Casada ()

Superior universitario ()		
Religión: Evangélica () Católica () Del séptimo día () Otros ()		Ocupación: Trabajadora () Independiente () Trabajadora () Dependiente () Ama de casa ()
Lugar de residencia: Urbano () Rural ()		
OBSTÉTRICAS		
Paridad: Primípara () Secundípara () Multípara () Gran multípara ()		Atención prenatal (APN): Ninguna atención prenatal () Entre 1 y 6 atenciones () Mayor de 6 atenciones ()
Trimestre gestacional: Segundo trimestre () Tercer trimestre ()		Número de parejas sexuales: Solo una pareja () Entre 2 y 3 parejas () Mayor de 3 parejas ()
Menarquia: Menor de los 10 años () Entre 10 y 13 años () Mayor de 13 años ()		

Anexo 4

Base de datos

Edad materna	IMC	Grado obesidad	Grado instrucción	Estado civil	Religión	Ocupación	Residencia	Paridad	Atención prenatal	Trimestre gestacional	Parejas sexuales	Edad menarquia	DMG	HPG	Preeclampsia	Eclampsia	Síndrome HELLP	Cesárea	Inducción	Parto obstruido o distocia
41	38.4	2	4	2	4	3	2	1	0	2	2	1	1	0	0	1	1	1	0	1
31	30.5	1	1	2	2	3	1	1	1	2	2	3	1	1	0	1	0	0	0	1
46	35.4	2	2	2	2	1	1	2	1	2	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1
19	31.8	1	1	3	2	3	1	2	2	3	3	3	0	0	1	1	1	1	1	1
20	31.4	1	0	3	3	1	2	4	0	3	2	2	1	1	0	1	1	0	0	0
43	37.9	2	3	1	3	2	1	2	1	3	1	2	1	0	1	0	0	0	1	1
39	32.8	1	3	1	2	2	2	4	0	3	2	3	1	0	0	0	1	1	0	0
28	41	3	0	3	2	2	1	1	0	3	2	1	1	0	0	1	0	1	1	0
21	35.5	2	3	3	2	2	1	4	2	2	1	2	0	0	0	0	1	1	1	1
17	39.4	2	1	2	2	1	2	4	1	3	2	1	1	0	0	0	1	0	0	1
24	31.5	1	3	3	4	3	2	3	1	2	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0
45	39.7	2	4	1	2	2	2	2	2	3	2	2	0	1	0	1	1	1	1	0
46	39.5	2	0	3	4	1	1	2	0	2	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1
39	42.9	3	0	3	3	2	1	1	0	3	2	1	1	0	1	1	1	0	0	1
46	32.5	1	1	2	4	2	1	3	1	3	2	2	0	0	0	0	0	1	1	1
49	35	2	1	1	4	1	2	4	2	2	3	2	1	1	1	1	1	1	0	1
39	36.2	2	3	3	2	2	2	3	0	3	2	2	1	0	1	0	0	0	0	1
26	43.7	3	3	3	2	3	1	3	2	2	2	1	0	0	0	1	1	0	0	1
49	42	3	0	1	4	3	2	2	1	2	1	2	0	1	1	0	0	1	0	0
48	44.3	3	1	3	3	1	1	4	0	3	3	2	1	0	0	0	1	1	1	0

33	30.3	1	0	2	3	1	2	4	1	3	2	3	1	1	0	0	1	0	1	0
32	42.5	3	0	3	4	2	1	2	0	3	1	3	0	1	1	0	1	0	0	0
29	31.1	1	1	1	1	2	1	3	1	2	3	2	1	1	0	1	0	0	1	1
30	37.2	2	0	1	1	1	2	3	0	2	2	3	1	1	0	1	0	0	1	0
48	30.4	1	4	3	3	2	2	3	2	2	2	1	0	0	1	1	0	1	1	0
31	32.7	1	4	3	1	1	2	1	2	2	2	1	0	1	1	1	1	1	0	0
46	31.8	1	3	2	1	2	2	3	1	2	3	3	1	0	1	0	0	0	0	0
18	43.9	3	4	3	1	2	2	1	1	3	3	2	0	0	1	0	0	0	0	0
48	34.3	1	4	1	2	1	1	3	0	3	3	2	1	1	0	1	1	0	0	1
39	43.7	3	0	1	2	3	1	2	1	3	2	2	1	0	1	0	1	0	0	1
35	35.4	2	4	2	4	3	1	1	0	3	3	3	1	0	1	1	0	1	1	0
24	31.9	1	4	1	4	1	2	1	0	2	2	2	0	0	0	0	0	1	1	0
15	39.5	2	2	3	3	1	2	3	2	3	3	3	0	1	0	1	1	1	0	0
49	30.3	1	2	3	2	1	1	2	1	3	2	1	0	0	1	1	1	1	1	0
42	39.3	2	4	3	2	1	2	2	0	3	2	3	1	0	1	0	0	0	1	1
43	33.2	1	2	1	1	3	2	1	2	3	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
26	30.4	1	3	1	3	3	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1
40	30.9	1	4	2	3	3	1	2	0	2	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1
32	30.4	1	2	1	2	1	2	3	2	3	3	3	0	0	1	0	1	0	1	0
21	32.5	1	0	1	3	3	1	4	2	2	2	2	0	0	1	0	1	0	0	1
45	38	2	4	3	2	2	1	2	2	2	1	2	0	1	0	1	1	0	1	0
49	42.2	3	1	2	4	3	2	2	1	3	3	2	1	0	0	1	1	1	0	0
48	42.6	3	3	1	1	3	2	3	1	2	1	2	0	0	0	0	0	1	0	0
47	39.5	2	3	2	4	2	1	1	0	3	3	1	1	0	1	1	0	1	0	0
31	36.9	2	3	2	3	2	2	4	0	3	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1
34	38	2	0	2	4	2	2	2	2	2	3	3	1	1	0	0	0	1	1	1
48	40.7	3	3	2	2	3	2	4	0	2	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1

46	38.2	2	1	3	3	3	1	3	0	2	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1
22	42.2	3	3	2	2	1	2	4	0	3	3	1	0	1	0	0	1	1	0	0
23	38.3	2	4	2	3	1	1	1	1	3	3	2	0	1	0	0	0	1	1	1
49	40.9	3	0	3	3	2	1	3	0	2	1	3	1	1	1	0	1	1	1	0
49	38.5	2	3	3	2	3	2	1	1	2	3	1	1	1	1	0	0	0	0	0
19	43.9	3	0	2	2	3	2	1	0	2	1	3	1	1	0	1	1	0	1	0
19	34.1	1	0	2	2	3	1	4	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0
27	37.9	2	3	3	1	1	1	4	1	2	2	1	1	1	1	0	1	1	0	0
28	40	3	1	3	1	2	2	2	2	3	3	1	0	1	0	0	0	1	0	0
38	43.9	3	2	3	3	2	1	3	2	2	2	2	0	0	0	1	0	1	0	0
40	30.7	1	2	2	2	3	2	2	1	3	2	2	0	0	1	1	1	0	1	1
35	36.5	2	0	2	2	3	2	3	1	2	3	2	1	0	1	1	1	0	1	0
47	38.6	2	1	2	4	3	1	2	0	2	2	3	0	0	1	1	1	1	0	0
35	37.6	2	2	3	1	1	1	4	0	3	1	3	1	0	1	0	1	0	1	0
45	35.5	2	3	1	4	1	2	3	1	2	2	3	0	0	0	1	0	1	1	1
35	33.6	1	4	3	2	1	1	2	2	3	3	3	0	0	1	1	0	0	1	1
36	44	3	4	2	3	3	2	1	0	3	3	3	1	1	1	1	0	0	1	1
24	35.9	2	1	2	3	3	1	4	0	3	1	3	0	0	1	1	1	0	1	1
30	37.3	2	1	3	1	1	2	1	0	3	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0
44	36.3	2	4	1	4	3	2	4	2	3	2	1	0	1	1	0	0	0	1	0
20	40.5	3	4	1	3	3	1	4	2	2	3	3	0	0	0	1	1	0	0	0
29	41.1	3	2	1	2	1	1	1	0	2	1	2	0	1	1	1	0	1	1	1
35	37.5	2	0	1	1	1	2	3	2	3	2	3	0	0	0	1	0	1	1	0
34	40.6	3	2	3	4	2	1	4	2	3	2	2	1	1	0	0	1	0	1	0
39	35.7	2	1	1	1	3	1	2	2	3	1	3	0	0	0	0	0	0	1	0
49	39.3	2	1	1	2	1	2	1	0	2	1	2	1	1	1	1	1	1	0	1
30	41.5	3	4	1	3	1	2	1	1	3	3	3	1	0	0	1	0	0	0	1

19	32	1	2	1	2	3	2	2	2	3	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0
21	30.6	1	4	1	1	2	1	4	0	2	1	2	0	1	0	0	1	0	1	1
49	31.4	1	1	3	4	1	2	3	2	2	3	1	0	0	0	0	1	1	0	1
21	39	2	4	1	2	2	1	1	0	3	2	2	0	0	1	1	0	0	0	0
39	35.1	2	3	1	4	1	2	1	1	3	2	2	1	0	1	1	0	1	1	1
18	38	2	0	2	2	3	2	3	0	3	2	1	1	1	0	1	1	0	0	0
38	43.8	3	4	3	4	1	1	4	2	3	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0
36	32.3	1	2	3	2	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0
20	30	1	2	3	1	2	2	1	2	2	1	2	0	1	0	1	0	1	1	0
16	38.2	2	1	2	1	1	2	2	1	3	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
49	33.2	1	0	3	4	2	2	3	0	3	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
45	36.9	2	2	3	4	2	1	1	2	3	2	3	0	0	0	1	1	0	0	0
28	33	1	1	3	3	1	2	3	1	2	3	1	1	1	1	0	1	1	0	1
35	37.5	2	1	2	2	3	1	3	0	3	2	3	0	0	0	0	1	1	1	0
25	42.4	3	2	1	3	2	2	4	0	2	3	1	0	0	1	0	1	0	1	0
38	30.3	1	3	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0
49	44.2	3	1	3	4	1	2	4	0	3	3	3	1	0	0	1	0	1	0	1
36	33.2	1	1	3	3	1	2	3	0	3	2	1	0	0	1	1	1	1	0	1
31	33.6	1	4	2	1	1	2	4	2	3	2	1	1	1	1	0	1	1	1	0
37	34.2	1	1	1	1	2	2	3	0	2	1	2	0	0	1	0	1	1	0	0
18	43.5	3	0	3	4	3	1	4	1	2	3	2	0	1	1	1	1	0	0	0
45	41.7	3	1	2	1	2	1	3	0	2	1	2	1	1	1	0	1	0	1	1
27	35.2	2	1	3	2	3	1	3	0	2	2	3	1	0	0	0	1	0	0	1
27	32.4	1	1	3	3	1	1	3	1	2	2	1	1	0	0	1	0	1	0	0
42	42.4	3	1	1	3	1	2	1	1	3	3	3	1	0	0	1	0	1	0	0
15	41.8	3	3	3	3	2	2	1	0	2	1	2	1	1	1	0	1	1	1	1
37	44.6	3	3	3	4	3	2	2	2	2	3	2	1	1	0	1	1	0	1	0

46	37.5	2	1	3	3	1	2	2	2	3	3	3	0	1	0	0	1	0	1	0
23	40	3	1	3	3	1	2	1	0	3	1	2	1	0	0	1	0	0	1	1
24	36.3	2	1	1	2	2	2	3	2	3	3	1	0	1	0	1	1	0	0	1
23	43.1	3	2	1	3	2	1	1	2	2	2	1	0	1	0	0	1	1	0	0
24	38.7	2	3	1	3	1	2	4	0	2	3	3	0	1	0	1	0	0	0	1
18	42.3	3	3	2	1	3	2	2	2	2	3	2	1	0	0	1	0	1	0	0
35	40.6	3	2	1	4	3	2	3	1	3	1	2	1	0	1	0	0	1	1	1
29	40.6	3	4	1	4	3	2	1	2	3	2	1	1	0	1	1	0	0	0	1
35	30.6	1	4	3	1	2	2	3	2	2	3	1	0	0	0	1	0	0	0	0
40	38.4	2	2	1	2	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	0	1	1	1
17	36.5	2	2	3	3	3	1	1	1	3	1	3	1	0	0	1	0	0	1	1
44	36	2	1	3	1	2	2	4	2	3	3	1	0	0	1	1	0	1	1	1
16	39.7	2	2	3	4	2	1	3	2	3	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0
45	35.9	2	2	2	3	2	2	1	2	3	2	3	1	0	0	1	1	1	1	1
43	35	2	2	2	1	1	2	4	1	2	3	2	1	1	1	0	0	0	1	1
21	41.2	3	3	3	2	3	2	3	2	2	2	1	0	1	1	1	1	1	1	0
17	37.4	2	3	3	3	3	1	3	0	3	2	1	0	1	1	0	1	0	1	1
35	35.5	2	2	1	3	1	1	3	0	3	2	3	1	0	1	1	1	1	0	1
19	30.7	1	1	3	3	1	1	1	1	3	1	3	0	1	1	1	1	1	0	1
42	38.1	2	1	1	2	1	1	2	2	2	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
15	42.3	3	2	1	1	3	2	2	1	2	2	3	1	0	1	1	1	0	0	0
23	35.5	2	2	2	1	1	2	4	2	3	1	3	1	1	0	1	0	1	1	1

Hemorragia posparto	Atonía uterina	Desgarros severos	Infección herida cesárea	Endometritis puerperal	Sepsis MP	ITU	Pielonefritis	Corioamnionitis	RM 18h	TV	Macrosomía
1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0
1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1
1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1
1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1
0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1
0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1
1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0
1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1
1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0
0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0
0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1
0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1
1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1
1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0
1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0
0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0
0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0
1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0

0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0
0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0
1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0
0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1
0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0
1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1
0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1
1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1
0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0
1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1
1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0
1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0
1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0
0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1
0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0
1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1
0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1
1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0
0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0
1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0
0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0
0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1
0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0
0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0
0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1
0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0

0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0
0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0
1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1
1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0
1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1
1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1
0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0
1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1
0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1
0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1
1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0
0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1
1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0
0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1
1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1
1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0
1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0
0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0
1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1
0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1
0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1

0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1
1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1
0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0
0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1
1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1
1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1
0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1
0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1
0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0
1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0
1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0
0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0
1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1
1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1
1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0
0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0
1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0
1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0
1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1
0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1
1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1
1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0
1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1
0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1

1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1
1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0
0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1
1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1
0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0
0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0
1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1
1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0
1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1
1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0
1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1
1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0
1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1
0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1

Anexo 5. Formato de publicación de repositorio



USP

UNIVERSIDAD SAN PEDRO

REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

1. Información del Autor			
Iparanguirre Alajos Silva Belón	72617664	Silvaiparanguirre205@gmail.com	
Apellidos y Nombres	DNI	Correo Electrónico	
2. Tipo de Documento de Investigación			
☒ Tesis	☐ Trabajo de Suficiencia Profesional	☐ Trabajo Académico	☐ Trabajo de Investigación
3. Grado Académico o Título Profesional ¹			
☐ Bachiller	☒ Título Profesional	☐ Título Segunda Especialidad	☐ Maestría ☐ Doctorado
4. Título del Documento de Investigación			
Complicaciones obstétricas y obesidad en gestantes atendidas en el Hospital Regional "Eleazar Guzmán Barroñ" - Nuevo Chimbote, 2025			
5. Programa Académico			
Medicina Mumana			
6. Tipo de Acceso al Documento			
☒ Abierto o Público ² (info.eu-repositorioamerica/openAccess/)		☐ Acceso restringido ³ (info.eu-repositorioamerica/restrictedAccess/)	
(*) En caso de restringido sustentar motivo:			

A. Originalidad del Archivo Digital

Por el presente dejo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad, es la versión final del trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado Evaluador y forma parte del proceso que conduce a obtener el grado académico o título profesional.

B. Otorgamiento de una licencia CREATIVE COMMONS⁴

El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad, publicar su trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Institucional Digital, el cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra a todo el documento.⁵



Huella Digital



Firma

Lugar	Día	Mes	Año
Chimbote	18	03	2026

Importante

¹ Según Resolución de Consejo Directivo N° 033-2015-UNEDU-C3 Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar Grados Académicos y Títulos Profesionales, Art. 8, Punto 8.2.

² Ley N° 8158, Ley que regula el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto y D.S. 085-2015-PCM.

³ El autor otorga el tipo de acceso abierto o público, otorga a la Universidad San Pedro una licencia no exclusiva para que se pueda hacer uso de la obra en la obra y difundir en el Repositorio Institucional Digital, respetando siempre los derechos de Autor y Propiedad Intelectual de acuerdo a lo establecido en la Ley 822.

⁴ En caso de que el autor otorga la segunda opción únicamente se publicará los datos del autor y resumen de la obra, de acuerdo a la Directiva N° 004-2018-CONCYTEG-CEOC (Numerales 5.2 y 6.7) que norma el funcionamiento del Repositorio Nacional Digital.

⁵ Las licencias Creative Commons (CC) es una organización internacional sin fines de lucro que pone a disposición de los autores un conjunto de licencias flexibles y de herramientas tecnológicas que facilitan la difusión de información, recursos educativos, obras artísticas y científicas, entre otros. Estas licencias también garantizan que el autor obtenga el crédito por su obra.

⁶ Según el inciso 11.2 del artículo 10° del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales (RD/NAT) Las universidades, instituciones y escuelas de educación superior tienen como obligación registrar todos los trabajos de investigación y proyectos, incluyendo los manuscritos en sus repositorios institucionales prestando la opción de acceso abierto o restringido, los cuales serán posteriormente, recolectados por el Repositorio Digital RD/NAT a través del Repositorio NACIONAL.



USP
UNIVERSIDAD SAN PEDRO

REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

1. Información del Autor			
Vigo León Cully Alberth		72547995	Rojibdv19@gmail.com
Apellidos y Nombres		DNI	Correo Electrónico
2. Tipo de Documento de Investigación			
☒ Tesis	☐ Trabajo de Suficiencia Profesional	☐ Trabajo Académico	☐ Trabajo de Investigación
3. Grado Académico o Título Profesional			
☐ Bachiller	☒ Título Profesional	☐ Título Segunda Especialidad	☐ Maestría
☐ Doctorado			
4. Título del Documento de Investigación			
Complicaciones obstétricas y obesidad en gestantes atendidas en el Hospital Regional "Elagay Guzmán Barrón", Nuevo Chimbote, 2025			
5. Programa Académico			
Medicina Humana			
6. Tipo de Acceso al Documento			
☒ Abierto a Público * (info@repositorio.usp.edu.pe/openAccess)		☐ Acceso restringido * (info@repositorio.usp.edu.pe/restrictedAccess/*)	
(*) En caso de restringido sustentar motivo			

A. Originalidad del Archivo Digital

Por el presente dejo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad, es la versión final del trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado Evaluador y forma parte del proceso que conduce a obtener el grado académico o título profesional.

B. Otorgamiento de una licencia CREATIVE COMMONS⁵

El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad, publicar su trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Institucional Digital, al cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra a todo el documento.⁶



Huella Digital

Firma

Lugar: Chimbote Fecha: 18/03/2026

Importante

- Según Resolución de Consejo Directivo N° 033-2015-UNEDU-CD, Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar Grados Académicos y Títulos Profesionales, Art. 6, inciso 2.2
- Ley N° 30035, Ley que regula el Repositorio Nacional Digital de Ciencias, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto y D.S. 086-2015-PCM
- Si el autor eligió el tipo de acceso abierto en público, otorga a la Universidad San Pedro una licencia no exclusiva, para que se pueda hacer entrega de firme en la sede y difundir en el Repositorio Institucional Digital, respetando siempre los Derechos de Autor y Propiedad Intelectual de acuerdo y en el marco de la Ley 822
- En caso de que el autor elija la segunda opción, únicamente se publicará los datos del autor y resumen de la tesis de acuerdo a la directiva N° 001-2018-CONYTEC-DECD, Numerales 5.2 y 6.5, y como el funcionamiento del Repositorio Nacional Digital.
- La licencia Creative Commons (CC) es una organización internacional sin fines de lucro que pone a disposición de los autores un conjunto de licencias flexibles y de herramientas creativas que facilitan la difusión de información, recursos educativos, obras artísticas y científicas, entre otras. Estas licencias también garantizan que el autor obtenga el crédito por su obra.
- Según el inciso 5.2 del artículo 12° del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales (RDNT) las universidades, institutos y escuelas de educación superior tienen como obligación registrar todos los trabajos de investigación y proyectos, incluyendo los metadatos en sus repositorios institucionales previos a su acceso abierto o restringido, los cuales serán posteriormente recolectados por el Repositorio Digital RENATI, a través del Repositorio ALICIA.

Nota: - En caso de falsedad en los datos, se procederá de acuerdo a ley (Ley 27444, art. 32, norm. 30.8)

Anexo 6. Reporte de similitud

Complicaciones obstétricas y obesidad en gestantes atendidas en el Hospital Regional “Eleazar Guzmán Barrón”- Nuevo Chimbote, 2025

INFORME DE ORIGINALIDAD

30%	29%	%	15%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.unc.edu.pe	3%
	Fuente de Internet	
2	repositorio.undac.edu.pe	2%
	Fuente de Internet	
3	repositorio.ucsm.edu.pe	2%
	Fuente de Internet	
4	repositorio.ucsg.edu.ec	1%
	Fuente de Internet	
5	alicia.concytec.gob.pe	1%
	Fuente de Internet	
6	Submitted to Universidad Cesar Vallejo	1%
	Trabajo del estudiante	
7	repositorio.unica.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	
8	repositorio.unap.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	

9	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1 %
10	repositorio.upao.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
11	api-repositorio.unapiquitos.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
12	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Trabajo del estudiante	<1 %
13	repositorio.uns.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
14	repositorio.unapiquitos.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
15	repositorio.unemi.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
16	dspace.ucacue.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
17	repositorio.uladech.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
18	Submitted to Universidad Privada Antenor Orrego 2025 Trabajo del estudiante	<1 %
19	repositorio.unjfsc.edu.pe Fuente de Internet	<1 %

20	repositorio.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
21	dspace.unach.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
22	ru.dgb.unam.mx Fuente de Internet	<1 %
23	Submitted to Universidad Mariano Gálvez de Guatemala Trabajo del estudiante	<1 %
24	files.core.ac.uk Fuente de Internet	<1 %
25	repositorio.ulead.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
26	repositorio.uwien.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
27	Submitted to Universidad Tecnológica Centroamericana UNITEC Trabajo del estudiante	<1 %
28	repositorio.unjbg.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
29	www.coursehero.com Fuente de Internet	<1 %
30	repositorio.usmp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %

31	Submitted to Universidad Católica de Santa María	<1 %
	Trabajo del estudiante	
32	Submitted to Universidad Científica del Sur	<1 %
	Trabajo del estudiante	
33	core.ac.uk	<1 %
	Fuente de Internet	
34	repositorio.uide.edu.ec	<1 %
	Fuente de Internet	
35	apirepositorio.unh.edu.pe	<1 %
	Fuente de Internet	
36	dspace.utb.edu.ec	<1 %
	Fuente de Internet	
37	revista.nutricion.org	<1 %
	Fuente de Internet	
38	Submitted to Universidad de San Martín de Porres	<1 %
	Trabajo del estudiante	
39	www.spanishdict.com	<1 %
	Fuente de Internet	
40	Submitted to Universidad Nacional del Santa	<1 %
	Trabajo del estudiante	
41	repositorio.unsaac.edu.pe	<1 %
	Fuente de Internet	

42	Submitted to uncedu Trabajo del estudiante	<1 %
43	Submitted to Universidad Andina del Cusco Trabajo del estudiante	<1 %
44	repositorio.upch.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
45	Submitted to Universidad Francisco de Vitoria Trabajo del estudiante	<1 %
46	Submitted to Universidad Catolica Los Angeles de Chimbote Trabajo del estudiante	<1 %
47	link.springer.com Fuente de Internet	<1 %
48	www.ginecotologicab.hc.edu.uy Fuente de Internet	<1 %
49	www.sogvzla.org Fuente de Internet	<1 %
50	Submitted to Universitat Oberta de Catalunya Trabajo del estudiante	<1 %
51	ginexeltis.mx Fuente de Internet	<1 %
52	repositorio.unaj.edu.pe Fuente de Internet	<1 %

53	Fuente de Internet	<1 %
54	Submitted to Ilerna Online Blackboard Trabajo del estudiante	<1 %
55	wn.com Fuente de Internet	<1 %
56	www.cienciadigital.org Fuente de Internet	<1 %
57	www.scribd.com Fuente de Internet	<1 %
58	Submitted to Universidad Autónoma de Ciudad Juárez Trabajo del estudiante	<1 %
59	www.scielo.org.ve Fuente de Internet	<1 %
60	Submitted to Universidad Andrés Bello Trabajo del estudiante	<1 %
61	Submitted to Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga Trabajo del estudiante	<1 %
62	cdn.www.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
63	ginecologiayobstetricia.org.mx Fuente de Internet	<1 %

64	repositorio.udch.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
65	vsip.info Fuente de Internet	<1 %
66	Submitted to Pontificia Universidad Catolica del Ecuador - PUCE Trabajo del estudiante	<1 %
67	fddf0ba6-dda4-4b29-8584-6142831cf6bb.usrfiles.com Fuente de Internet	<1 %
68	repositorio.uct.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
69	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
70	www.gub.uy Fuente de Internet	<1 %
71	Submitted to Institución Universitaria Digital de Antioquia Trabajo del estudiante	<1 %
72	Submitted to Universidad Peruana Los Andes Trabajo del estudiante	<1 %
73	repositorio.ucp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
74	revistas.fucsalud.edu.co Fuente de Internet	<1 %

75	www.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %
76	Submitted to Universidad Nacional Daniel Alcides Carrion Trabajo del estudiante	<1 %
77	cdigital.dgb.uanl.mx Fuente de Internet	<1 %
78	idus.us.es Fuente de Internet	<1 %
79	Submitted to Universidad Privada Franz Tamayo Trabajo del estudiante	<1 %
80	www.elsevier.es Fuente de Internet	<1 %
81	Submitted to Universidad Alas Peruanas Trabajo del estudiante	<1 %
82	Submitted to Universidad Regional Autónoma de Los Andes Trabajo del estudiante	<1 %
83	Submitted to Universidad de San Martín de Porres Trabajo del estudiante	<1 %
84	repositorio.unasam.edu.pe Fuente de Internet	<1 %

85	repositorio.uss.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
86	www.usmp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
87	Submitted to Universidad Nacional Santiago Antunez de Mayolo Trabajo del estudiante	<1 %
88	bettermanagement.com.ar Fuente de Internet	<1 %
89	pmc.ncbi.nlm.nih.gov Fuente de Internet	<1 %
90	www.revistakronos.info Fuente de Internet	<1 %
91	Submitted to BENEMERITA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA BIBLIOTECA Trabajo del estudiante	<1 %
92	Submitted to Universidad Autónoma de Nuevo León Trabajo del estudiante	<1 %
93	Submitted to Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo Trabajo del estudiante	<1 %
94	Submitted to Universidad de León Trabajo del estudiante	<1 %

95	Fuente de Internet	<1 %
96	dspace.unitru.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
97	www.dr-ruffino.com.ar Fuente de Internet	<1 %
98	www.elcaribe.com.do Fuente de Internet	<1 %
99	www.ncbi.nlm.nih.gov Fuente de Internet	<1 %
100	Submitted to Universidad Fernando Pessoa Canarias Trabajo del estudiante	<1 %
101	azprc.arizona.edu Fuente de Internet	<1 %
102	cgfm.mil.co Fuente de Internet	<1 %
103	healthinfo.coxhealth.com Fuente de Internet	<1 %
104	qdoc.tips Fuente de Internet	<1 %
105	vlex.com.pe Fuente de Internet	<1 %
106	www.cochrane.org Fuente de Internet	

		<1 %
107	www.scielo.br Fuente de Internet	<1 %
108	es.scribd.com Fuente de Internet	<1 %
109	indexmedico.com Fuente de Internet	<1 %
110	labdo.org Fuente de Internet	<1 %
111	repositorio.continental.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
112	repositorio.uancv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
113	repositorio.upla.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
114	repositorio.upsc.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
115	repositorio.utea.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
116	revpediatria.sld.cu Fuente de Internet	<1 %
117	www.cd hdf.org.mx Fuente de Internet	<1 %

118	www.mayoclinic.org Fuente de Internet	<1 %
119	www.pediatrasandalucia.org Fuente de Internet	<1 %
120	www.sarahbush.org Fuente de Internet	<1 %
121	1library.org Fuente de Internet	<1 %
122	ampllaeditora.com.br Fuente de Internet	<1 %
123	bottegadilungavita.es Fuente de Internet	<1 %
124	docta.ucm.es Fuente de Internet	<1 %
125	editorialgrupo-aea.com Fuente de Internet	<1 %
126	eprints.uanl.mx Fuente de Internet	<1 %
127	observatorio.campus-virtual.org Fuente de Internet	<1 %
128	repositorio.uia.ac.cr:8080 Fuente de Internet	<1 %
129	repositorio.ulasamericas.edu.pe Fuente de Internet	<1 %

130	repositorio.uncp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
131	revistacienciaysalud.ac.cr Fuente de Internet	<1 %
132	servicio.bc.uc.edu.ve Fuente de Internet	<1 %
133	upcommons.upc.edu Fuente de Internet	<1 %
134	www.jrebelde.cu Fuente de Internet	<1 %
135	www.medynet.com Fuente de Internet	<1 %
136	www.un.org Fuente de Internet	<1 %
137	www.youtube.com Fuente de Internet	<1 %
138	Submitted to Universidad Internacional del Ecuador Trabajo del estudiante	<1 %
139	Submitted to Universidad Nacional de Huancavelica Trabajo del estudiante	<1 %
140	aprenderly.com Fuente de Internet	<1 %

141	cesni-biblioteca.org Fuente de Internet	<1 %
142	dspace.ucuenca.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
143	fasgo.org.ar Fuente de Internet	<1 %
144	gacetasanitaria.org Fuente de Internet	<1 %
145	idoc.pub Fuente de Internet	<1 %
146	imgbiblio.vaneduc.edu.ar Fuente de Internet	<1 %
147	multimedia.elsevier.es Fuente de Internet	<1 %
148	portalinvestigacion.uniovi.es Fuente de Internet	<1 %
149	qa1.scielo.br Fuente de Internet	<1 %
150	repositorio.autonomadeica.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
151	repositorio.upt.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
152	revistas.uevora.pt Fuente de Internet	<1 %

153	worldwidescience.org Fuente de Internet	<1 %
154	www.clarin.com Fuente de Internet	<1 %
155	www.idaea.csic.es Fuente de Internet	<1 %
156	www.revespcardiol.org Fuente de Internet	<1 %
157	moam.info Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias

< 6 words

Excluir bibliografía

Activo