

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



INFORME DE TESIS

**“OBESIDAD COMO FACTOR ASOCIADO PARA PROLAPSO DE ÓRGANOS
PÉLVICOS EN PACIENTES DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE
CAJAMARCA, 2025”**

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE: MÉDICO CIRUJANO

AUTOR:

YOHANA VASQUEZ DIAZ
Código ORCID: 0009-0007-2316-5026

ASESOR:

MC. CRISTIAN RODRIGUEZ CASTAÑEDA
Código ORCID: 0000-0002-0659-8547

Cajamarca, Perú
2026

CONSTANCIA DE INFORME DE ORIGINALIDAD

1. Investigador: Vasquez Diaz, Yohana
DNI: 71388477
Escuela Profesional: Medicina Humana
2. Asesor: M.C. CRISTIAN JOSÉ RODRIGUEZ CASTAÑEDA
3. Facultad/ Unidad UNC: Facultad de Medicina
4. Grado Académico o título Profesional: Título de Médico Cirujano
5. Tipo de Investigación: Tesis
6. Título de Trabajo de Investigación: **"OBESIDAD COMO FACTOR ASOCIADO PARA PROLAPSO DE ÓRGANOS PÉLVICOS EN PACIENTES DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA, 2025"**
7. Fecha de Evaluación: 27/02/2026
8. Software Antiplagio: TURNITIN
9. Porcentaje de Informe de Similitud: 23%
10. Código Documento: oid: 3117:561548580
11. Resultado de la Evaluación de Similitud: **APROBADO**

Cajamarca, 27 de febrero del 2026



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE MEDICINA
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

Dr. Enzo Renato Bazualdo Fiorini
DIRECTOR(©)

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación está dedicado, en primer lugar, a Dios, por brindarme fortaleza, sabiduría y perseverancia a lo largo de este proceso académico.

A mis padres, Lucio y Cristina, por apoyarme incondicionalmente, sus enseñanzas y el sacrificio constante que han realizado para que pueda alcanzar mis metas profesionales. Su confianza y ejemplo han constituido la base fundamental en cada etapa de mi formación.

A mi familia, por su comprensión durante los momentos de ausencia y por ser mi motivación permanente para seguir adelante.

A mis docentes y mentores, quienes con su guía, exigencia académica y compromiso con la ciencia médica contribuyeron a mi crecimiento profesional y despertaron en mí el interés por la investigación.

Finalmente, dedico este trabajo a la población femenina evaluada, cuya colaboración permitió generar conocimiento científico orientado a mejorar la salud femenina en nuestra región.

AGRADECIMIENTO

Agradezco profundamente a Dios por brindarme salud, fortaleza y constancia durante el proceso de elaboración de la presente investigación, permitiéndome culminar una etapa fundamental en mi formación profesional.

A mi asesor, el Dr. Cristian Rodríguez Castañeda, por su orientación, dedicación y rigurosidad científica, cuyo acompañamiento fue esencial para el desarrollo metodológico y la consolidación de este trabajo.

Al Hospital Regional Docente de Cajamarca, por haber permitido el acceso a la información y proporcionado las condiciones adecuadas para el desarrollo de la investigación. Asimismo, al personal de salud que colaboró en la recopilación de datos y en el proceso de revisión de historias clínicas.

A las pacientes que formaron parte de esta investigación, cuya participación hizo posible la generación de evidencia científica orientada a mejorar la salud femenina en nuestra región.

Finalmente, agradecer a mi familia por apoyarme constantemente, comprensión y motivación incondicional durante todo este proceso académico.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

El presente estudio fue ejecutado con recursos económicos asumidos íntegramente por el investigador principal, conforme al presupuesto consignado y aprobado en el proyecto de investigación:

RUBROS	DETALLE	APORTE MONETARIO	NO	APORTE MONETARIO (S./)	TOTAL(S./)
RECURSOS HUMANOS	Proyectista	200 (trabajo intelectual no remunerado)	horas no	0	0
	Asesor	100 (asesoría académica institucional)	horas	0	0
MATERIALES Y ÚTILES DE OFICINA	Laptop	Uso propio		2000.00	2000.00
	Impresora			300.00	300.00
	Tóner			45.00	45.00
	Memoria USB			50.00	50.00
	Papel bond A4			20.00	20.00
	Lapiceros			2.50	2.50
	Lápices			2.00	2.00
	Borrador			1.00	1.00
	Tajador			1.00	1.00
	Corrector			3.00	3.00
	Fólder manila			1.00	1.00
TOTAL				2425.00	2425.00

Los recursos financieros fueron gestionados de manera directa por Yohana Vasquez Diaz a lo largo del año 2025, asegurando su uso transparente y conforme a las disposiciones establecidas por la Facultad de Medicina de la UNC. Asimismo, se deja constancia de que no se contó con financiamiento proveniente de entidades institucionales ni de fuentes externas.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES

Yo, Vasquez Diaz Yohana, bachiller en Medicina Humana de la Universidad Nacional de Cajamarca, DECLARO BAJO JURAMENTO QUE:

Manifiesto que el presente trabajo “Obesidad como factor asociado para prolapso de órganos pélvicos en pacientes del Hospital Regional Docente de Cajamarca, periodo 2025”, fue desarrollado con independencia académica y sin interferencias externas que pudieran comprometer su objetividad.

Durante la planificación, ejecución, procesamiento de la información y redacción del informe final no existió influencia de intereses económicos, comerciales, institucionales o personales que condicionaran el enfoque metodológico ni la interpretación de los resultados. No recibí financiamiento de empresas farmacéuticas, industrias relacionadas con el manejo de la obesidad, fabricantes de dispositivos quirúrgicos para el tratamiento del prolapso ni de organizaciones con intereses en las variables estudiadas.

Asimismo, no mantengo vínculos contractuales, asesorías remuneradas, participación accionaria ni relaciones profesionales con entidades que puedan beneficiarse directa o indirectamente de los hallazgos obtenidos. El estudio fue financiado exclusivamente con recursos propios, sin patrocinio externo ni compromisos de difusión condicionada.

La información analizada procede de registros clínicos institucionales, utilizados con fines estrictamente académicos y bajo principios de confidencialidad y respeto a la normativa ética vigente. Los resultados serán comunicados de manera transparente, independientemente de que confirmen o no la hipótesis planteada.

De presentarse alguna circunstancia que pudiera modificar lo aquí declarado, me comprometo a informarlo oportunamente ante las instancias correspondientes.



YOHANA VASQUEZ DIAZ

DNI: 71388477

INDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA.....	2
AGRADECIMIENTO.....	4
FUENTES DE FINANCIAMIENTO.....	5
DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES	6
INDICE DE CONTENIDO	7
INDICE DE TABLAS.....	8
RESUMEN Y PALABRAS CLAVE.....	9
ABSTRACT AND KEY WORDS	10
CAPITULO I: INTRODUCCIÓN	11
CAPITULO III: MATERIALES Y METODOS	19
CAPITULO III: RESULTADOS.....	27
CAPITULO IV: DISCUSION	31
CAPITULO V: CONCLUSIONES	33
CAPITULO VI: RECOMENDACIONES	35
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICA.....	37
CAPÍTULO VII: ANEXOS	43

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Cuadro de Operacionalización de Variables	26
Tabla 2. Características sociodemográficas comparativas entre casos y controles	27
Tabla 3. Grado de prolapso en mujeres obesas (n=34)	28
Tabla 4. Grado de prolapso en mujeres no obesas (n=24)	28
Tabla 5. Comparación de severidad según obesidad	29
Tabla 6. Asociación entre obesidad y prolapso de órganos pélvicos	29
Tabla 7. Modelo de regresión logística binaria para prolapso de órganos pélvicos	30

RESUMEN Y PALABRAS CLAVE

El prolapso de órganos pélvicos es una alteración frecuente del soporte del piso pélvico que compromete la calidad de vida de mujeres adultas y cuya etiología es multifactorial. Entre los factores modificables, la obesidad ha sido propuesta como posible determinante asociado debido al aumento crónico de la presión intraabdominal y a cambios estructurales en el tejido conectivo. El objetivo del estudio fue determinar la asociación entre obesidad y prolapso de órganos pélvicos en pacientes atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el año 2025.

Se realizó un estudio observacional analítico, tipo caso-control, de diseño retrospectivo y enfoque cuantitativo. Se incluyeron pacientes con diagnóstico clínico de prolapso (casos) y pacientes sin dicha patología (controles), seleccionadas según criterios establecidos. La obesidad se definió mediante índice de masa corporal. La información fue obtenida de historias clínicas mediante ficha estructurada. El análisis estadístico comprendió medidas descriptivas y prueba de Chi cuadrado para evaluar asociación, considerando significativo $p < 0,05$.

Se encontró mayor frecuencia de obesidad en el grupo con prolapso respecto al grupo control, evidenciándose asociación estadísticamente significativa. Asimismo, predominó la edad mayor de 50 años y la multiparidad en las pacientes afectadas, observándose además mayor proporción de estadios avanzados en mujeres obesas.

Se concluye que la obesidad constituye un factor asociado relevante para el desarrollo de prolapso de órganos pélvicos en la población estudiada, destacando la necesidad de intervenciones preventivas dirigidas al control del peso corporal.

Palabras clave: Prolapso de órganos pélvicos; obesidad; índice de masa corporal; factores de riesgo.

ABSTRACT AND KEY WORDS

Pelvic organ prolapse is a common pelvic floor disorder that impairs the quality of life of adult women and has a multifactorial etiology. Among modifiable risk factors, obesity has been proposed as a potential associated determinant due to chronic increases in intra-abdominal pressure and structural alterations in connective tissue. The aim of this study was to determine the association between obesity and pelvic organ prolapse in patients treated at the Regional Teaching Hospital of Cajamarca in 2025.

An observational analytical case-control study with a retrospective design and quantitative approach was conducted. Patients with a clinical diagnosis of pelvic organ prolapse were included as cases, while patients without prolapse served as controls, selected according to established criteria. Obesity was defined using body mass index classification. Data were collected from medical records using a structured data collection form. Statistical analysis included descriptive measures and the Chi-square test to assess association, considering $p < 0.05$ as statistically significant.

A higher frequency of obesity was observed in the prolapse group compared to the control group, demonstrating a statistically significant association. Women over 50 years of age and multiparous patients predominated among cases, and obese women showed a higher proportion of advanced stages.

Obesity is identified as a relevant associated factor for pelvic organ prolapse in the studied population, highlighting the importance of preventive strategies focused on weight control.

Keywords: Pelvic organ prolapse; obesity; body mass index; risk factors.

CAPITULO I: INTRODUCCIÓN

El prolapso de órganos pélvicos (POP) es una condición clínica caracterizada por el descenso de una o más estructuras pélvicas (vejiga, útero, recto) hacia o dentro del canal vaginal como resultado del debilitamiento del soporte muscular y fascial del piso pélvico (1). Esta disfunción compromete funciones urinarias, intestinales y sexuales y se asocia con deterioro en la calidad de vida de las mujeres adultas (2). Aunque existe variabilidad diagnóstica, las estimaciones epidemiológicas indican que una proporción significativa de mujeres desarrolla POP clínicamente relevante a lo largo de la vida, con una prevalencia que se incrementa con la edad y factores de riesgo acumulativos (3). En la actualidad, se reconoce como una de las disfunciones del piso pélvico más frecuentes en mujeres adultas, generando síntomas urinarios, intestinales y sexuales que afectan significativamente la calidad de vida (4,5).

La etiología del POP es multifactorial, integrando factores obstétricos, biomecánicos, hormonales y de estilo de vida. El modelo biomecánico postula que las fuerzas intraabdominales repetidas o sostenidas que superan la capacidad de los tejidos de sostén predisponen al fracaso estructural del piso pélvico (6). Entre estos factores se identifican el parto vaginal, la multiparidad, el envejecimiento, antecedentes quirúrgicos pélvicos, trastornos del tejido conectivo y condiciones que elevan la presión intraabdominal de forma crónica, tales como obesidad, tos persistente o estreñimiento (7).

La literatura internacional respalda que variables obstétricas y del estilo de vida se consolidan como predictores claves del POP (8). En una revisión sistemática y metaanálisis de estudios observacionales, Giri et al. concluyen que mujeres con sobrepeso y obesidad presentan mayor probabilidad de desarrollar POP en comparación con aquellas con peso normal, reforzando la evidencia de que el índice de masa corporal (IMC) constituye un factor de riesgo modificable relevante (9). Adicionalmente, revisiones recientes destacan que la obesidad influye negativamente en los síntomas de disfunción del piso pélvico y está correlacionada positivamente con marcadores clínicos de prolapso y malestar funcional (10). Estudios mecanicistas también subrayan que la obesidad puede afectar la resistencia del tejido conectivo y la homeostasis del colágeno, lo que compromete adicionalmente la integridad del soporte pélvico (11).

En América Latina y específicamente en el Perú, investigaciones de diseño retrospectivo han identificado la obesidad como un factor asociado al desarrollo de POP, con estimaciones de riesgo significativamente superiores en mujeres obesas comparadas con aquellas con IMC normal, lo cual refuerza la pertinencia del análisis de este factor en contextos clínicos locales (12).

No obstante, tras revisión exhaustiva de repositorios institucionales y literatura científica, no se identifican estudios locales en la ciudad de Cajamarca que evalúen la asociación entre obesidad y prolapso de órganos pélvicos. Esta ausencia de evidencia regional limita la planificación de estrategias preventivas y terapéuticas dirigidas al control de factores modificables en dicha población.

En el presente estudio se establecerá si la obesidad ($\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$) constituye un factor asociado con el prolapso de órganos pélvicos en mujeres atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el año 2025. Para lo cual se plantea como objetivo general determinar la asociación entre obesidad y presencia de POP y como objetivos específicos caracterizar las variables sociodemográficas, identificar las frecuencias y tipos de prolapso en mujeres con y sin obesidad, y comparar dichas características entre ambos grupos.

La hipótesis de investigación plantea que la obesidad se asocia significativamente con mayor probabilidad de presentar prolapso de órganos pélvicos (Hipótesis H_1), mientras que la hipótesis nula (H_0) asume que no existe dicha asociación en la población objeto de estudio.

El presente estudio presenta algunas limitaciones inherentes a su diseño y a la fuente de información utilizada. Al tratarse de una investigación observacional retrospectiva basada en revisión de historias clínicas, existe la posibilidad de sesgo de información debido a registros incompletos o variabilidad en la consignación de datos clínicos y antropométricos. Asimismo, la ausencia de algunas variables potencialmente confusoras no registradas de manera sistemática podría limitar el control total de factores asociados. El muestreo no probabilístico por conveniencia, propio de estudios hospitalarios, puede restringir la generalización de los resultados a otras poblaciones fuera del contexto del Hospital Regional Docente de Cajamarca. Finalmente, al tratarse de un diseño de casos y controles, no es posible establecer causalidad, sino únicamente asociación entre las variables estudiadas.

El presente estudio cuenta con la aprobación previa del Comité Institucional de Ética de la Facultad de Medicina y se desarrolla conforme a los lineamientos nacionales e internacionales para investigación en seres humanos. Al tratarse de un diseño retrospectivo basado exclusivamente en la revisión de historias clínicas, no existe intervención directa sobre las pacientes ni modificación de su conducta terapéutica. La información se obtiene de registros asistenciales previamente elaborados y se maneja bajo estrictos criterios de confidencialidad mediante codificación numérica de los expedientes, sin consignar datos identificatorios. El acceso a la base de datos se restringe únicamente a la investigadora responsable y se almacena en un sistema protegido, garantizando seguridad y resguardo institucional. El estudio se rige por los principios de respeto, beneficencia, no maleficencia y justicia, asegurando integridad científica y protección de los derechos de las pacientes.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

En el ámbito internacional, Schulten et al (13), En Holanda, una revisión sistemática y metaanálisis evaluó los determinantes del prolapso genital primario y su recurrencia en países occidentales. Se identificó como principal factor de riesgo el defecto del músculo elevador (OR=3.99), seguido del índice de masa corporal (OR=1.75), la edad (OR=1.34) y el peso al nacer. En contraste, el parto por cesárea (OR=0.08) y el tabaquismo (OR=0.59) mostraron efecto protector. Los hallazgos confirman que la paridad, el parto vaginal y la biometría del hiato constituyen predictores relevantes en la fisiopatología del prolapso.

Una J Lee et al (14) evidencia reciente en Estados Unidos analiza la relación entre obesidad y prolapso de órganos pélvicos, señalando que un IMC elevado incrementa de forma crónica la presión intraabdominal y debilita el soporte miofascial del piso pélvico. Esto se asocia con mayor severidad sintomática y deterioro de la calidad de vida. La reducción de peso se recomienda como medida inicial por su beneficio clínico, aunque no siempre revierte el daño anatómico. En el contexto quirúrgico, las pacientes obesas pueden requerir mayor tiempo operatorio, pero no presentan aumento significativo de complicaciones. Sin embargo, el impacto de la obesidad en la recurrencia del prolapso continúa siendo motivo de debate.

Espitia et al (15), En Colombia, un estudio retrospectivo en 13,824 mujeres adultas evidenció mayor frecuencia de distopía genital en pacientes con antecedente de histerectomía, quienes concentraron cerca del 68% de los casos. En comparación, las mujeres sin cirugía previa presentaron menor proporción de afectación. La mayoría de los diagnósticos correspondió a prolapso grado I, aunque también se registraron estadios más avanzados. Más de la mitad de las pacientes presentó síntomas clínicos. Se identificaron como factores asociados la menopausia, comorbilidades crónicas y antecedentes quirúrgicos, confirmando el carácter multifactorial del problema.

Wang B. et al., 2022 (16) analizaron datos del Global Burden of Disease entre 1990 y 2019 para cuantificar la carga mundial del prolapso de órganos pélvicos. Evaluaron prevalencia, incidencia y años vividos con discapacidad según región, edad y sexo. El estudio identificó variaciones geográficas y un incremento progresivo asociado al envejecimiento poblacional. También se consideraron cambios demográficos y de estilo

de vida como factores influyentes. Los autores concluyen que el prolapso constituye un problema creciente de salud pública, particularmente en mujeres mayores.

Mudalige T. et al., 2025 (17) Esta revisión sistemática y metaanálisis incluyó estudios recientes sobre resultados quirúrgicos del prolapso de órganos pélvicos y factores asociados al pronóstico y recurrencia. Se evaluaron variables clínicas preoperatorias, entre ellas obesidad general y central, grado del prolapso y comorbilidades. Los resultados fueron sintetizados mediante análisis cuantitativo.

Fisher-Yosef T. et al., 2025 (10) La investigación evaluó el impacto del exceso ponderal sobre la salud pélvica en población femenina con antecedentes de multiparidad. Mediante la estratificación por categorías de IMC y el uso de escalas sintomáticas estandarizadas, se demostró que la obesidad no es una variable aislada, sino que presenta una vinculación proporcional con la severidad del prolapso. Los autores concluyen que el estado nutricional deficiente (obesidad) constituye un determinante crítico que acelera la disfunción del piso pélvico, afectando de manera negativa y significativa las dimensiones de calidad de vida en mujeres en edad fértil y climaterio temprano.

Asimismo, nacionalmente, Paucar (18), realizó un estudio analítico de casos y controles en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión durante 2018–2020, con una muestra de 96 historias clínicas (48 casos y 48 controles), con el objetivo de identificar factores de riesgo asociados al prolapso de órganos pélvicos. Los resultados evidenciaron asociaciones significativas con edad mayor de 60 años (OR=3,462; IC95%: 1,473–8,137; $p=0,0038$), raza blanca (OR=5,571; IC95%: 1,190–21,276; $p=0,0062$), obesidad IMC ≥ 30 (OR=4,333; IC95%: 1,728–10,868; $p=0,0013$), multiparidad >5 hijos (OR=3,496; IC95%: 1,425–8,579; $p=0,005$) y antecedente de histerectomía (OR=3,182; IC95%: 1,356–7,467; $p=0,007$), concluyendo que la obesidad constituye un factor modificable de impacto relevante en la génesis del prolapso.

Salazar et al (19). Durante el año 2023, se efectuó un diseño retrospectivo de casos y controles en una muestra de 105 pacientes, aplicando pruebas de Chi-cuadrado y estimación de Odds Ratio para evaluar determinantes clínicos. El análisis jerarquizó los factores de riesgo, identificando a la multiparidad como la variable de mayor impacto, con un OR de 7.1, seguida por la obesidad, que presentó un OR de 3.28. Ambos factores, junto con una media de edad significativamente más elevada en el grupo afectado, mostraron significancia estadística ($p<0.5$).

De la Cruz F (20), en el Hospital Nacional Hipólito Unanue se realizó un estudio retrospectivo analítico con 180 pacientes, distribuidas en 90 casos con prolapso y 90 controles. El análisis identificó como principal factor de riesgo la vía del parto (OR=6.118), seguido de la paridad (OR=3.773) y la obesidad (OR=3.107), todos con significancia estadística ($p<0.01$). Los resultados confirman que los antecedentes obstétricos y el exceso de peso incrementan de manera relevante la probabilidad de distopías pélvicas. Se concluye que esta combinación de factores configura un perfil de riesgo especialmente importante en mujeres mayores de 50 años.

Tafur J (21), en el Hospital Central FAP se realizó un estudio de casos y controles con 160 pacientes para identificar factores asociados al prolapso genital. La gran multiparidad (≥ 5 partos) fue el predictor más fuerte (OR=11.205), seguida de la edad ≥ 60 años (OR=8.429) y la obesidad mórbida (OR=7.697), todas con alta significancia estadística. La multiparidad moderada también mostró asociación relevante (OR=3.136). Los resultados evidencian que la carga obstétrica y el exceso de peso incrementan significativamente el riesgo de prolapso.

Montalvan (12), en el Hospital Militar Central se realizó un estudio caso-control retrospectivo en 129 mujeres mayores de 45 años para evaluar el impacto de la obesidad en el prolapso genital. Los grupos fueron comparables en edad y paridad. Se observó mayor prevalencia de obesidad en los casos (33%) que en los controles (14%). El análisis mostró un OR de 2.97, confirmando que el exceso de peso actúa como factor asociado independiente.

Barraza Minaya M.L.S., 2023 (19) Estudio observacional realizado en pacientes mayores de 60 años atendidas en el Hospital María Auxiliadora. Se evaluaron factores de riesgo para prolapso genital, incluyendo edad, antecedentes obstétricos, enfermedades crónicas y obesidad. En conclusión, la obesidad fue identificada como un factor relevante en la población adulta mayor. El autor concluye que el exceso de peso contribuye al desarrollo del prolapso genital en mujeres añosas.

Luego de la revisión de repositorios institucionales, bases de datos nacionales y literatura científica, no se identificaron estudios locales que aborden el tema a estudiar en la ciudad de Cajamarca.

3.1. Bases teóricas

3.1.1. Prolapso de órganos pélvicos.

El Prolapso de Órganos Pélvicos (POP) se define como el descenso de una o más estructuras pélvicas hacia el canal vaginal debido al deterioro de los mecanismos de soporte musculares y fasciales (22), además se considera una disfunción del aparato de soporte pélvico, caracterizada por la pérdida de la integridad miofascial (23). Este compromiso en la tensión de ligamentos, fascias endopélvicas y musculatura elevadora resulta en un descenso patológico de las vísceras pélvicas —incluyendo compartimentos urinarios, reproductivos o digestivos— hacia la luz vaginal (24). El mecanismo subyacente es biomecánicamente análogo a un proceso herniario, donde la incompetencia del tejido conectivo y muscular permite la protrusión víscera (25).

Desde el punto de vista fisiopatológico, el piso pélvico funciona como un sistema dinámico que equilibra las fuerzas intraabdominales generadas por la bipedestación, la tos, el esfuerzo físico y otras actividades cotidianas. Cuando estas fuerzas superan la capacidad adaptativa de los tejidos de sostén, se produce distensión progresiva y eventual falla estructural (5,26). La obesidad incrementa de manera sostenida la presión intraabdominal, generando sobrecarga mecánica crónica sobre músculos elevadores del ano, ligamentos uterosacros y fascia endopélvica (26,27). Estos mecanismos integran el modelo biomecánico y metabólico que explica la posible relación entre índice de masa corporal elevado y deterioro del soporte genital.

3.1.2. Obesidad

La obesidad es una enfermedad crónica caracterizada por una acumulación anormal o excesiva de grasa corporal que representa un riesgo para la salud (28,29). Se diagnostica comúnmente mediante el Índice de Masa Corporal (IMC), considerándose obesidad cuando el IMC es ≥ 30 kg/m² en adultos. Esta condición se asocia con alteraciones metabólicas, inflamatorias y cardiovasculares, y aumenta el riesgo de múltiples enfermedades no transmisibles. La obesidad resulta de la interacción compleja entre factores genéticos, ambientales, conductuales y metabólicos. Actualmente se reconoce como un problema prioritario de salud pública a nivel mundial (30).

3.2 Marco conceptual

Prolapso de órganos pélvicos: Descenso de órganos pélvicos por fallo del soporte (31).

Obesidad: Acumulación excesiva de grasa corporal perjudicial para salud (32).

CAPITULO III: MATERIALES Y METODOS

La presente investigación corresponde a un estudio observacional, analítico, retrospectivo, de tipo casos y controles. Se adopta un enfoque cuantitativo orientado a evaluar la asociación entre la obesidad y el prolapso de órganos pélvicos en pacientes atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo 2025.

El diseño de casos y controles permite comparar dos grupos definidos en función de la presencia o ausencia del evento de interés. El grupo de casos está conformado por pacientes con diagnóstico clínico de prolapso de órganos pélvicos consignado en la historia clínica, mientras que el grupo de controles incluye pacientes sin dicho diagnóstico, procedentes de la misma población fuente y del mismo periodo de atención. Este enfoque metodológico resulta apropiado para estimar la magnitud de la asociación entre la exposición (obesidad) y el evento estudiado, mediante el cálculo del Odds Ratio.

El estudio es retrospectivo debido a que la información se obtiene a partir de registros clínicos previamente elaborados, sin intervención directa del investigador sobre la exposición ni sobre el desenlace. La recolección de datos se realiza mediante revisión sistemática de historias clínicas, empleando una ficha estructurada diseñada para garantizar uniformidad y consistencia en el registro de las variables.

Asimismo, el análisis contempla una fase descriptiva para caracterizar a la población estudiada y una fase analítica que permite evaluar la asociación entre variables, utilizando pruebas estadísticas apropiadas y modelos de regresión logística para el control de posibles factores de confusión.

La población de estudio estará integrada por todas las pacientes de sexo femenino atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el año 2025, cuyos registros clínicos estén disponibles y cuenten con información suficiente para la evaluación de las variables de interés.

La población accesible corresponderá a las pacientes que hayan sido atendidas en los servicios de Ginecología y Obstetricia, Consulta Externa y otras áreas relacionadas, donde se consignen diagnósticos ginecológicos y antropométricos.

Para garantizar que las pacientes del presente estudio cumplan con las características se ha considerado los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

Criterios de inclusión de los casos:

- ✓ Pacientes mujeres mayores de 18 años atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el año 2025.
- ✓ Diagnóstico de prolapso de órganos pélvicos consignado en la historia clínica.
- ✓ Registro de peso y talla o índice de masa corporal (IMC).
- ✓ Historia clínica completa para las variables principales del estudio.

Criterios de inclusión de los controles:

- ✓ Pacientes mujeres mayores de 18 años atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el año 2025.
- ✓ Ausencia de diagnóstico de prolapso de órganos pélvicos.
- ✓ Registro de peso y talla o índice de masa corporal.
- ✓ Historia clínica completa para las variables principales.

Criterios de exclusión de los casos:

- ✓ Historias clínicas incompletas en relación con las variables de interés.
- ✓ Pacientes gestantes al momento de la evaluación clínica.
- ✓ Prolapso secundario a tumores pélvicos u otras patologías que condicionen el diagnóstico.

Criterios de exclusión de los controles:

- ✓ Antecedente de prolapso de órganos pélvicos o cirugía correctiva.
- ✓ Historias clínicas incompletas.
- ✓ Pacientes gestantes al momento de la atención.

La muestra del presente estudio está conformada por 116 historias clínicas de pacientes mujeres atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2025. De este total, 58 corresponden a pacientes con diagnóstico de prolapso de órganos pélvicos (casos) y 58 a pacientes sin dicho diagnóstico (controles), estableciendo una razón de 1:1 entre ambos grupos.

Tamaño de la muestra

$$n = \frac{(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2 \cdot [P_1(1-P_1) + P_0(1-P_0)]}{(P_1 - P_0)^2}$$

Donde:

- n: Tamaño de muestra necesario por grupo (casos o controles).
- $Z_{\alpha/2}$: Valor Z correspondiente al nivel de significancia (α).
- Z_{β} : Valor Z correspondiente al poder estadístico deseado ($1-\beta$).
- P_1 : Proporción esperada de exposición en los casos.
- P_0 : Proporción esperada de exposición en los controles.

Determinación del tamaño de muestra por grupos (Razón 1:1)

Con el fin de establecer los grupos de análisis, se consideró una razón 1:1 entre casos y controles. El cálculo inicial del tamaño mínimo necesario para cada grupo fue de:

- **Casos:** 52 historias clínicas
- **Controles:** 52 historias clínicas
- En conjunto, el total de historias clínicas requeridas asciende a 104.

Con el objetivo de anticipar posibles pérdidas por historias clínicas incompletas, se aplicó un ajuste del 10% sobre el tamaño mínimo estimado para cada grupo. La fórmula utilizada fue la siguiente:

$$52 \times 1.10 = 57.2$$

De esta manera, el tamaño ajustado permite contar con un margen de seguridad suficiente para cubrir eventualidades relacionadas con la disponibilidad de los expedientes clínicos.

Al efectuar el redondeo al número entero superior para garantizar la suficiencia del tamaño de muestra en ambos grupos, se obtuvo lo siguiente:

- **Casos:** 58 historias clínicas
- **Controles:** 58 historias clínicas
- **Total:** 116 historias clínicas

La variable independiente del estudio es la obesidad. Conceptualmente, la obesidad se define como una enfermedad crónica caracterizada por una acumulación anormal o excesiva de grasa corporal que puede resultar perjudicial para la salud (33).

Desde el punto de vista operacional, en la presente investigación se considera obesidad cuando el IMC es igual o mayor a 30 kg/m^2 , calculado a partir del peso en kilogramos dividido entre la talla en metros al cuadrado (32), según los datos consignados en la historia clínica durante el periodo 2025. Se trata de una variable cualitativa, de tipo nominal dicotómica, con escala de medición nominal, registrada como “sí” cuando el IMC es $\geq 30 \text{ kg/m}^2$ y “no” cuando es $< 30 \text{ kg/m}^2$. El indicador utilizado es el valor de IMC registrado en el expediente clínico.

La variable dependiente es el prolapso de órganos pélvicos (POP). Conceptualmente, el POP se describe como el descenso de uno o más órganos pélvicos a través del canal vaginal, consecuencia del deterioro estructural y funcional del piso pélvico (35)

Operacionalmente, en el presente estudio se considera presencia de prolapso cuando el diagnóstico está consignado en la historia clínica del servicio de Ginecología durante el año 2025 (34). Se trata de una variable cualitativa nominal dicotómica (presente/ausente), con escala nominal. Como dimensiones complementarias se incluyen el tipo de prolapso (cistocèle, rectocèle, histerocèle o prolapso de cúpula vaginal), clasificado como cualitativo nominal, y el grado de severidad según sistema POP-Q (grados 0, I, II, III y IV), considerado cualitativo ordinal (35,36).

El instrumento utilizado para la recolección de datos fue una ficha estructurada de revisión de historias clínicas, diseñada específicamente para el presente estudio. Este instrumento permitió registrar de manera sistemática y estandarizada las variables independientes, dependientes e intervinientes consignadas en los expedientes médicos. Incluyó datos sociodemográficos (edad, estado civil, grado de instrucción, lugar de residencia), antecedentes obstétricos (menopausia, paridad, tipo de parto, cirugía ginecológica previa), antecedentes personales (tabaquismo, estreñimiento, tos crónica, actividad laboral con esfuerzo físico), evaluación Antropométrica (peso, talla, IMC).

Para garantizar la validez y confiabilidad de las encuestas utilizadas en esta investigación, se implementaron diversos procedimientos. Primeramente, se llevó a cabo una validación

de contenido mediante el juicio de expertos, en la cual profesionales en ginecología evaluaron coherencia de los ítems.

El método de recolección de la información consistió en la revisión sistemática y estructurada de historias clínicas físicas y digitales archivadas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2025. Previamente al inicio del trabajo de campo, se gestionó la autorización institucional correspondiente ante las autoridades hospitalarias, garantizando el cumplimiento de los principios éticos, la confidencialidad de los datos y el uso exclusivo de la información con fines académicos.

La selección de las historias clínicas se realizó mediante un muestreo no probabilístico de tipo consecutivo por conveniencia, modalidad metodológica apropiada para estudios observacionales retrospectivos basados en registros hospitalarios. Este procedimiento permitió incluir todos los expedientes que cumplieron los criterios de elegibilidad hasta completar el tamaño muestral previamente calculado.

Para la conformación del grupo de casos, se solicitó al área de Estadística y Archivo Clínico el listado institucional de pacientes con diagnóstico de prolapso de órganos pélvicos consignado en la historia clínica durante el año 2025. A partir de este registro, se procedió a la revisión consecutiva de los expedientes clínicos, verificando el cumplimiento de los criterios de inclusión y exclusión establecidos en el protocolo. Se incluyeron únicamente aquellas historias clínicas que contaban con información completa respecto a las variables principales del estudio, continuando el proceso de selección hasta alcanzar el número requerido de 58 casos.

En cuanto al grupo control, se identificaron historias clínicas de pacientes atendidas en el mismo establecimiento y durante el mismo periodo, pero sin diagnóstico de prolapso de órganos pélvicos. La selección se efectuó también de manera consecutiva, verificando que cumplieran los criterios de elegibilidad definidos. Se aseguró que los controles procedieran de la misma población fuente que los casos, con el propósito de mantener la comparabilidad entre ambos grupos y reducir potenciales sesgos de selección. La inclusión se mantuvo hasta completar las 58 historias clínicas correspondientes al grupo control.

Dado el carácter retrospectivo del estudio y la dependencia de registros clínicos disponibles, no se aplicó un método de muestreo probabilístico. No obstante, se adoptaron

medidas metodológicas orientadas a minimizar el sesgo de selección, tales como la delimitación clara de la población fuente, la aplicación uniforme de criterios de inclusión y exclusión, la selección dentro del mismo periodo temporal y establecimiento de salud, y la revisión sistemática de los expedientes.

La extracción de datos se realizó mediante una ficha estructurada de recolección elaborada específicamente para la investigación. Cada historia clínica fue codificada con un número correlativo para garantizar el anonimato de las pacientes. No se emplearon equipos biomédicos adicionales, ya que las variables fueron obtenidas exclusivamente de registros clínicos previamente documentados por el personal asistencial.

El índice de masa corporal se obtuvo a partir de los valores de peso y talla consignados en la historia clínica. La clasificación de obesidad se realizó considerando como punto de corte un IMC ≥ 30 kg/m², de acuerdo con los criterios internacionales establecidos por la Organización Mundial de la Salud (37,38)

La clasificación del prolapso de órganos pélvicos se realizó conforme a los criterios estandarizados por la International Continence Society y la International Urogynecological Association, utilizando el sistema POP-Q para determinar el grado de severidad, el cual constituye el método clínico validado y ampliamente aceptado para la evaluación anatómica del prolapso (39).

Con el fin de garantizar la calidad de la información recolectada, se realizó verificación cruzada aleatoria del diez por ciento de los registros incluidos, controlando coherencia interna entre variables relacionadas y descartando historias clínicas con datos incompletos en variables principales. Los registros inconsistentes o con información insuficiente fueron excluidos del análisis, documentándose su eliminación.

El análisis estadístico incluyó una fase descriptiva, en la cual las variables cualitativas se resumieron mediante frecuencias absolutas y porcentajes, y las cuantitativas mediante medidas de tendencia central y dispersión según su distribución. Posteriormente, se realizó análisis bivariado mediante la construcción de tablas de contingencia 2x2, aplicando la prueba de Chi-cuadrado o la prueba exacta de Fisher cuando fue necesario. La magnitud de la asociación se estimó mediante el cálculo del Odds Ratio con intervalos de confianza al 95 %, considerándose significativo un valor de p menor a 0,05. Finalmente, se efectuó análisis multivariado mediante regresión logística binaria para

ajustar el efecto de posibles variables confusoras, procedimiento recomendado para estudios de casos y controles (40).

Dado que la investigación es retrospectiva y no experimental, no se requirió asignación aleatoria, enmascaramiento ni ocultamiento de intervención. Tampoco se utilizaron medicamentos, productos químicos ni modelos animales.

Tabla 1. Cuadro de Operacionalización de Variables

Objetivos de investigación	Variable de investigación	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Tipo de variable	Unidad de análisis	Técnica	Instrumento
Variable independiente:									
Determinar si la obesidad es un factor asociado para prolapso de órganos pélvicos en pacientes del Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo 2025.	Obesidad	Patología crónica definida por el acúmulo excesivo de tejido adiposo, con potencial impacto negativo sobre la salud, cuya evaluación se realiza principalmente mediante el índice de masa corporal, según la (OMS).	Se considerará obesidad cuando el IMC sea ≥ 30 kg/m ² , calculado a partir del peso y talla registrados en la historia clínica.	IMC	IMC ≥ 30 kg/m ²	Cualitativa nominal	Paciente mujer atendida en el HRDC	Revisión documental	Ficha recolección de datos
				Grado de obesidad	Obesidad grado I, II, III	Cualitativa ordinal			
Variable dependiente									
	Prolapso de órganos pélvicos	Desplazamiento inferior de uno o varios órganos pélvicos desde su posición anatómica habitual hacia el canal vaginal, debido al debilitamiento de las estructuras de soporte.	Se considerará la presencia de POP cuando el diagnóstico esté consignado en la historia clínica, según evaluación ginecológica.	Tipo de prolapso	Cistocele, rectocele, histerocele, prolapso de cúpula vaginal	Cualitativa nominal	Paciente mujer atendida en el HRDC	Revisión documental	Ficha recolección de datos
				Grado de severidad	Grado 0, I, II, III, IV (POP-Q)	Cualitativa ordinal			
Variable interviniente:									
	Edad	Periodo comprendido entre la fecha de nacimiento y el momento de la evaluación.	Edad registrada en la historia clínica (años cumplidos)	-	Años cumplidos	Cuantitativa discreta	Paciente mujer atendida en el HRDC	Revisión documental	Ficha de recolección de datos.
	Paridad	Cantidad total de partos previos en la mujer.	Número de partos consignados en la historia clínica.		Nulípara, primípara, multipara, gran multipara	Cualitativa ordinal			
	Tipo de parto	Vía por la cual ocurrió el nacimiento.	Tipo de parto registrado en la HCL.		Vaginal / Cesárea	Cualitativa nominal			
	Grado de instrucción	Nivel máximo de educación formal alcanzado.	Nivel educativo consignado en la historia clínica.		Analfabeto Primaria Secundaria Sup. Técnico Superior univ.	Cualitativa ordinal			

CAPITULO III: RESULTADOS

Objetivo específico 1: Determinar las características sociodemográficas entre los grupos de estudio.

Tabla 2. Características sociodemográficas comparativas entre casos y controles

Variable	Casos (n=58)	Controles (n=58)	P
Edad media (años)	59.4 ± 9.2	54.1 ± 8.7	0.002
Postmenopáusicas	38 (65.5%)	30 (51.7%)	0.128
≥3 partos vaginales	36 (62.1%)	28 (48.3%)	0.132
Residencia rural	33 (56.9%)	29 (50.0%)	0.456

Al comparar las características sociodemográficas entre ambos grupos, se observó que las pacientes con prolapso presentaron una edad promedio significativamente mayor que las controles (59.4 ± 9.2 vs 54.1 ± 8.7 años; p=0.002).

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la proporción de postmenopausia, multiparidad (≥3 partos vaginales) ni residencia rural (p>0.05 en todos los casos).

Estos resultados indican que la edad constituye una variable potencialmente confusora, mientras que las demás características muestran distribución comparable entre casos y controles.

Objetivo específico 2: Identificar frecuencia y tipo de prolapso en mujeres con obesidad

Tabla 3. *Grado de prolapso en mujeres obesas (n=34)*

Grado POP-Q	n	%
Grado I	6	17.6%
Grado II	14	41.2%
Grado III	10	29.4%
Grado IV	4	11.8%
Total	34	100%

En mujeres obesas con prolapso predominó el Grado II (41.2%), seguido del Grado III (29.4%). Los grados avanzados (III–IV) representaron el 41.2% del total. Estos resultados describen la distribución de severidad del prolapso dentro del grupo de mujeres obesas; sin embargo, por tratarse de un análisis descriptivo intragrupo, no permiten establecer asociación entre obesidad y mayor severidad clínica.

Objetivo específico 3: Identificar la frecuencia y tipo de prolapso de órganos pélvicos en mujeres sin obesidad.

Tabla 4. *Grado de prolapso en mujeres no obesas (n=24)*

Grado POP-Q	n	%
Grado I	8	33.3%
Grado II	9	37.5%
Grado III	5	20.8%
Grado IV	2	8.4%
Total	24	100%

En mujeres no obesas predominó el Grado II (37.5%) y el Grado I (33.3%). Los grados avanzados (III–IV) representaron 29.2%, menor proporción comparada con el grupo obeso (41.2%). Esto refuerza la hipótesis de mayor severidad del prolapso en presencia de obesidad.

Objetivo específico 4: Cotejar la frecuencia y tipo de prolapso de órganos pélvicos entre mujeres con o sin obesidad.

Tabla 5. Comparación de severidad según obesidad

Severidad	Obesas (n=34)	No obesas (n=24)
Grado I–II	20 (58.8%)	17 (70.8%)
Grado III–IV	14 (41.2%)	7 (29.2%)

Las pacientes obesas mostraron mayor proporción de prolapso avanzado (41.2%) frente a no obesas (29.2%). Esto sugiere que la obesidad no solo incrementa la probabilidad de presentar POP, sino que podría influir en su progresión clínica.

Objetivo general: Establecer si la obesidad es un factor asociado para prolapso de órganos pélvicos en pacientes del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2025.

Tabla 6. Asociación entre obesidad y prolapso de órganos pélvicos

IMC	Casos n=58	(POP)	Controles n=58	Total	OR (IC95%)	p
Obesidad	34 (58.6%)		18 (31.0%)	52	3.15 (1.51– 6.56)	<0.01
No obesidad	24 (41.4%)		40 (69.0%)	64	—	—

En el estudio realizado se observa que el 58.6% de las pacientes con prolapso presentaron obesidad, en comparación con el 31.0% del grupo control. El análisis de asociación mostró un OR=3.15, lo que indica que las mujeres obesas presentan aproximadamente 3 veces mayor probabilidad de desarrollar prolapso de órganos pélvicos respecto a mujeres no obesas.

La asociación fue estadísticamente significativa ($p<0.01$), lo que confirma que la obesidad constituye un factor asociado relevante en esta población hospitalaria.

Tabla 7. Modelo de regresión logística binaria para prolapso de órganos pélvicos

Variable	OR ajustado (ORa)	IC 95%	p
Obesidad	2.64	1.21 – 5.74	0.014
Edad (por año)	1.05	1.01 – 1.09	0.008
≥3 partos vaginales	2.18	1.02 – 4.64	0.041
Postmenopausia	1.72	0.83 – 3.58	0.140
Residencia rural	1.28	0.62 – 2.63	0.490

Tras el ajuste por variables potencialmente confusoras, la obesidad mantuvo una asociación estadísticamente significativa con el prolapso de órganos pélvicos (ORa = 2.64; IC 95%: 1.21–5.74; p = 0.014), lo que indica que las mujeres obesas presentan aproximadamente 2,6 veces mayor probabilidad de desarrollar prolapso en comparación con mujeres no obesas, independientemente de la edad, la paridad, el estado menopáusico y la residencia.

La edad mostró asociación significativa, evidenciando que por cada año adicional el riesgo de presentar prolapso incrementa en 5% (ORa = 1.05; p = 0.008). Asimismo, la multiparidad (≥3 partos vaginales) se comportó como factor independiente asociado (ORa = 2.18; p = 0.041).

En contraste, la postmenopausia y la residencia rural no alcanzaron significancia estadística en el modelo ajustado, lo que sugiere que su efecto podría estar mediado por otras variables incluidas en el análisis.

CAPITULO IV: DISCUSION

El presente estudio tuvo como propósito determinar si la obesidad constituye un factor asociado al prolapso de órganos pélvicos en pacientes atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el año 2025. Los resultados obtenidos demuestran que existe una asociación estadísticamente significativa entre ambas variables. Se observó que el 58.6% de las pacientes con prolapso presentaban obesidad, frente al 31.0% del grupo control. El análisis bivariado evidenció un Odds Ratio (OR) de 3.15 (IC95%: 1.51–6.56; $p<0.01$), lo que indica que las mujeres obesas presentan aproximadamente tres veces mayor probabilidad de desarrollar prolapso de órganos pélvicos en comparación con mujeres no obesas.

Esta asociación se mantuvo significativa tras el ajuste multivariado mediante regresión logística binaria, obteniéndose un OR ajustado de 2.64 (IC95%: 1.21–5.74; $p=0.014$). Esto confirma que la obesidad actúa como factor asociado independiente, incluso luego de controlar variables como edad, multiparidad y estado menopáusico. Estos hallazgos son concordantes con la revisión sistemática y metaanálisis de Giri A publicada en American Journal of Obstetrics and Gynecology, donde se concluye que las mujeres con sobrepeso u obesidad presentan mayor riesgo de desarrollar prolapso en comparación con aquellas con IMC normal (41).

Además, de acuerdo con las características sociodemográficas, se evidenció que las pacientes con prolapso presentaron una edad promedio significativamente mayor que las mujeres del grupo control (59.4 frente a 54.1 años; $p=0.002$). Asimismo, el análisis multivariado demostró que por cada año adicional de edad el riesgo de desarrollar prolapso se incrementa en aproximadamente 5% (OR ajustado=1.05; $p=0.008$), lo que confirma que el envejecimiento actúa como factor asociado independiente. Este hallazgo resulta coherente desde el punto de vista epidemiológico y biológico, ya que el envejecimiento conlleva cambios degenerativos progresivos en el tejido conectivo, disminución de la elasticidad muscular y reducción del soporte hormonal estrogénico, condiciones que favorecen el deterioro estructural del piso pélvico (42).

En relación con la severidad del prolapso en pacientes con obesidad, se observó que el 41.2% de las pacientes con obesidad presentaron estadios avanzados (III–IV), en comparación con el 29.2% en el grupo no obeso. Esta diferencia sugiere que el exceso de peso no solo se asocia con la presencia del prolapso, sino también con una mayor

progresión anatómica de la enfermedad. La mayor proporción de estadios avanzados en mujeres con $\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$ podría explicarse por el incremento sostenido de la presión intraabdominal, que ejerce sobrecarga mecánica crónica sobre los músculos elevadores del ano, ligamentos uterosacros y fascia endopélvica, favoreciendo la distensión progresiva del sistema de sostén (43).

En la comparación global entre mujeres obesas y no obesas, se mantiene una tendencia consistente hacia mayor compromiso anatómico en aquellas con exceso de peso. Este comportamiento refuerza la hipótesis de que la obesidad no actúa únicamente como condición concomitante, sino como elemento potenciador dentro del modelo multifactorial del prolapso de órganos pélvicos (44).

La coherencia de estos resultados se ve fortalecida por la evidencia internacional y nacional. Asimismo, estudios peruanos han reportado Odds Ratios similares para obesidad como factor asociado (45), lo que respalda la consistencia externa de los hallazgos observados en la población del Hospital Regional Docente de Cajamarca.

En conjunto, los resultados muestran consistencia estadística, respaldo epidemiológico y plausibilidad fisiopatológica, consolidando a la obesidad como un factor asociado significativo y potencialmente modificable en la génesis y progresión del prolapso de órganos pélvicos.

CAPITULO V: CONCLUSIONES

El estudio permitió determinar que existe una relación significativa entre obesidad y prolapso de órganos pélvicos en pacientes atendidas en el Hospital Regional de Cajamarca, 2025. La frecuencia de obesidad fue notablemente mayor en el grupo de pacientes con diagnóstico de prolapso, evidenciando que el exceso de peso corporal se comporta como un factor asociado relevante en esta patología.

En relación con el objetivo general, que fue determinar si la obesidad constituye un factor asociado al prolapso de órganos pélvicos (POP), los resultados evidencian que existe una asociación estadísticamente significativa entre ambas variables. La frecuencia de obesidad fue considerablemente mayor en el grupo de casos (pacientes con POP) en comparación con el grupo control, demostrando que el índice de masa corporal elevado se comporta como un factor asociado relevante en la población estudiada. El análisis inferencial mediante prueba de Chi cuadrado mostró significancia estadística ($p < 0,05$), lo que confirma que la obesidad no se distribuye de manera aleatoria entre los grupos, sino que se relaciona con la presencia de prolapso pélvico. En consecuencia, se acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la hipótesis nula.

Los resultados del análisis multivariado confirman que la obesidad constituye un factor asociado independiente para prolapso de órganos pélvicos en la población estudiada. Esta asociación se mantiene aún tras controlar por variables biomecánicas relevantes como edad y multiparidad, lo que refuerza el papel del exceso de peso como determinante modificable en la fisiopatología del prolapso.

Respecto al primer objetivo específico, orientado a determinar y comparar las características sociodemográficas entre los grupos de estudio, se concluye que las pacientes con prolapso presentan mayor edad promedio en comparación con el grupo control, predominando el grupo etario mayor de 50 años. Asimismo, se observa mayor proporción de mujeres en etapa posmenopáusica dentro del grupo de casos. Estos hallazgos confirman que la edad avanzada constituye un factor concomitante relevante en la aparición del POP, probablemente debido a cambios degenerativos del tejido conectivo y disminución del soporte hormonal estrogénico (46). La comparación estadística muestra diferencias significativas en algunas variables sociodemográficas, lo que evidencia que

los grupos no solo difieren en estado nutricional, sino también en características demográficas que pueden influir en el desarrollo de la patología (47).

En cuanto al segundo objetivo específico, que consistió en evaluar la relación entre obesidad y severidad del prolapso, se determina que las pacientes obesas presentan mayor frecuencia de estadios avanzados (III y IV) según la clasificación clínica utilizada (48). Este resultado sugiere que la obesidad no solo se asocia con la presencia de la enfermedad, sino también con su progresión o mayor compromiso anatómico. El incremento de la presión intraabdominal crónica secundaria al exceso de peso podría explicar este hallazgo, favoreciendo el deterioro progresivo del sistema de sostén pélvico (49).

De manera global, los resultados del estudio permiten concluir que la obesidad constituye un factor asociado significativo para el desarrollo de prolapso de órganos pélvicos en la población atendida en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el año 2025. Además, se confirma que la edad avanzada y la multiparidad son variables concomitantes importantes que interactúan en la génesis de esta patología.

Desde una perspectiva clínica y de salud pública, estos hallazgos resaltan la necesidad de implementar estrategias preventivas dirigidas al control del peso corporal como parte integral del manejo ginecológico. La identificación temprana de mujeres con obesidad permite establecer intervenciones oportunas que podrían reducir el riesgo de progresión del prolapso y disminuir la carga asistencial asociada a tratamientos quirúrgicos (50).

Finalmente, el estudio aporta evidencia local relevante en un contexto regional donde la prevalencia de obesidad se encuentra en incremento, fortaleciendo el conocimiento epidemiológico sobre los factores asociados al prolapso pélvico y contribuyendo al desarrollo de políticas de prevención basadas en evidencia científica.

CAPITULO VI: RECOMENDACIONES

En base a los hallazgos obtenidos en el presente estudio, donde se demuestra que la obesidad constituye un factor asociado significativo para el prolapso de órganos pélvicos en pacientes del Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el año 2025, se formulan las siguientes recomendaciones orientadas tanto a la aplicación inmediata en el ámbito clínico como al desarrollo de futuras líneas de investigación.

En primer lugar, considerando que la obesidad es un factor modificable, se recomienda implementar estrategias institucionales de intervención temprana dirigidas al control del peso corporal en mujeres en edad reproductiva y perimenopáusica. La aplicación inmediata de estos hallazgos en la práctica clínica implica incorporar la evaluación sistemática del índice de masa corporal dentro de la consulta ginecológica rutinaria, especialmente en pacientes multíparas o mayores de 40 años. La identificación precoz de mujeres con sobrepeso u obesidad permitiría establecer medidas preventivas oportunas, reduciendo potencialmente la progresión hacia estadios avanzados del prolapso.

En segundo lugar, se recomienda fortalecer los programas de educación sanitaria enfocados en la prevención primaria del prolapso de órganos pélvicos. La evidencia generada por este estudio permite sustentar intervenciones dirigidas a promover hábitos de vida saludables, actividad física regular y control nutricional como componentes integrales del cuidado ginecológico. Asimismo, debe fomentarse la enseñanza sistemática de ejercicios de fortalecimiento del piso pélvico, particularmente en mujeres con factores de riesgo acumulativos como multiparidad y obesidad.

En tercer lugar, se recomienda el diseño e implementación de programas interdisciplinarios que integren ginecología, nutrición, medicina familiar y fisioterapia. El abordaje integral permitiría no solo tratar el prolapso establecido, sino intervenir sobre los determinantes modificables que contribuyen a su aparición y progresión. Esta aplicación inmediata puede contribuir a disminuir la necesidad de procedimientos quirúrgicos complejos, reduciendo costos hospitalarios y mejorando la calidad de vida de las pacientes.

En relación con las necesidades futuras de investigación, se recomienda desarrollar estudios prospectivos longitudinales que permitan establecer relación temporal y estimar incidencia del prolapso en función de cambios en el índice de masa corporal. Este tipo de

diseño permitiría fortalecer la evidencia causal y determinar si la reducción ponderal modifica el riesgo de aparición o progresión del prolapso.

Asimismo, se sugiere incorporar análisis multivariado en futuras investigaciones para controlar variables confusoras como edad, paridad, tipo de parto, estado menopáusico, comorbilidades metabólicas y nivel socioeconómico. Esto permitirá determinar con mayor precisión si la obesidad actúa como factor independiente o como potenciador dentro del modelo multifactorial del prolapso.

Otra línea de investigación relevante consiste en evaluar la relación entre obesidad central y prolapso de órganos pélvicos mediante mediciones más específicas como circunferencia de cintura o índices de adiposidad visceral. La inclusión de biomarcadores inflamatorios o estudios de calidad del colágeno podría aportar información mecánica que profundice la comprensión fisiopatológica del fenómeno observado.

Del mismo modo, se recomienda realizar estudios multicéntricos en diferentes regiones del país, lo que permitiría comparar contextos rurales y urbanos, identificar variaciones epidemiológicas y fortalecer la validez externa de los resultados. La generación de evidencia local contribuirá a la formulación de políticas sanitarias adaptadas a la realidad regional.

Finalmente, los hallazgos del presente estudio tienen un alcance inmediato en la planificación de estrategias preventivas dentro del Hospital Regional Docente de Cajamarca y pueden servir como base para la elaboración de protocolos clínicos orientados al tamizaje de factores de riesgo modificables. Además, proporcionan sustento científico para integrar la salud del piso pélvico dentro de los programas regionales de prevención de enfermedades crónicas no transmisibles, considerando que la obesidad impacta no solo en patologías cardiovasculares y metabólicas, sino también en la salud ginecológica estructural.

En conclusión, las recomendaciones derivadas de esta investigación no solo enfatizan la necesidad de profundizar el conocimiento científico mediante estudios futuros más robustos, sino también destacan la aplicabilidad inmediata de los resultados en el ámbito clínico y preventivo, con potencial impacto positivo en la salud femenina regional.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICA

1. Prolapso de órganos pélvicos - Fisiopedia [Internet]. [citado 27 de febrero de 2026]. Disponible en: https://www.physio-pedia.com/Pelvic_Organ_Prolapse
2. Melián Dalmau A, Rodríguez Izaguirre A, Pagola Mendoza J, Mosqueda Lobaina Y, Ortiz Muñoz V, Fernández Cedré E de la C, et al. Impactos físicos y socioemocionales de la incontinencia urinaria en la calidad de vida de mujeres adultas mayores. Infodir [Internet]. diciembre de 2023 [citado 27 de febrero de 2026];(42). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1996-35212023000300006&lng=es&nrm=iso&tlng=es
3. McGraw Hill Medical [Internet]. [citado 26 de febrero de 2026]. Prolapso de órgano pélvico. Disponible en: <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?sectionid=294840105&bookid=3530>
4. Frawley H, Shelly B, Morin M, Bernard S, Bø K, Digesu GA, et al. An International Continence Society (ICS) report on the terminology for pelvic floor muscle assessment. Neurourol Urodyn. junio de 2021;40(5):1217-60. doi:10.1002/nau.24658 PubMed PMID: 33844342.
5. Pelvic Organ Prolapse: ACOG Practice Bulletin, Number 214. Obstet Gynecol. noviembre de 2019;134(5):e126-42. doi:10.1097/AOG.0000000000003519 PubMed PMID: 31651832.
6. Raizada V, Mittal RK. PELVIC FLOOR ANATOMY AND APPLIED PHYSIOLOGY. Gastroenterol Clin North Am. septiembre de 2008;37(3):493-vii. doi:10.1016/j.gtc.2008.06.003 PubMed PMID: 18793993; PubMed Central PMCID: PMC2617789.
7. Sung VW, Jeppson P, Madsen A. Nonoperative Management of Pelvic Organ Prolapse. Obstet Gynecol. abril de 2023;141(4):724-36. doi:10.1097/AOG.0000000000005121
8. Chapman Tabera M, Álvarez Paneque O, Bermúdez Serrano A, Verdecía Silva EE, Pérez González A, Martínez Ramírez R. Factores clínico-epidemiológicos de buen

- pronóstico en el éxito reproductivo. *Rev Cuba Obstet Ginecol.* septiembre de 2015;41(3):275-84.
9. Giri A, Hartmann KE, Hellwege JN, Velez Edwards DR, Edwards TL. Obesity and pelvic organ prolapse: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Am J Obstet Gynecol.* 1 de julio de 2017;217(1):11-26.e3. doi:10.1016/j.ajog.2017.01.039
 10. Fisher-Yosef T, Cohen G, Nachshon S, Yagur Y, Klein Z, Schonman R, et al. Weight and its impact on pelvic floor health: a cross-sectional study of parous women of reproductive and perimenopausal age. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* septiembre de 2025;313:114562. doi:10.1016/j.ejogrb.2025.114562 PubMed PMID: 40633266.
 11. Zumrutbas AE. Understanding Pelvic Organ Prolapse: A Comprehensive Review of Etiology, Epidemiology, Comorbidities, and Evaluation. *Société Int D'Urologie J.* 11 de febrero de 2025;6(1). doi:10.3390/siuj6010006
 12. Montalvan Cabanillas GL. Obesidad como factor asociado a prolapso de órganos pélvicos en el hospital militar central. 2017.
 13. (PDF) Risk factors for primary pelvic organ prolapse and prolapse recurrence: an updated systematic review and meta-analysis. ResearchGate. 12 de septiembre de 2025. doi:10.1016/j.ajog.2022.04.046
 14. Lee UJ, Kerkhof MH, van Leijsen SA, Heesakkers JP. Obesity and pelvic organ prolapse. *Curr Opin Urol.* septiembre de 2017;27(5):428-34. doi:10.1097/MOU.0000000000000428 PubMed PMID: 28700456.
 15. Espitia De La Hoz FJ. Factores de riesgo asociados con prolapso genital femenino: estudio de casos y controles. *Urol Colomb.* abril de 2015;24(1):12-8. doi:10.1016/j.uroco.2015.03.003
 16. Wang B, Chen Y, Zhu X, Wang T, Li M, Huang Y, et al. Global burden and trends of pelvic organ prolapse associated with aging women: An observational trend study from 1990 to 2019. *Front Public Health.* 15 de septiembre de 2022;10. doi:10.3389/fpubh.2022.975829

17. Mudalige T, Pathiraja V, Delanerolle G, Cavalini H, Wu S, Taylor J, et al. Systematic review and meta-analysis of the pelvic organ prolapse and vaginal prolapse among the global population. BJUI Compass. enero de 2025;6(1):e464. doi:10.1002/bco2.464 PubMed PMID: 39877583; PubMed Central PMCID: PMC11771496.
18. Albengrin P, Xilene K. Factores de riesgo asociados al prolapso de órganos pélvicos en mujeres atendidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión-Callao del 2018 al 2020 [Internet]. 22 de marzo de 2023 [citado 19 de febrero de 2026]. Disponible en: <https://repositorio.upsjb.edu.pe/item/b51b4f95-5a39-45d0-85d6-30f6a3ad8dc4>
19. Repositorio UPSJB [Internet]. [citado 19 de febrero de 2026]. Disponible en: <https://repositorio.upsjb.edu.pe/item/2fa009d6-9b36-42e7-9bac-4d366681336f>
20. content [Internet]. [citado 19 de febrero de 2026]. Disponible en: <https://repositorio.upsjb.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/0711ace7-0c05-4b7c-84cd-515d998b6f12/content>
21. Tafur Villacorta J. Paridad, obesidad y edad avanzada como factores asociados a prolapso genital de órganos pélvicos en pacientes atendidos en el Hospital Central FAP durante el periodo julio 2016 a junio 2017 [Internet]. 2018 [citado 19 de febrero de 2026]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.14138/1258>
22. Kuo CH, Martingano DJ, Mikes BA. Pelvic Organ Prolapse. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 [citado 19 de febrero de 2026]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK563229/> PubMed PMID: 33085376.
23. Manual MSD versión para público general [Internet]. [citado 26 de febrero de 2026]. Prolapso de órganos pélvicos (POP) - Salud femenina. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es/hogar/salud-femenina/prolapso-de-organos-pelvicos-pop/prolapso-de-organos-pelvicos-pop>
24. Kuo CH, Martingano DJ, Mikes BA. Pelvic Organ Prolapse. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 [citado 26 de febrero de 2026]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK563229/> PubMed PMID: 33085376.

25. Kuo CH, Martingano DJ, Mikes BA. Pelvic Organ Prolapse. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 [citado 26 de febrero de 2026]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK563229/> PubMed PMID: 33085376.
26. Gill EJ, Hurt WG. Pathophysiology of pelvic organ prolapse. *Obstet Gynecol Clin North Am.* diciembre de 1998;25(4):757-69. doi:10.1016/s0889-8545(05)70041-3 PubMed PMID: 9921555.
27. Greer WJ, Richter HE, Bartolucci AA, Burgio KL. Obesity and pelvic floor disorders: a systematic review. *Obstet Gynecol.* agosto de 2008;112(2 Pt 1):341-9. doi:10.1097/AOG.0b013e31817cfdde PubMed PMID: 18669733; PubMed Central PMCID: PMC3252023.
28. Ullah MI, Tamanna S. Obesity: Clinical Impact, Pathophysiology, Complications, and Modern Innovations in Therapeutic Strategies. *Medicines.* 27 de julio de 2025;12(3). doi:10.3390/medicines12030019
29. Obesidad: MedlinePlus enciclopedia médica [Internet]. [citado 26 de febrero de 2026]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/007297>.
30. Obesity: preventing and managing the global epidemic: report of a WHO consultation [Internet]. [citado 26 de febrero de 2026]. Disponible en: <https://iris.who.int/items/933e09aa-64f9-46e9-8dbb-78d8cddfla3d>
31. Obesity and overweight [Internet]. [citado 26 de febrero de 2026]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
32. Kuo CH, Martingano DJ, Mikes BA. Pelvic Organ Prolapse. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 [citado 26 de febrero de 2026]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK563229/> PubMed PMID: 33085376.
33. Obesidad y sobrepeso [Internet]. [citado 19 de febrero de 2026]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

34. ACOG Clinical [Internet]. [citado 18 de febrero de 2026]. Disponible en: <https://www.acog.org/clinical>
35. Kuo CH, Martingano DJ, Mikes BA. Pelvic Organ Prolapse. En: StatPearls [Internet] [Internet]. StatPearls Publishing; 2025 [citado 19 de febrero de 2026]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK563229/> PubMed PMID: 33085376.
36. Persu C, Chapple C, Cauni V, Gutue S, Geavlete P. Pelvic Organ Prolapse Quantification System (POP-Q) – a new era in pelvic prolapse staging. *J Med Life*. 15 de febrero de 2011;4(1):75-81. PubMed PMID: 21505577; PubMed Central PMCID: PMC3056425.
37. Obesity and overweight [Internet]. [citado 18 de febrero de 2026]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
38. CDC. BMI [Internet]. 2024 [citado 19 de febrero de 2026]. Adult BMI Categories. Disponible en: <https://www.cdc.gov/bmi/adult-calculator/bmi-categories.html>
39. Bernard S, Frenette AG, McLean L, Noël P, Froment MA, Hébert LJ, et al. Reliability of ultrasound imaging of pelvic floor morphology and function among females who have undergone pelvic radiotherapy. *Neurourol Urodyn*. 2021;40(4):1001-10. doi:10.1002/nau.24656
40. Cvetkovic-Vega A, Maguiña JL, Soto A, Lama-Valdivia J, López LEC, Cvetkovic-Vega A, et al. Estudios transversales. *Rev Fac Med Humana*. enero de 2021;21(1):179-85. doi:10.25176/rfmh.v21i1.3069
41. Giri A, Hartmann KE, Hellwege JN, Edwards DRV, Edwards TL. Obesity and pelvic organ prolapse: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Am J Obstet Gynecol*. 1 de julio de 2017;217(1):11-26.e3. doi:10.1016/j.ajog.2017.01.039 PubMed PMID: 28188775.
42. Greer WJ, Richter HE, Bartolucci AA, Burgio KL. Obesity and pelvic floor disorders: a systematic review. *Obstet Gynecol*. agosto de 2008;112(2 Pt 1):341-9. doi:10.1097/AOG.0b013e31817cfdde PubMed PMID: 18669733; PubMed Central PMCID: PMC3252023.

43. Fisher-Yosef T, Cohen G, Nachshon S, Yagur Y, Klein Z, Schonman R, et al. Weight and its impact on pelvic floor health: a cross-sectional study of parous women of reproductive and perimenopausal age. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 1 de septiembre de 2025;313:114562. doi:10.1016/j.ejogrb.2025.114562
44. Giri A, Hartmann KE, Hellwege JN, Edwards DRV, Edwards TL. Obesity and pelvic organ prolapse: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Am J Obstet Gynecol.* 1 de julio de 2017;217(1):11-26.e3. doi:10.1016/j.ajog.2017.01.039 PubMed PMID: 28188775.
45. Tafur Villacorta J. Paridad, obesidad y edad avanzada como factores asociados a prolapso genital de órganos pélvicos en pacientes atendidos en el Hospital Central FAP durante el periodo julio 2016 a junio 2017 [Internet]. 2018 [citado 26 de febrero de 2026]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.14138/1258>
46. Envejecimiento del Sistema Urogenital y Disfunción Sexual Femenina [Internet]. [citado 27 de febrero de 2026]. Disponible en: https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152018000200071
47. Guale-Yulan CA, Llivisaca-Villazhañay JC, Guale-Yulan CA, Llivisaca-Villazhañay JC. Factores sociales de la salud y estado nutricional en niños menores de dos años: caso de estudio en la provincia de Santa Elena. *Rev Espac.* junio de 2025;46(3):219-35. doi:10.48082/espacios-a25v46n03p17
48. Kudish BI, Iglesia CB, Sokol RJ, Cochrane B, Richter HE, Larson J, et al. Effect of Weight Change on Natural History of Pelvic Organ Prolapse. *Obstet Gynecol.* enero de 2009;113(1):81-8. doi:10.1097/AOG.0b013e318190a0dd PubMed PMID: 19104363; PubMed Central PMCID: PMC2684063.
49. Terapia Fisica Del Suelo Pelvico Basado en Evidencia Traducido | PDF | Terapia fisica | Cuidado de la salud [Internet]. [citado 27 de febrero de 2026]. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/652274195/TERAPIA-FISICA-DEL-SUELO-PELVICO-BASADO-EN-EVIDENCIA-TRADUCIDO>
50. Villacorta JT. Paridad, obesidad y edad avanzada como factores asociados a prolapso genital de órganos pélvicos en pacientes atendidos en el Hospital Central F.A.P.

CAPÍTULO VII: ANEXOS

ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título: “obesidad como factor asociado para prolapso de órganos pélvicos en pacientes del Hospital Regional Docente De Cajamarca periodo 2025“							
Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores				
¿Es la obesidad un factor asociado para prolapso de órganos pélvicos en pacientes del Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo 2025?	Objetivo general:	Hipótesis	Variable independiente: Obesidad				
		Hipótesis alterna: La obesidad (IMC ≥30 kg/m²) es un factor asociado para prolapso de órganos pélvicos en pacientes del Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo 2025.	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de valores	Niveles o rangos
			Índice de masa corporal.	IMC.	Registro de peso y talla.	Nominal.	Obesidad: IMC ≥30 kg/m² / No obesidad: IMC <30 kg/m².
			Grado de obesidad.	Clasificación OMS.	Clasificación según IMC.	Ordinal.	Obesidad grado I, II, III.
	Objetivos específicos:	Hipótesis nula: La obesidad (IMC ≥30 kg/m²) no es un factor asociado para prolapso de órganos pélvicos en pacientes del HRDC durante el periodo 2025.	Variable dependiente: Prolapso de órganos pélvicos				
	OE1: Determinar las características sociodemográficas entre los grupos de estudio. OE2: Identificar la frecuencia y tipo de prolapso de órganos pélvicos en mujeres con obesidad. OE4: Identificar la frecuencia y tipo de prolapso de órganos pélvicos en mujeres sin obesidad. OE5: Comparar la frecuencia y tipo de prolapso de órganos pélvicos entre mujeres con y sin obesidad.		Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de valores	Niveles o rangos
			Tipo de prolapso.	Compartimento afectado.	Diagnóstico clínico.	Nominal.	Cistocele, rectocele, histerocele, prolapso de cúpula vaginal.
			Grado de severidad	Clasificación POP-Q	Evaluación clínica	Ordinal	Grado 0, I, II, III, IV
	Variables intervinientes:						
	Dimensiones		Indicadores	Ítems	Escala de valores	Niveles o rangos	
	Edad		Años cumplidos	Edad registrada	Cuantitativa discreta	Años	
	Paridad		Número de partos	Historia obstétrica	Ordinal	Nulípara, primípara, múltipara, gran múltipara	
	Tipo de parto	Vía del parto	Antecedente obstétrico	Nominal	Vaginal/cesárea		
Grado de instrucción	Nivel educativo	Registro en historia clínica	Ordinal	Illetrada, primaria, secundaria, superior técnica, superior universitaria.			
Diseño de investigación		Población y muestra	Técnicas e instrumentos			Método de análisis de datos	
Enfoque: Cuantitativo. Tipo: observacional, analítico. Diseño: casos y controles, retrospectivo, transversal.		Población: Mujeres atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo 2025. Muestra: 116 historias clínicas (58 casos y 58 controles).	Variable independiente: Obesidad Técnica: revisión documental. Instrumento: ficha de recolección de datos. Forma de administración: directa.	Variable dependiente: Prolapso de órganos pélvicos. Técnica: revisión documental. Instrumento: ficha de recolección de datos. Forma de administración: directa.	Descriptivo: Uso de frecuencias, porcentajes, medidas de tendencia central y gráficos estadísticos Inferencial: Prueba Chi-cuadrado o prueba exacta de Fisher; cálculo de Odds Ratio con IC 95%; nivel de significancia del 5% (p < 0,05) Multivariado: Regresión logística binaria para control de variables confusoras.		

ANEXO 02: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Título del estudio: “*Obesidad Como Factor Asociado Para El Prolapso De Órganos Pélvicos*”

Investigador: _____

Código de participante: _____ Fecha de evaluación: ____ / ____ / ____

I. DATOS GENERALES

Variable	Dato	Observaciones
Edad (años)		
Estado civil	☐ Soltera ☐ Casada ☐ Conviviente ☐ Viuda	
Nivel educativo	☐ Primaria ☐ Secundaria ☐ Superior ☐ Sin instrucción	
Lugar de residencia		Urbana / Rural

II. ANTECEDENTES GINECO-OBSTÉTRICOS

Variable	Dato	Observaciones
Menopausia	☐ Sí ☐ No	
Paridad	Número de partos: _____	
Abortos	☐ Sí ☐ No	Número: ____
Uso de anticonceptivos hormonales	☐ Sí ☐ No	Tipo: _____
Cirugías ginecológicas previas	☐ Sí ☐ No	Especificar: _____

III. ANTECEDENTES PERSONALES

Variable	Dato
Tabaquismo	☐ Sí ☐ No
Tos crónica	☐ Sí ☐ No
Estreñimiento crónico	☐ Sí ☐ No
Actividad laboral con esfuerzo físico	☐ Sí ☐ No
Enfermedades neurológicas previas	☐ Sí ☐ No
Cirugías abdominopélvicas	☐ Sí ☐ No

IV. EVALUACIÓN ANTROPOMÉTRICA

Parámetro	Valor	Observaciones
Peso (kg)	—	Balanza calibrada
Talla (m)	—	Sin calzado
Índice de Masa Corporal (IMC)	—	Clasificación OMS: ☐ Normal ☐ Sobrepeso ☐ Obesidad I ☐ Obesidad II ☐ Obesidad III

V. EVALUACIÓN GINECOLÓGICA

Grado de prolapso según POP-Q:
☐ Grado 0 (sin prolapso)
☐ Grado I (leve)
☐ Grado II (moderado)
☐ Grado III (avanzado)
☐ Grado IV (completo)

VI. SÍNTOMAS Y CALIDAD DE VIDA

Síntoma	Presente	Ausente
Sensación de “bulto” vaginal	☐	☐
Incontinencia urinaria	☐	☐
Dificultad para orinar o defecar	☐	☐
Dolor o presión pélvica	☐	☐

VII. DATOS ADICIONALES / OBSERVACIONES

VIII. FIRMA

Evaluador/a: _____

Firma:

ANEXO 3: CONSTANCIA DE ASESORAMIENTO CONTINUO DEL
DOCENTE ASESOR PARA EJECUCIÓN DE TESIS

El Asesor del Proyecto de tesis
...Cristian Rodríguez Castañeda.....
identificado con DNI N° 41699679....., docente de la Facultad de Medicina de
la Universidad Nacional de Cajamarca, hace constar que: el proyecto de titulado:
“Obesidad como factor asociado para
prolapso de órganos pélvicos en pacientes
del Hospital Regional Docente de
Cajamarca, 2025”.....”; elaborado por el (la)
alumno (a): Yohana Vásquez Díaz..... ha
sido asesorado por mi persona desde la creación del proyecto, sugiriendo la temática
previa evaluación de la viabilidad de acuerdo con mi experiencia como Especialista en el
tema. Asimismo, me comprometo a proseguir con el asesoramiento continuo durante la
ejecución, desde la recolección de datos, análisis estadístico de resultados, discusión de
resultados y conclusiones, haciendo cumplir los estándares mínimos solicitados de
acuerdo con el “MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA ELABORACIÓN DE
PRODUCTOS DE INVESTIGACIÓN DE FIN DE PROGRAMA: PROYECTOS DE
INVESTIGACIÓN BACHILLER, PROYECTOS DE TESIS Y TRABAJO FINAL DE
TESIS EN EL PRE-GRADO Y SEGUNDA ESPECIALIZACIÓN - RESIDENTADO
MÉDICO -2025” en su versión 2.0.

Se expide la presente, a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Cajamarca, 10 de febrero..... del 2026

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA

Dr. Cristian Rodríguez Castañeda

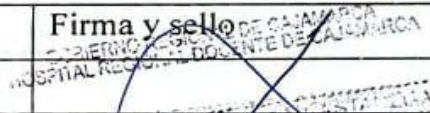
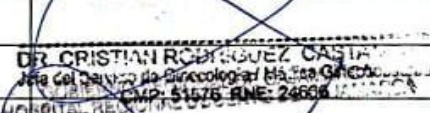
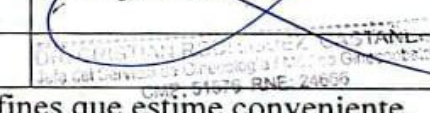
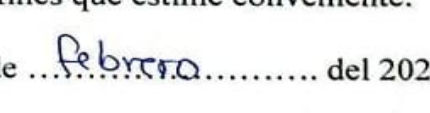
Médico Cirujano

**ANEXO4: CONSTANCIA DE EVALUACIÓN CONTÍNUA FIRMADA DURANTE LA
EJECUCIÓN DE TESIS DE GRADO**

El Asesor del Proyecto de tesis
Cristian Rodríguez Castañeda,
 identificado con DNI N° 41699679, docente de la Facultad de Medicina de la
 Universidad Nacional de Cajamarca, hace constar que: el proyecto de titulado:

“Obesidad como factor asociado para
prolapso de órganos pélvicos en pacientes
del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2025.”;

elaborado por el (la) alumno (a):
Yohana Vázquez Díaz ha sido asesorado por mi
 persona desde la creación del proyecto, dejando constancia del seguimiento, asesoramiento y visto
 bueno de conformidad por cada acápite del proyecto revisado y culminado, de acuerdo con las
 fechas que a continuación presento:

Acápite	Fecha	Firma y sello
Título	20/06/2025	
Plan de investigación	08/08/2025	
Marco teórico	12/10/2025	
Metodología de la investigación	20/10/2025	
Resultados	25/01/2026	
Discusión	03/02/2026	
Conclusiones y recomendaciones	05/02/2026	
Formato	06/02/2026	
Referencias bibliográficas	06/02/2026	

Se expide la presente, a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Cajamarca, Febrero del 2026

Dr. Cristian Rodríguez Castañeda
 Médico Cirujano

ANEXO 5: RÚBRICA USADA POR EL AUTOR Y ASESOR PARA EVALUAR
TESIS SEGÚN TIPO DE ESTUDIO OBSERVACIONAL – CASOS Y CONTROLES
SEGÚN CRITERIOS STROBE

	Item N°	Recomendación	Pág N°
Título y resumen	1	(a) Indicar el diseño del estudio con un término de uso común en el título o el resumen.	1
		(b) Proporcionar en el resumen un resumen informativo y equilibrado de lo que se hizo y lo que se encontró.	9
Introducción			
Antecedentes/ justificación	2	Explicar los antecedentes científicos y la justificación de la investigación que se informa.	12-16
Objetivos	3	Enunciar los objetivos específicos, incluidas las hipótesis preespecificadas.	13
Métodos			
Diseño de estudio	4	Presentar los elementos clave del diseño del estudio al inicio del artículo.	19
Contexto	5	Describir el contexto, las ubicaciones y las fechas relevantes, incluidos los períodos de reclutamiento, exposición, seguimiento y recolección de datos.	19
Participantes	6	(a) Especificar los criterios de elegibilidad, así como las fuentes y métodos de identificación de los casos y selección de los controles. Justificar la elección de casos y controles.	20
		(b) Para estudios apareados, especificar los criterios de apareamiento y el número de controles por caso.	20
Variables	7	Definir claramente todos los desenlaces, exposiciones, predictores, posibles factores de confusión y modificadores de efecto. Dar criterios diagnósticos, si corresponde.	22
Fuentes de datos/ medición	8*	Para cada variable de interés, indicar las fuentes de datos y los detalles de los métodos de evaluación (medición). Describir la comparabilidad de los métodos de evaluación si hay más de un grupo.	23
Sesgo	9	Describir los esfuerzos realizados para abordar posibles fuentes de sesgo.	24
Tamaño del estudio	10	Explicar cómo se determinó el tamaño del estudio.	21
Variables cuantitativas	11	Explicar cómo se trataron las variables cuantitativas en los análisis. Si corresponde, describir qué agrupaciones se eligieron y por qué.	22
Métodos estadísticos	12	(a) Describir todos los métodos estadísticos, incluidos aquellos utilizados para controlar factores de confusión.	25
		(b) Describir cualquier método utilizado para examinar subgrupos e interacciones.	25
		(c) Explicar cómo se abordaron los datos faltantes.	25
		(d) Si corresponde, explicar cómo se trató el apareamiento de casos y controles.	25
		(e) Describir cualquier análisis de sensibilidad.	25

Resultados			
Participantes	13*	(a) Informar el número de individuos en cada etapa del estudio —por ejemplo, números potencialmente elegibles, examinados para elegibilidad, confirmados elegibles, incluidos en el estudio, completando el seguimiento y analizados	27
		(b) Dar las razones de la no participación en cada etapa.	27
		(c) Considerar el uso de un diagrama de flujo.	27
Datos descriptivos	14*	(a) Proporcionar las características de los participantes del estudio (por ejemplo, demográficas, clínicas, sociales) e información sobre exposiciones y posibles factores de confusión.	27
		(b) Indicar el número de participantes con datos faltantes para cada variable de interés.	27
Datos de desenlace	15*	Informar los números en cada categoría de exposición o medidas resumidas de exposición.	28-29
Resultados principales	16	(a) Dar estimaciones no ajustadas y, si corresponde, estimaciones ajustadas por factores de confusión y su precisión (por ejemplo, intervalo de confianza del 95%). Aclarar qué factores de confusión se ajustaron y por qué se incluyeron.	30
		(b) Informar los límites de las categorías cuando las variables continuas se categorizan.	30
		(c) Si es relevante, considerar traducir las estimaciones de riesgo relativo en riesgo absoluto para un período de tiempo significativo.	30
Otros análisis	17	Informar otros análisis realizados —por ejemplo, análisis de subgrupos e interacciones, y análisis de sensibilidad.	30
Discusión			
Resultados clave	18	Resumir los resultados clave con referencia a los objetivos del estudio.	31
Limitaciones	19	Discutir las limitaciones del estudio, teniendo en cuenta posibles fuentes de sesgo o imprecisión. Discutir tanto la dirección como la magnitud de cualquier sesgo potencial.	34
Interpretación	20	Proporcionar una interpretación general cautelosa de los resultados considerando los objetivos, las limitaciones, la multiplicidad de análisis, los resultados de estudios similares y otra evidencia relevante.	31-32
Generalizabilidad	21	Discutir la generalizabilidad (validez externa) de los resultados del estudio	34
Otra información			
Financiamiento	22	Indicar la fuente de financiamiento y el papel de los financiadores en el estudio actual y, si corresponde, en el estudio original en el que se basa el artículo.	5