



FACULTAD DE MEDICINA “HIPÓLITO UNANUE”

**DETERMINANTES DEL ESTADO NUTRICIONAL Y EXCESO DE PESO EN
ADULTOS SEGÚN LA ENDES, PERÚ - 2023**

**Línea de investigación:
Salud pública**

Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado en Nutrición

Autor

Arata Quispe, Angel Salvatore

Asesora

Flores Páucar, Magaly Luisa

ORCID: 0000-0002-6869-7217

Jurado

Véliz Manrique, César David

Aquino Vivanco, Óscar Samuel

De la Cruz Mendoza, Flor Evelyn

Lima – Perú

2026

DETERMINANTES DEL ESTADO NUTRICIONAL Y EXCESO DE PESO EN ADULTOS SEGÚN LA ENDES, PERÚ - 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD

19%	17%	9%	6%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.unfv.edu.pe	3%
	Fuente de Internet	
2	bdigital.unal.edu.co	2%
	Fuente de Internet	
3	hdl.handle.net	1%
	Fuente de Internet	
4	Submitted to Columbia Central University	1%
	Trabajo del estudiante	
5	moam.info	1%
	Fuente de Internet	
6	www.researchgate.net	<1%
	Fuente de Internet	
7	revista.nutricion.org	<1%
	Fuente de Internet	
8	renati.sunedu.gob.pe	<1%
	Fuente de Internet	
9	repositorio.uchile.cl	<1%
	Fuente de Internet	
10	worldwidescience.org	<1%
	Fuente de Internet	
11	www.coursehero.com	<1%
	Fuente de Internet	
12	repositorio.uns.edu.pe	<1%
	Fuente de Internet	



FACULTAD DE MEDICINA “HIPÓLITO UNANUE”

DETERMINANTES DEL ESTADO NUTRICIONAL Y EXCESO DE PESO

EN ADULTOS SEGÚN LA ENDES, PERÚ - 2023

Línea de investigación

Salud Pública

Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado en Nutrición

Autor:

Arata Quispe, Angel Salvatore

Asesora:

Flores Páucar, Magaly Luisa

ORCID: 0000-0002-6869-7217

Jurado:

Véliz Manrique, César David

Aquino Vivanco, Óscar Samuel

De la Cruz Mendoza, Flor Evelyn

Lima – Perú

2026

Dedicatoria

A Dios, por su guía, protección y fortaleza espiritual. A mi madre, por su amor, apoyo y cariño incondicional hacia sus hijos, y por su labor incansable y abnegada. A mi padre, por sus valores, enseñanzas, fortaleza y ejemplo constante de perseverancia y dedicación. Consagro este trabajo a ambos por su sacrificio y por luchar cada día para que sus hijos seamos mejores que ustedes.

Agradecimientos

A mi alma mater, la Universidad Nacional Federico Villarreal, por acogerme en sus aulas y formar parte de una histórica comunidad educativa.

A mi asesora y docentes, por su vocación, consejos y ser guías constantes en este camino de aprendizajes.

A mis hermanos y amigos de profesión, por su apoyo leal y sincero.

ÍNDICE

Resumen.....	vi
Abstract	vii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Descripción y formulación del problema.....	1
1.2. Antecedentes	4
1.3. Objetivos.....	10
<i>1.3.1. Objetivo general</i>	10
<i>1.3.2. Objetivos específicos</i>	10
1.4. Justificación	11
1.5. Hipótesis	12
II. MARCO TEÓRICO	14
2.1. Bases teóricas sobre el tema de investigación	14
III. MÉTODO	24
3.1. Tipo de investigación	24
3.2. Ámbito temporal y espacial	25
3.3. Variables.....	25
3.4. Población y muestra.....	26
3.5. Instrumentos.....	27
3.6. Procedimientos.....	27
3.7. Análisis de datos	28

3.8. Consideraciones éticas	29
IV. RESULTADOS	31
V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	40
VI. CONCLUSIONES	46
VII. RECOMENDACIONES	48
VIII. REFERENCIAS	49
IX. ANEXOS	59

Resumen

Objetivo: Analizar la relación entre los determinantes del estado nutricional y exceso de peso en adultos según la ENDES, Perú - 2023. **Método:** Estudio cuantitativo, analítico y transversal de datos secundarios de la ENDES 2023. Se aplicaron análisis descriptivos, bivariados y multivariados incorporando variables sociodemográficas, condiciones clínicas, patrones alimentarios y riesgo metabólico evaluado por perímetro abdominal. **Resultados:** La prevalencia de exceso alcanzó el 69.0%, predominando en mujeres (OR = 1.23), edad 50–59 años (OR = 3.71), hipertensión (OR = 1.77) y diabetes (OR = 1.43), todos $p < 0.001$. El área rural (OR = 0.73), sierra (OR = 0.78) y selva (OR = 0.86) resultaron protectoras. La hipertensión (OR: 1.77) y el riesgo metabólico abdominal muy alto (97.0%) mostraron los vínculos más fuertes. Solo el 8.4% consume las porciones recomendadas de verduras; el consumo de frutas no fue significativo ($p=0.227$). **Conclusiones:** Existe una relación significativa y multifactorial (sociodemográfica, clínica, alimentaria y de riesgo metabólico) entre los determinantes del estado nutricional y el exceso de peso, con predominio de factores sociodemográficos y clínicos, y un impacto parcial de la alimentación, lo que resalta la necesidad de intervenciones integrales y de fortalecer el enfoque nutricional y metodológico de la ENDES.

Palabras clave: exceso de peso, estado nutricional, obesidad, ENDES, Perú.

Abstract

Objective: Analyze the relationship between the determinants of nutritional status and excess weight in adults according to ENDES, Peru - 2023. **Method:** Quantitative, analytical and transversal study of secondary data from ENDES 2023. Descriptive, bivariate and multivariate analyzes were applied incorporating sociodemographic variables, clinical conditions, dietary patterns and risk metabolic rate assessed by abdominal perimeter. **Results:** The prevalence of excess reached 69.0%, predominating in women (OR = 1.23), age 50–59 years (OR = 3.71), hypertension (OR = 1.77) and diabetes (OR = 1.43), all $p < 0.001$. The rural area (OR = 0.73), mountains (OR = 0.78) and jungle (OR = 0.86) were protective. Hypertension (OR: 1.77) and abdominal metabolic risk very high (97.0%) showed the strongest links. Only 8.4% consume the portions recommended vegetables; fruit consumption was not significant ($p=0.227$). **Conclusions:** There is a significant and multifactorial relationship (sociodemographic, clinical, dietary and risk metabolic) among the determinants of nutritional status and excess weight, with predominance of sociodemographic and clinical factors, and a partial impact of diet, which highlights the need for comprehensive interventions and strengthening the nutritional and methodological approach of ENDES.

Keywords: excess weight; nutritional status; obesity; ENDES; Perú.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Descripción y formulación del problema

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2025) estima que más de 890 millones de personas eran obesas y más de 2500 millones de adultos tenían sobrepeso en 2022. Se ha evidenciado que este problema no solo se ve afectado por elementos individuales, sino también por factores sociodemográficos, condiciones clínicas y hábitos de alimentación (Hruby y Hu, 2014).

Las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) se han vuelto más comunes en América Latina como resultado del aumento sustancial de la prevalencia del sobrepeso y la obesidad en las últimas décadas. Debido a los estilos de vida sedentarios, el consumo excesivo de alimentos altamente procesados y las variables sociodemográficas; países como México, Argentina y Brasil han reportado tasas crecientes de obesidad y sobrepeso (Katzmarzyk et al., 2019; Popkin et al., 2020). Además, las afecciones como la diabetes tipo 2, la hipertensión y la obesidad son comunes entre las personas jóvenes y de mediana edad del continente (Rivera et al., 2016).

La obesidad se ha convertido en una preocupación creciente para la salud pública en el Perú. Según datos de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2023, el 37.2 % de la población de 15 años a más presenta sobrepeso, mientras que el 24.1 % padece obesidad, observándose una mayor prevalencia en las mujeres (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2023). Esta problemática está influenciada por diversos determinantes, entendidos como el conjunto de factores sociales, económicos, ambientales y conductuales que influyen en el estado de salud y condicionan la aparición de enfermedades en la población (OMS, 2008; Dahlgren y Whitehead, 2021). Entre los que destacan las condiciones socioeconómicas, el lugar de residencia y las prácticas alimentarias poco saludables. En ese

sentido, se ha evidenciado que las personas que residen en zonas urbanas y pertenecen a niveles elevados de riqueza presentan un mayor riesgo de desarrollar sobrepeso y obesidad (Jara y Roque, 2023; Observatorio Nacional de Prospectiva [CEPLAN], 2024).

En la población peruana comprendida entre los 18 y 59 años, el exceso de peso está relacionado con un conjunto determinante de factores, entre los que destacan la inactividad física, el mayor consumo de alimentos ultraprocesados, la edad, el sexo, el nivel de riqueza, el área de residencia, la presencia de hipertensión y diabetes, y el bajo consumo de frutas y verduras, en relación con los estilos de vida urbanos (OMS, 2025). Asimismo, variables sociodemográficas como la posición socioeconómica y el nivel educativo, junto con condiciones clínicas como la diabetes mellitus y la hipertensión arterial, presentan una fuerte relación con esta problemática. Sin embargo, aún se requiere evidencia actualizada que permita comprender con mayor precisión la interacción de estos componentes en el contexto peruano, contribuyendo así a la mejora continua de las estrategias implementadas.

Si no se toman las medidas apropiadas, el exceso de peso tendrá importantes repercusiones a nivel personal y social. Las personas que se vean afectadas, a nivel individual, tendrán un riesgo más alto de padecer enfermedades crónicas, como enfermedades cardiovasculares (cardiopatía y accidente cerebrovascular), diabetes mellitus tipo 2, algunos tipos de cáncer y trastornos musculoesqueléticos (OMS, 2025). Esto disminuirá su calidad de vida y aumentará la presión sobre los sistemas sanitarios. En términos sociales, este problema podría resultar en una disminución de la productividad laboral, un incremento de las disparidades socioeconómicas y un efecto perjudicial sobre el crecimiento económico nacional; se estima hasta el 3.5% del PBI en países de América Latina debido al exceso de peso y sus complicaciones (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OECD], 2019).

En este marco, el presente estudio tiene como finalidad analizar la relación entre los determinantes del estado nutricional y exceso de peso en adultos peruanos, empleando la información proporcionada por la ENDES 2023. Se examinarán patrones de alimentación, específicamente el consumo de frutas y verduras, condiciones clínicas (diabetes mellitus e hipertensión arterial) y variables sociodemográficas (área donde reside, edad, sexo, índice de riqueza y región). Esta investigación busca aportar evidencia actualizada sobre la interacción de estos determinantes y contribuir al fortalecimiento de las estrategias y políticas públicas orientadas a la prevención del exceso de peso.

1.1.1. Problema general

- ¿Cuál es la relación entre los determinantes del estado nutricional y exceso de peso en adultos según la ENDES, Perú - 2023?

1.1.2. Problemas específicos

- ¿Cuáles son las características generales de los adultos de 18 a 59 años según la ENDES, Perú – 2023?
- ¿Cuál es la relación entre las características sociodemográficas y exceso de peso en adultos de 18 a 59 años según la ENDES, Perú – 2023?
- ¿Cuál es la relación entre las condiciones clínicas y exceso de peso en adultos de 18 a 59 años según la ENDES, Perú – 2023?
- ¿Cuál es la relación entre los patrones de alimentación y exceso de peso en adultos de 18 a 59 años según la ENDES, Perú – 2023?
- ¿Cuál es la relación entre el riesgo metabólico según perímetro abdominal y exceso de peso en adultos de 18 a 59 años según la ENDES, Perú – 2023?

1.2. Antecedentes

1.2.1. Antecedentes internacionales

En el contexto internacional, Campos et al. (2023) realizaron un estudio con el objetivo de evaluar la prevalencia de obesidad en la población adulta mexicana y su relación con factores sociodemográficos y comorbilidades, utilizando datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición del 2022. El análisis incluyó a 8563 individuos de 20 años a más, clasificándose la obesidad mediante el índice de masa corporal (IMC) y la circunferencia de la cintura (CC). Los resultados evidenciaron que el 38.3% de los participantes presentaba sobrepeso, el 36.9% obesidad y el 81.0 % obesidad abdominal (OA). Asimismo, las mujeres mostraron una mayor probabilidad de presentar OA (RM: 2.5) y obesidad (RM: 1.4) en comparación con los hombres. Además, los adultos con obesidad presentaron un riesgo significativamente mayor de desarrollar hipertensión arterial (RM: 3.6), diabetes mellitus (RM: 1.7) y dislipidemia (RM: 2.3), en relación con aquellos con IMC normal. En conclusión, los autores establecen que la obesidad en México constituye un problema de alta magnitud, asociado a múltiples factores como la edad, el sexo, el nivel socioeconómico, la inactividad física y el entorno alimentario, lo que contribuye a su elevada prevalencia y a su estrecha relación con enfermedades crónicas, consolidándose como uno de los principales retos de salud pública en el país.

En el contexto latinoamericano, Palma y Cabezas (2022) analizaron la prevalencia de índice de masa corporal (IMC) elevado en la población adulta chilena y su asociación con factores socioeconómicos, tales como el sexo, la edad, el nivel educativo, el hábito tabáquico y el nivel de ingresos. El estudio incluyó a 21 392 personas de 18 años a más, utilizando información proveniente de las Encuestas de Protección Social realizadas en los años 2009 y 2015. Los resultados mostraron que el 40% de los participantes presentaba sobrepeso y el 20%

obesidad, observándose una mayor prevalencia de sobrepeso en los hombres y de obesidad en las mujeres. Asimismo, los valores elevados de IMC fueron más frecuentes en personas mayores de 45 años, mientras que cada cinco años adicionales de educación se asociaron con una disminución de un punto en el IMC. Se identificó una relación inversa entre el tabaquismo y el IMC elevado. Además, se evidenció que la prevalencia de obesidad disminuía y la de sobrepeso aumentaba a medida que se incrementaba el decil de ingresos. En conclusión, los autores establecen que factores como la educación, la edad, el sexo, el tabaquismo y el nivel socioeconómico influyen de manera diferenciada en el IMC, destacando el rol de la educación como un elemento clave para orientar estrategias de prevención y control, así como la necesidad de considerar las desigualdades socioeconómicas en el abordaje del sobrepeso y la obesidad.

Por otro lado, Vinueza et al. (2022) desarrollaron un estudio con el objetivo de estimar la prevalencia de sobrepeso y obesidad en la población adulta residente en la región andina del Ecuador, a partir de la información de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2018. La investigación presentó un enfoque retrospectivo, descriptivo y de corte transversal, y analizó una muestra de 35 001 adultos pertenecientes a las 11 provincias que conforman la serranía ecuatoriana. El 41.8% de los participantes mostró sobrepeso, en tanto que el 15.71% tenía obesidad grado 1, el 3.59% padecía obesidad grado 2 y solo el 0.63% era obeso grado 3, según los resultados. La cifra más alta de sobrepeso (44.4%) fue reportada en la provincia de Imbabura, mientras que la provincia de Carchi tuvo los índices más elevados de obesidad en sus tres grados: 22.1% para la obesidad 1, 5.19% para la obesidad 2 y 0.95% para la obesidad 3. En conclusión, el sobrepeso y la obesidad han experimentado un incremento sostenido en la región andina del Ecuador en las últimas décadas, con una distribución heterogénea según provincia, lo que evidencia la influencia de factores territoriales, estilos de vida y condiciones

alimentarias en su desarrollo, consolidándose como un problema relevante de salud pública en el contexto regional.

Por su parte, García y Rodríguez (2022) desarrollaron una investigación orientada a analizar la asociación entre la obesidad y los patrones alimentarios, los niveles de actividad física y las características sociodemográficas en una población latinoamericana. Para ello, se aplicó un enfoque cuantitativo de tipo transversal, basado en el análisis de datos secundarios provenientes de una encuesta nacional representativa realizada en cinco países de América Latina, con una muestra conformada por 10 000 personas adultas de 18 años a más. Los hallazgos mostraron que la prevalencia de obesidad en la región osciló entre los países, siendo más alta en México (42%) y Venezuela (45%), y más baja en Argentina (35%) y Brasil (37%). En relación con el sexo, la prevalencia fue más alta en las féminas (40%) que en los varones (35%). La obesidad mostró una asociación positiva con el consumo de alcohol y tabaco, la inactividad física, los hábitos alimentarios poco saludables y la presencia de enfermedades crónicas como la diabetes, la hipertensión arterial y la hipercolesterolemia. Asimismo, las personas con menor nivel socioeconómico presentaron una mayor prevalencia de obesidad, mientras que la educación universitaria se relacionó de manera inversa con esta condición. La prevalencia de obesidad evidenció un incremento progresivo conforme avanzaba la edad. En conclusión, los autores establecen que la obesidad se encuentra estrechamente relacionada con factores dietéticos y de estilo de vida, como el consumo de alimentos procesados y la inactividad física, así como con características sociodemográficas como la edad, el sexo, el nivel educativo y el nivel socioeconómico. Además, resaltan la importancia de considerar estas diferencias en el abordaje de la obesidad.

Barquera et al. (2020) llevaron a cabo un estudio para caracterizar la prevalencia de obesidad en adultos mexicanos, categorizando por condiciones sociodemográficas y físicas y analizando las tendencias a lo largo del tiempo. Se analizaron datos correspondientes a una

muestra de 16 256 adultos provenientes de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (Ensanut) 2018–2019. La obesidad fue clasificada según los lineamientos de la OMS, la adiposidad abdominal conforme a los criterios de la Federación Internacional de Diabetes (IDF) y la baja estatura de acuerdo con la normativa mexicana NOM-008-SSA3-2017. Los resultados evidenciaron que el 39.1% de los participantes presentaba sobrepeso, el 36.1% obesidad y el 81.6% adiposidad abdominal, observándose mayores prevalencias en personas de 40 a 50 años y en mujeres. No se identificaron diferencias significativas según el nivel socioeconómico. Entre los años 2000 y 2018, la prevalencia de obesidad aumentó en un 42.2%, mientras que la obesidad mórbida se incrementó en un 96.5%. El riesgo de obesidad fue mayor en mujeres con estatura baja (RM: 1.84), mientras que en los hombres dicho riesgo fue menor (RM: 0.79). Los autores concluyen que la obesidad en México continúa en aumento debido a un desplazamiento progresivo del IMC hacia valores más altos, sin evidencia de estabilización, asociado principalmente a la edad, mayor riesgo en mujeres, especialmente con talla baja, y a entornos obesogénicos caracterizados por alta disponibilidad de alimentos ultraprocesados y limitada efectividad de las políticas alimentarias, afectando de manera generalizada a toda la población.

1.2.2. Antecedentes nacionales

Jiménez y Neyra (2025) estudiaron la asociación entre la obesidad central e hipertensión de acuerdo con nivel socioeconómico en 31970 adultos, según los datos de la ENDES del año 2023. Con un diseño transversal y muestra representativa a nivel nacional y análisis mediante regresión de Poisson. Se evidenció una prevalencia de obesidad central de 63.4% y de hipertensión de 16.5%, mayoritariamente en hombres, adultos mayores, residentes urbanos y en niveles socioeconómicos altos. Por otro lado, se evidenció una asociación significativa entre obesidad central e hipertensión (RP = 2.29; IC 95%: 2.05–2.55). Finalmente, se concluye que la obesidad central se asocia significativamente con la hipertensión arterial en adultos peruanos. Asimismo, la hipertensión presenta mayor prevalencia en niveles

socioeconómicos altos; sin embargo, el nivel socioeconómico no modifica esta asociación, aunque se observa una tendencia creciente de hipertensión a medida que aumenta el nivel socioeconómico.

López y Serrano (2023) analizaron los factores asociados a la obesidad abdominal en la población peruana de 20 a 59 años, empleando información correspondiente al año 2019 de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES). El estudio presentó un diseño descriptivo y de corte transversal, e incluyó una muestra de 22 485 individuos. Se realizaron análisis bivariados y se estimaron razones de prevalencia con intervalos de confianza al 95%. Los resultados evidenciaron que el 73.6% de los participantes presentó obesidad abdominal, asociándose de manera significativa con el sexo femenino (RP: 2.9) la edad de 50 a 59 años (RP: 1.9), la residencia en áreas urbanas (RP: 1.7), la pertenencia a la región Costa (RP: 1.5), un nivel socioeconómico no pobre (RP: 1.8) y la presencia de sobrepeso u obesidad (RP: 8.5), además de otros factores como la paridad y el estado civil. Los autores concluyen que la obesidad abdominal presenta una alta prevalencia en la población peruana y está influenciada por factores sociodemográficos y conductuales, siendo más probable en mujeres, adultos de 50 a 59 años, con pareja, con mayor número de hijos, residentes urbanos y de la región Costa, así como en personas con mayor nivel de riqueza, consumo de cigarrillos y exceso de peso.

González (2022) analizó las variables socioeconómicas asociadas a la obesidad en la población peruana de 15 años a más, utilizando información de la ENDES Perú 2020. Mediante un diseño observacional, analítico y de corte transversal basado en un análisis secundario, evaluándose variables como el sexo, la edad, la etnia, el nivel educativo, lugar de residencia y estratos de riqueza en 29 756 individuos. Los resultados evidenciaron que las mujeres presentaron una mayor probabilidad de obesidad en comparación con los hombres (RP: 1.7), mientras que el grupo etario de 50 a 60 años mostró el mayor riesgo (RP: 6.1), seguido del grupo de 40 a 50 años (RP: 5.1). Asimismo, el área de residencia urbana (RP: 0.5) y el quintil

de riqueza intermedio (RP: 2.4) se asociaron de manera significativa con la obesidad. Se concluyó que la obesidad en la población peruana está influenciada principalmente por factores sociodemográficos, destacando el sexo femenino, la edad avanzada y los niveles intermedios y altos de riqueza como principales factores de riesgo, mientras que residir en la sierra y selva actúa como factor protector. Asimismo, variables como la etnia, el nivel educativo y la lengua materna no mostraron asociación significativa, evidenciando que la obesidad responde predominantemente a condiciones sociales y económicas.

Falcón (2022) analizó los factores de riesgo asociados a la obesidad en personas de 15 años a más residentes en Lima en el 2018, utilizando datos secundarios de ENDES 2018. El estudio presentó un diseño observacional, retrospectivo, analítico y de corte transversal, e incluyó una muestra de 6 463 participantes. Los resultados evidenciaron una prevalencia de obesidad del 30.5%, observándose que el 77.5% de los casos correspondió a hombres y el 22.5% a mujeres. Entre los principales factores se identificaron tener más 29 años (RPa: 1.1; $p = 0.03$), el consumo de alcohol (RPa: 1.1; $p = 0.034$), el nivel socioeconómico medio-alto ($p < 0.001$), el estado civil casado o conviviente (RPa: 1.1; $p = 0.021$) y el diagnóstico de hipertensión arterial (RPa: 1.4; $p < 0.001$). Por el contrario, no se encontró asociación significativa con las variables sexo, consumo de frutas y nivel educativo. Se concluye que la obesidad se asocia principalmente con factores sociodemográficos y clínicos, como la edad mayor de 29 años, el consumo de alcohol, el nivel socioeconómico medio y alto, el estado civil y la hipertensión arterial; mientras que variables como el sexo, el nivel educativo y el consumo de frutas no mostraron asociación significativa.

Chiroque et al. (2022) estudiaron la relación entre los estilos de vida y el sobrepeso en mujeres peruanas de 18 a 49 años, con un análisis secundario de la ENDES 2018. Con un diseño observacional, transversal y analítico; a través de la regresión de Poisson. Los resultados mostraron que el 22.7% de las personas eran obesas y que el 41.4% tenían sobrepeso. El análisis

multivariado descubrió que la obesidad estaba asociada con factores sociodemográficos, como residir en zonas urbanas y pertenecer a quintiles de riqueza más elevados, así como con estilos de vida. Se evidenció que el consumo de frutas tenía un efecto protector, mientras que mirar televisión más a menudo y beber alcohol estaban relacionados con un mayor riesgo. Los autores concluyen que tanto el sobrepeso como la obesidad se asocian significativamente con el índice de riqueza, destacando además que el consumo de frutas actúa como factor protector, mientras que residir en áreas urbanas, consumir bebidas alcohólicas y mayor tiempo de ocio sedentario constituyen factores de riesgo. Asimismo, la edad y el nivel educativo no mostraron asociación significativa, evidenciando que los estilos de vida no saludables predominantes en la población influyen en el incremento del sobrepeso y la obesidad.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

- Analizar la relación entre los determinantes del estado nutricional y exceso de peso en adultos según la ENDES, Perú - 2023.

1.3.2. Objetivos específicos

- Describir las características generales de los adultos de 18 a 59 años según la ENDES, Perú – 2023.
- Evaluar la relación entre las características sociodemográficas y exceso de peso en adultos de 18 a 59 años según la ENDES, Perú – 2023.
- Determinar la relación entre las condiciones clínicas y exceso de peso en adultos de 18 a 59 años según la ENDES, Perú – 2023.
- Examinar la relación entre los patrones de alimentación y exceso de peso en adultos de 18 a 59 años según la ENDES, Perú – 2023.

- Estimar la relación entre el riesgo metabólico según perímetro abdominal y exceso de peso en adultos de 18 a 59 años según la ENDES, Perú – 2023.

1.4. Justificación

1.4.1. Teórica

La presente investigación se basa en comprender cómo los determinantes del estado nutricional como los patrones de alimentación (consumo de frutas y verduras), las condiciones clínicas (diabetes mellitus e hipertensión arterial), características sociodemográficas y el perímetro abdominal como indicador de riesgo de enfermedades crónicas; se relacionan con el exceso de peso. Resulta importante contar con información actualizada y analizada de manera integrada en el ámbito nacional; en ese sentido, el estudio utiliza datos de la ENDES 2023 para describir y evidenciar cómo se distribuye el exceso de peso y cómo se relaciona con distintos determinantes en adultos. De esta manera, se busca presentar un panorama claro y actualizado que facilite la comprensión del problema en el país y sirva como referencia para el ámbito de la salud pública.

1.4.2. Metodológica

Este estudio, desde la perspectiva metodológica, utiliza un diseño correlacional, transversal y no experimental. Basado en los datos de la ENDES 2023, instrumento validado y representativo a nivel nacional, lo que respalda la validez y la capacidad de generalización de los resultados. Asimismo, se identificaron relaciones significativas entre las variables mediante la aplicación de técnicas como los análisis bivariados y multivariados, lo que hace posible comprender de manera integral los factores vinculados al exceso de peso.

1.4.3. Práctica

En términos prácticos, este estudio es relevante porque proporciona información actualizada sobre el exceso de peso en adultos peruanos a partir de datos de la ENDES 2023, permitiendo observar el contexto actual. Asimismo, integra el análisis de factores sociodemográficos, clínicos y de alimentación, junto con el perímetro abdominal como indicador de riesgo de enfermedades crónicas. En ese sentido, los resultados permiten reforzar y actualizar la evidencia existente, lo cual es útil para orientar acciones en salud como programas de promoción de alimentación saludable, control del peso y prevención de enfermedades crónicas como la diabetes e hipertensión arterial.

Asimismo, los resultados pueden orientar la mejora de futuras encuestas nacionales, promoviendo la inclusión de variables como actividad física y consumo de alimentos ultraprocesados (frecuencia y cantidad de bebidas azucaradas, snacks y comidas rápidas). De igual manera, sería pertinente incorporar variables de estilo de vida como horas de sueño, estrés laboral o tiempo de pantalla con el fin de comprender mejor los determinantes del exceso de peso más allá de los factores sociodemográficos y clínicos.

1.5. Hipótesis

1.5.1. Hipótesis general

- **H₁:** Existe una relación estadísticamente significativa entre los determinantes del estado nutricional y exceso de peso en adultos según la ENDES, Perú - 2023.
- **H₀:** No existe una relación estadísticamente significativa entre los determinantes del estado nutricional y exceso de peso en adultos según la ENDES, Perú - 2023.

1.5.2. Hipótesis específicas

- Las características generales evidencian una alta frecuencia de exceso de peso en adultos de 18 a 59 años según la ENDES, Perú – 2023.

- Las características sociodemográficas están relacionadas significativamente al exceso de peso en adultos de 18 a 59 años según la ENDES, Perú – 2023.
- Las condiciones clínicas están relacionadas significativamente al exceso de peso en adultos de 18 a 59 años según la ENDES, Perú – 2023.
- Los patrones de alimentación están relacionados significativamente al exceso de peso en adultos de 18 a 59 años según la ENDES, Perú – 2023.
- El riesgo metabólico según perímetro abdominal está relacionado significativamente al exceso de peso en adultos de 18 a 59 años según la ENDES, Perú – 2023.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Bases teóricas sobre el tema de investigación

2.1.1. *Determinantes del estado nutricional*

El estado nutricional se define como el resultado del equilibrio entre la ingesta de nutrientes y las necesidades fisiológicas del organismo para mantener sus funciones vitales, crecimiento, desarrollo y salud (OMS, 2025). En el contexto actual, el exceso de peso (sobrepeso y obesidad) representa la principal alteración del estado nutricional en la población adulta peruana.

En el ámbito de la salud pública, los determinantes del estado nutricional responden al conjunto de factores biológicos, sociales, económicos y conductuales que influyen en la condición nutricional de los individuos. Estos determinantes pueden comprenderse a partir de un modelo ecológico multinivel, en el cual diversos factores interactúan en los niveles individual, interpersonal, comunitario y societal (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF], 1990). En este marco, la Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que la salud es el resultado de múltiples factores que interactúan en diferentes niveles (OMS, 2008). De manera complementaria, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) reconoce que dichos determinantes configuran las condiciones de vida y generan desigualdades en los resultados de salud entre poblaciones (OPS, 2019).

Desde esta perspectiva, el concepto de determinantes ha sido adaptado al ámbito nutricional, permitiendo comprender que el estado nutricional no depende únicamente de la ingesta alimentaria, sino también de factores estructurales, sociales y conductuales. Así, el exceso de peso debe entenderse como un fenómeno de origen multicausal, resultado de la interacción de diversos factores que actúan de manera simultánea (Swinburn et al., 2011).

Por ello, tomando como referencia el modelo de determinantes de la salud de Dahlgren y Whitehead (2021), los determinantes del estado nutricional pueden organizarse en: factores estructurales, que incluyen condiciones sociodemográficas y del entorno; factores intermedios, relacionados con condiciones de vida y salud; y factores proximales, vinculados a conductas individuales como la alimentación. En coherencia con este enfoque, la presente investigación aborda estos niveles a través de variables sociodemográficas, condiciones clínicas, patrones de alimentación y el perímetro abdominal como indicador de riesgo metabólico.

2.1.1.1. Factores sociodemográficos. Corresponden a condiciones estructurales que influyen en las oportunidades de salud y en la exposición a riesgos nutricionales. En este estudio se consideran el sexo, la edad, el área de residencia y el nivel socioeconómico.

A. Sexo. El sexo ejerce una influencia significativa en la incidencia del exceso de peso. Diversos estudios indican que la probabilidad de obesidad es mayor en las mujeres en comparación con los hombres (Pizzi y Fung, 2015). Esta diferencia responde a una compleja interacción de factores biológicos, hormonales y socioculturales. Biológicamente, las mujeres tienden a acumular mayor grasa subcutánea y visceral, especialmente durante el embarazo y la menopausia, debido a fluctuaciones hormonales como el descenso de estrógenos (Varghese et al., 2017; Lovejoy y Sainsbury, 2009). Desde el punto de vista sociocultural, los roles de género tradicionales asignan a las mujeres mayor responsabilidad en las tareas domésticas, lo que frecuentemente se traduce en menor tiempo para realizar actividad física estructurada y mayor exposición a patrones alimentarios sedentarios (Assari y Zare, 2025; Kanter y Caballero, 2012). Estos factores combinados explican la mayor vulnerabilidad observada en el sexo femenino.

B. Edad. La edad se vincula estrechamente con el exceso de peso, dado que la prevalencia de obesidad y sobrepeso aumenta a medida que las personas envejecen. Este fenómeno se atribuye a niveles más bajos de actividad física, alteraciones hormonales y una

disminución del metabolismo basal asociadas al proceso de envejecimiento (Ortiz et al., 2012). Los adultos mayores de 40 años presentan un riesgo considerablemente más elevado de sobrepeso, lo que incrementa su susceptibilidad a enfermedades crónicas no transmisibles, entre ellas la diabetes y los trastornos cardiovasculares (Martins et al., 2016).

C. Región natural. La región natural de residencia constituye un determinante importante del exceso de peso. Diversos estudios han demostrado consistentemente que la prevalencia de sobrepeso y obesidad es significativamente mayor en la costa (especialmente en Lima Metropolitana y Resto Costa) en comparación con la sierra y la selva (Pajuelo et al., 2019; López y Serrano, 2023). Esta diferencia se explica principalmente por el avanzado proceso de transición nutricional en las zonas costeras, caracterizado por mayor acceso y consumo de alimentos ultraprocesados, bebidas azucaradas y dietas altas en calorías, junto con estilos de vida más sedentarios asociados a la urbanización (Popkin et al., 2012). En contraste, en la sierra y selva persisten patrones alimentarios más tradicionales basados en productos locales y mayor gasto energético por actividades agrícolas o de subsistencia, lo que ha actuado históricamente como factor protector, aunque este efecto tiende a disminuir con la modernización (Valverde, 2021).

D. Área de residencia. La prevalencia de sobrepeso también está condicionada por el lugar de residencia, siendo mayor el riesgo de sobrepeso y obesidad en quienes viven en entornos urbanos en comparación con las áreas rurales. Esto se debe a circunstancias como el acceso a alimentos ultraprocesados, hábitos de vida sedentarios y la falta de espacios para realizar actividad física. La urbanización ha propiciado que la ingesta de dietas altas en calorías y bajas en nutrientes aumente, lo que está contribuyendo a un aumento del sobrepeso en zonas urbanas (Granell et al., 2023).

E. Nivel socioeconómico. El nivel socioeconómico constituye un determinante clave en la prevalencia del exceso de peso. Según algunas investigaciones, los individuos con más ingresos y educación tienen acceso no solo a alimentos ricos en energía, sino también a servicios de salud y actividades físicas. La obesidad, sin embargo, puede vincularse con la ingesta de alimentos muy calóricos pero económicos, como los ultraprocesados, en contextos de bajos ingresos (Autret y Bekelman, 2024). Además, el grado de educación tiene un efecto en la adopción de costumbres saludables, dado que los individuos más educados suelen estar mejor informados acerca de nutrición y prevención de enfermedades (Márquez, 2016).

2.1.1.2. Condiciones clínicas. Las condiciones clínicas representan factores intermedios que reflejan el estado de salud del individuo y su interacción con el exceso de peso, pudiendo actuar tanto como consecuencia como factor asociado a este. Entre las principales condiciones relacionadas se encuentran la hipertensión arterial y la diabetes mellitus tipo 2.

A. Hipertensión Arterial. Una de las condiciones clínicas que tiene una relación muy estrecha con el sobrepeso es la hipertensión arterial. La obesidad constituye un factor de riesgo relevante para la hipertensión, debido a que el exceso de tejido adiposo eleva la resistencia vascular periférica y aumenta la carga de trabajo del corazón (OMS, 2025). Investigaciones, como la de López et al. (2004), han evidenciado que los individuos obesos tienen hasta tres veces más posibilidades de padecer hipertensión en relación con aquellos con un peso normal. Asimismo, el perímetro de la cintura, que mide la acumulación de grasa en el abdomen, tiene una fuerte correlación con niveles altos de presión arterial, lo cual aumenta la probabilidad de padecer enfermedades cardiovasculares.

B. Diabetes mellitus. La diabetes mellitus 2 está estrechamente vinculada a la obesidad, ya que el exceso de grasa corporal, en especial la adiposidad visceral, favorece el desarrollo de resistencia a la insulina. Rodríguez et al. (2023) señalan que la obesidad constituye el principal

factor de riesgo modificable para la prevención de la diabetes tipo 2, debido a que la inflamación crónica y las alteraciones metabólicas asociadas al exceso de peso afectan la regulación de la glucosa. De igual forma, los informes de la OPS (2024) indican que las personas con obesidad presentan un riesgo considerablemente mayor de desarrollar diabetes en comparación con aquellas con un IMC normal.

2.1.1.3. Patrones de alimentación. Los patrones de alimentación constituyen determinantes proximales, ya que están relacionadas con el balance energético y la regulación del peso corporal. Esta investigación se enfoca en los beneficios de incorporar frutas y verduras a la alimentación, destacando su aporte para prevenir el sobrepeso y mejorar el equilibrio metabólico, a pesar de que diversos patrones alimentarios pueden ejercer efectos beneficiosos o perjudiciales sobre la salud.

A. Consumo de frutas. El riesgo de sobrepeso se reduce al consumir frutas con regularidad, ya que éstas poseen gran cantidad de minerales, compuestos bioactivos y vitaminas, así como fibra dietética. Aune et al. (2017) afirman que estos nutrientes contribuyen a regular el metabolismo y la saciedad, lo cual reduce el total de calorías ingeridas. que el consumo de frutas como manzanas, peras, frutos rojos (arándanos, fresas) y cítricos se asocia con un menor riesgo de obesidad y con niveles más bajos de índice de masa corporal (IMC), debido a su bajo contenido energético y alto aporte de fibra (Boeing et al., 2012; Bertoia et al., 2015). En particular, Bertoia et al. (2015) encontraron que el incremento en el consumo de manzanas, peras y frutos rojos se relaciona con una menor ganancia de peso a largo plazo, a diferencia de otras frutas con mayor carga glucémica. Esto se explica porque estas frutas aumentan el volumen del bolo alimenticio y prolongan la saciedad sin incrementar significativamente la ingesta calórica, contribuyendo así a la prevención del exceso de peso y de enfermedades metabólicas.

B. Consumo de verduras. Las verduras son fundamentales para prevenir el sobrepeso por su escaso contenido calórico y su elevada concentración de nutrientes, que ayudan a regular la saciedad y a limitar el consumo de alimentos ultraprocesados ricos en azúcares y grasas. (Wang et al., 2014). Las dietas ricas en vegetales han demostrado tener efectos favorables en el control del peso corporal y en la disminución del riesgo de obesidad, debido a su efecto en la modulación del microbioma intestinal y en la disminución de la inflamación sistémica (Pu et al., 2024). Además, su contenido de antioxidantes y polifenoles favorece la homeostasis metabólica y disminuye la acumulación de tejido adiposo; esto explica el vínculo que tiene con un índice de masa corporal más bajo y una composición más apropiada.

2.1.1.4. Perímetro abdominal y riesgo de enfermedades crónicas. La medición del perímetro abdominal (PAB) es un importante indicador en la valoración del riesgo cardiovascular y metabólico, pues muestra el cúmulo de grasa visceral, que está fuertemente relacionado con varias enfermedades crónicas. Se describe a continuación cómo se mide esta variable, cuáles son los valores de corte fijados por la OMS y cómo está conectada con enfermedades crónicas no transmisibles.

A. Definición y medición. El PAB es una medida antropométrica utilizada para examinar cómo se distribuye la grasa del cuerpo y establecer el riesgo de sufrir ECNT. La medición se realiza colocando una cinta métrica alrededor de la cintura a la altura de la cresta ilíaca y del ombligo, con la persona de pie, los pies juntos y una respiración relajada (OMS, 2000). Según la OMS (2000), para los hombres, el riesgo alto se señala con un PAB igual o mayor a 94 cm y el riesgo muy alto es de un PAB igual o mayor a 102 cm; para las mujeres, el riesgo alto está indicado por un PAB igual o mayor a 80 cm y el riesgo muy alto por un PAB igual o mayor a 88 cm. Estos valores, determinados a partir de investigaciones epidemiológicas, demuestran la fuerte relación entre el incremento de enfermedades y el acúmulo de grasa en el abdomen.

B. Riesgo de enfermedades crónicas. Un perímetro abdominal elevado constituye un factor de riesgo significativo para las ECNT, ya que la adiposidad visceral se asocia con resistencia a la insulina, procesos inflamatorios sistémicos y alteraciones metabólicas. Estos mecanismos incrementan el riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 mediante la liberación de ácidos grasos libres y citoquinas proinflamatorias que afectan la sensibilidad a la insulina (Kahn et al., 2006), así como de hipertensión arterial a través de la disfunción endotelial y la activación del sistema renina-angiotensina-aldosterona (Meouchy et al., 2022), así como infartos o accidentes cerebrovasculares, trastornos cardiovasculares relacionados con el aumento de colesterol LDL y triglicéridos, además de dislipidemia (Després et al., 2008; Prasad et al., 2011). Por esta razón, medirlo regularmente es vital para evitar que los adultos padezcan enfermedades crónicas.

2.1.2. Exceso de peso

2.1.2.1. Conceptualización. El exceso de peso, entendido como la acumulación excesiva o anormal de grasa corporal, puede generar efectos adversos en la salud (Jiménez et al., 2017). La OMS (2025) clasifica el exceso de peso en sobrepeso y obesidad, definiendo el primero como un Índice de Masa Corporal (IMC) igual o superior a 25 kg/m² y la obesidad igual o superior a 30 kg/m². Esta condición constituye un factor de riesgo relevante para el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles, tales como la diabetes, las enfermedades cardiovasculares y determinados tipos de cáncer (Hruby y Hu, 2014).

Desde un enfoque multicausal, el exceso de peso resulta de la interacción de diversos factores, entre ellos los hábitos alimentarios, el nivel de actividad física, las condiciones socioeconómicas y factores biológicos, los cuales influyen en el balance energético del organismo (Swinburn et al., 2011). Debido a ello, el incremento del consumo de alimentos

ultraprocesados, el sedentarismo y los cambios en los estilos de vida asociados a la urbanización han contribuido al aumento sostenido de esta condición a en todo el mundo.

2.1.2.2. Enfoque multicausal. El exceso de peso constituye una condición de origen multifactorial, en la que intervienen diversos factores sociodemográficos, clínicos y alimentarios. Algunos estudios indican que variables como el sexo, la edad, el nivel socioeconómico y el área de residencia influyen significativamente en la aparición del sobrepeso y la obesidad, debido a diferencias en los estilos de vida, patrones de alimentación y niveles de actividad física (González, 2022; López y Serrano, 2023). Asimismo, condiciones clínicas como la hipertensión arterial y la diabetes mellitus presentan una estrecha relación con el exceso de peso, especialmente por las alteraciones metabólicas asociadas al incremento del tejido adiposo (Jiménez y Neyra, 2025; García y Rodríguez, 2022).

De igual manera, la urbanización y la transición nutricional han favorecido cambios importantes en los hábitos de vida de la población, caracterizados por un mayor consumo de alimentos ultraprocesados y una disminución de la actividad física. Desde esta perspectiva, el sedentarismo y los cambios en los patrones alimentarios contribuyen al desequilibrio energético y al aumento progresivo del exceso de peso, principalmente en zonas urbanas y costeras (Pajuelo et al., 2019; Barquera et al., 2020).

2.1.2.3. Clasificación del IMC. El IMC, calculado a partir del peso en kilogramos dividido entre la talla en metros al cuadrado (kg/m^2), constituye una herramienta ampliamente utilizada para la clasificación del exceso de peso. Según la OMS (2025), el IMC se categoriza en peso normal ($18.5\text{--}24.9 \text{ kg/m}^2$), sobrepeso ($25\text{--}29.9 \text{ kg/m}^2$) y obesidad en sus grados I ($30\text{--}34.9 \text{ kg/m}^2$), II ($35\text{--}39.9 \text{ kg/m}^2$) y III o mórbida ($\geq 40 \text{ kg/m}^2$). Esta clasificación permite identificar el riesgo de complicaciones para la salud y orientar intervenciones terapéuticas y preventivas; sin embargo, debido a que el IMC no diferencia entre masa grasa y masa muscular,

se recomienda complementarlo con otras mediciones, como el perímetro abdominal o el porcentaje de grasa corporal, para precisar el riesgo de enfermedades crónicas (Barquera et al., 2020).

2.1.2.4. Exceso de peso y enfermedades crónicas. El exceso de peso se vincula estrechamente con diversas enfermedades crónicas no transmisibles, debido a las alteraciones metabólicas y hormonales que produce el aumento del tejido adiposo. Entre las principales condiciones relacionadas destacan la hipertensión arterial, la diabetes mellitus y las enfermedades cardiovasculares, las cuales representan importantes causas de morbilidad a nivel mundial (Hruby y Hu, 2014).

En cuanto a la hipertensión arterial, el exceso de grasa corporal favorece el incremento de la resistencia vascular y la sobrecarga del sistema cardiovascular, elevando el riesgo de desarrollar presión arterial alta. Algunos estudios han demostrado que las personas con obesidad presentan mayor probabilidad de padecer hipertensión en comparación con aquellas con peso normal (Campos et al., 2023; Jiménez y Neyra, 2025).

De la misma manera, la obesidad constituye uno de los principales factores de riesgo para la diabetes mellitus tipo 2, especialmente por la acumulación de grasa visceral y la aparición de resistencia a la insulina. El exceso de peso se asocia frecuentemente con alteraciones metabólicas que favorecen el desarrollo de diabetes y otras complicaciones crónicas (García y Rodríguez, 2022). Por otro lado, las enfermedades cardiovasculares también muestran una fuerte asociación con el exceso de peso, debido a que la adiposidad excesiva contribuye a procesos inflamatorios, dislipidemias y alteraciones metabólicas que incrementan el riesgo de infarto, accidente cerebrovascular y otras afecciones cardíacas (Hruby y Hu, 2014; Barquera et al., 2020).

2.1.2.5. Situación epidemiológica. En todo el mundo, la OMS (2025) reporta que en 2022 aproximadamente 2500 millones de adultos presentaban sobrepeso, de los cuales más de 890 millones eran obesos, lo que equivale al 43% de la población adulta con sobrepeso y 16% con obesidad. Además, la obesidad se ha duplicado desde 1990 en adultos y cuadruplicado en niños y adolescentes, evidenciando un crecimiento acelerado y sostenido de esta condición a nivel mundial. En la Región de las Américas, la situación es aún más preocupante, alcanzando prevalencias cercanas al 67.5% de exceso de peso en adultos, lo que confirma su carácter epidémico (OPS, 2025).

A nivel nacional, la situación sigue la misma tendencia creciente. De acuerdo con la ENDES 2023, el 61.3% de la población mayor de 15 años presenta exceso de peso, con un 37.2% de sobrepeso y 24.1% de obesidad . Informes más recientes señalan que esta problemática continúa en aumento, alcanzando cifras cercanas a más del 60% de la población e incluso reportes indican que 7 de cada 10 peruanos presentan exceso de peso, lo que evidencia la magnitud del problema en el país (Ministerio de salud [MINSA], 2023). Asimismo, la prevalencia de obesidad ha mostrado un incremento progresivo en los últimos años, pasando de aproximadamente 21% a más de 25% en el periodo reciente (CEPLAN, 2024).

2.1.3. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES)

La ENDES es una investigación realizada anualmente por el INEI, que recopila información demográfica, social y de salud de la población peruana mediante un diseño probabilístico, estratificado y representativo a nivel nacional. Esta encuesta constituye una de las principales fuentes de información epidemiológica del país, ya que incluye variables sociodemográficas, antropométricas, clínicas y relacionadas con estilos de vida, siendo ampliamente utilizada en investigaciones sobre estado nutricional, sobrepeso y obesidad en población adulta (INEI, 2023).

III. MÉTODO

3.1. Tipo de investigación

Este estudio aplica un enfoque cuantitativo para analizar las relaciones entre variables numéricas, como el perímetro de la cintura, el índice de masa corporal y las características sociodemográficas con la finalidad de detectar correlaciones y tendencias que tengan relevancia desde una perspectiva estadística. Este método es el más apropiado para investigaciones que necesiten análisis estadísticos y pruebas de hipótesis sobre muestras amplias (Creswell y Creswell, 2018).

La investigación no es experimental, ya que no se distribuyen grupos de intervención ni se alteran las variables; simplemente, se analizan los datos existentes para establecer las conexiones entre las variables. Este diseño es apropiado para investigaciones correlacionales y descriptivas que buscan estudiar fenómenos sin modificar el contexto inicial de los datos (Hernández Sampieri et al., 2014).

Este estudio adopta un enfoque correlacional, dado que su objetivo principal es describir la conexión entre las variables independientes (clínicas, sociodemográficas y de alimentación) y la variable dependiente (exceso de peso). Este tipo de diseño permite reconocer relaciones sin determinar la causalidad (Hernández Sampieri et al., 2014).

Es de corte transversal, dado que la información fue recolectada en un único momento durante la ENDES 2023, lo que permite evaluar el exceso de peso y los factores relacionados en un punto específico del tiempo (Hernández Sampieri et al., 2014).

Se considera retrospectivo el estudio porque emplea datos secundarios que fueron recolectados con anterioridad (ENDES 2023), lo cual supone un análisis de información previamente existente. Este método es frecuente en estudios epidemiológicos que utilizan

encuestas nacionales para análisis secundarios, mejorando así el uso del tiempo y los recursos (Levin, 2006).

3.2. **Ámbito temporal y espacial**

La investigación se sustentó en el análisis de datos secundarios provenientes de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2023 del Perú, los cuales fueron procesados y analizados durante el periodo de marzo y julio del 2025.

3.3. **Variables**

3.3.1. *Variable 1: Exceso de peso*

- **Definición:** Niveles de peso corporal superiores a los considerados saludables en personas de 18 a 59 años, evaluados mediante el Índice de Masa Corporal (IMC). Se clasifica en obesidad ($\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$), sobrepeso (entre 25 y $<30 \text{ kg/m}^2$) y peso normal (18.5 y $<25 \text{ kg/m}^2$). Para llevar a cabo el análisis, la variable se dividió en dos conjuntos: uno con exceso de peso ($\text{IMC} \geq 25 \text{ kg/m}^2$, que engloba sobrepeso y obesidad) y otro sin él ($\text{IMC} 18.5\text{--}24.9 \text{ kg/m}^2$); con el objetivo de abordar sus determinantes en el grupo de adultos.

3.3.2. *Variable 2: Determinantes del estado nutricional*

Se clasifican en cuatro categorías principales:

A. Factores sociodemográficos.

- Sexo.
- Edad.
- Región natural.
- Área de residencia
- Índice de riqueza

B. Condiciones clínicas. Diagnóstico autorreportado:

- Hipertensión arterial: (Sí / No).
- Diabetes mellitus: (Sí / No).

Se excluyeron las categorías “No sabe/No recuerda” del análisis por su baja representatividad ($<0.1\%$).

C. Patrones de alimentación

- Consumo de frutas diario en los últimos 7 días (porciones por día): 0, 1, 2, 3 o más.
- Consumo de verduras diario en los últimos 7 días (porciones por día) 0, 1, 2 o más.

D. Riesgo metabólico (enfermedades crónicas no transmisibles)

Se consideraron los siguientes puntos de corte: para los hombres, un valor inferior a 94 cm se clasifica como riesgo bajo, mientras que a partir de 94 cm se considera riesgo alto y, cuando supera los 102 cm, riesgo muy alto; en el caso de las mujeres, el riesgo bajo corresponde a un perímetro inferior a 80 cm, el riesgo alto inicia a partir de 80 cm y el riesgo muy alto se presenta con valores iguales o superiores a 88 cm (OMS, 2000).

3.4. Población y muestra

3.4.1. Población.

La población estudiada incluye a adultos de entre 18 y 59 años que formaron parte de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) del año 2023; realizada en 36 760 hogares a nivel nacional (INEI, 2023).

3.4.2. Muestra

Se incluyeron en el estudio aquellos individuos de 18 a 59 años que cumplían con los criterios de inclusión establecidos, es decir, haber completado íntegramente el cuestionario de salud de la ENDES 2023 y contar con información válida y completa de variables relevantes como peso, talla y perímetro de cintura. Asimismo, se excluyeron las mujeres embarazadas o en periodo de lactancia, así como los registros con datos faltantes o inconsistentes en las variables principales del estudio. Tras la aplicación de estos criterios de selección, la muestra final estuvo conformada por 24 558 individuos.

3.5. Instrumentos

El principal instrumento empleado fue el cuestionario de salud correspondiente a la ENDES 2023, diseñado por el INEI. Este cuestionario recopila información sobre características sociodemográficas, condiciones de salud y mediciones antropométricas de la población adulta, incluyendo variables como peso, talla y perímetro de cintura, las cuales fueron empleadas para el análisis del estado nutricional en la presente investigación (INEI, 2023).

3.6. Procedimientos

El proceso de análisis se inició mediante la descarga y recopilación de los datos correspondientes desde la plataforma web del INEI (<https://proyectos.inei.gob.pe/microdatos/>), seleccionando "Consulta por Encuesta" y filtrando los resultados en función de la ENDES del año 2023. Después, se identificaron las variables de interés mediante el diccionario de datos que ofrece la ENDES, logrando así los módulos 1629 (características del hogar), 1630 (características de la vivienda) y 1640 (Cuestionario sobre salud).

Las bases de datos se descargaron según los códigos asociados a cada variable:

- RECH0: Área de residencia.
- RECH23: Índice de riqueza y región natural
- CSALUD01: Sexo, edad, diagnóstico de hipertensión/diabetes, hábitos alimenticios (frutas, verduras), y medidas antropométricas (peso, talla, perímetro abdominal).

Posteriormente, las bases fueron integradas en el programa SPSS v26 mediante los identificadores únicos de la ENDES (conglomerado, vivienda y persona entrevistada). Luego, se realizó el proceso de depuración de datos, eliminando registros incompletos, valores perdidos y participantes que no cumplían los criterios de inclusión establecidos. La muestra analítica final estuvo conformada por 24,558 adultos de 18 a 59 años.

A partir de las variables antropométricas, se calculó el índice de masa corporal (IMC) mediante la fórmula: $\text{peso (kg)}/\text{talla}^2 \text{ (m}^2\text{)}$. Posteriormente, el IMC fue categorizado según los criterios de la OMS en: sin exceso de peso ($<25 \text{ kg/m}^2$) y con exceso de peso ($\geq 25 \text{ kg/m}^2$), incluyendo sobrepeso y obesidad. Asimismo, el perímetro abdominal fue clasificado de acuerdo con los puntos de corte establecidos por la OMS para riesgo metabólico.

Finalmente, variables como el consumo de frutas y verduras fueron recodificadas en categorías analíticas para facilitar el procesamiento estadístico y la interpretación de los resultados. Asimismo, se aplicaron los factores de ponderación y el diseño muestral complejo de la ENDES para garantizar la representatividad nacional de las estimaciones obtenidas.

3.7. Análisis de datos

Para procesar y analizar los datos obtenidos, se emplearon tres fases y se utilizaron los programas Microsoft Excel 2019 y SPSS V26: En primer lugar, se realiza un análisis descriptivo con el objetivo de determinar las frecuencias y los porcentajes de las variables.

En segundo lugar, un análisis bivariado que emplea pruebas de chi-cuadrado (χ^2) orientado a evaluar las relaciones entre el exceso de peso ($\text{IMC} \geq 25$) y las variables

independientes, estimando prevalencias con IC 95%. La prueba de chi-cuadrado fue seleccionada debido a que permite evaluar la relación entre variables categóricas, determinando si las diferencias observadas entre los grupos son estadísticamente significativas. La muestra analítica estuvo conformada por 24,558 adultos de 18 a 59 años. Para el análisis inferencial, los participantes fueron clasificados en dos grupos: con exceso de peso y sin exceso de peso, utilizando este último como categoría de referencia para las comparaciones estadísticas.

Tercero, un estudio multivariado que incorpora un modelo de regresión logística para detectar los determinantes relacionados del exceso de peso, teniendo en cuenta variables de confusión como sexo, edad, índice de riqueza, región natural, área de residencia, hipertensión, diabetes, consumo de frutas y verduras. Las relaciones se tomaron como estadísticamente significativas con un valor de p menor que 0.05. El perímetro abdominal fue excluido del modelo multivariado debido a multicolinealidad con la variable dependiente ($Rho = 0.899$, $p < 0.001$), pero se mantuvo en los análisis descriptivo y bivariado para evaluar el riesgo metabólico.

Para las variables de condiciones clínicas (hipertensión arterial y diabetes mellitus), fueron recategorizadas de manera dicotómica: Sí (presencia) y No (ausencia). Con el objetivo de asegurar que la población esté representada, los resultados se mostraron en tablas de prevalencias, frecuencias, odds ratios (OR) ajustados con IC 95% y p -valores. Estas tablas se elaboraron de acuerdo con las ponderaciones del diseño muestral complejo del ENDES 2023.

3.8. Consideraciones éticas

El proceso investigativo se ajustó a los principios éticos fijados en la Declaración de Helsinki (Asociación Médica Mundial, 2023), garantizando que los datos anonimizados proporcionados por el INEI fueran usados únicamente para este estudio y manteniendo la confidencialidad. Como es un análisis secundario de la ENDES 2023, no fue necesario

conseguir un consentimiento informado adicional; los participantes iniciales ya lo brindaron durante la recopilación original de datos.

IV. RESULTADOS

Tabla 1

Características generales de los adultos de 18 a 59 años según la ENDES, Perú – 2023

Variable	Categoría	N	% Ponderado	IC 95%
Exceso de peso	Sin exceso de peso (Normal)	8187	31.0%	30.1 – 31.9
	Sobrepeso	10005	41.1%	40.1 – 42.1
	Obesidad	6366	27.9%	26.9 – 28.9
	Total	24558	100.0%	
Sexo	Hombre	10294	48.7%	47.6 – 49.7
	Mujer	14264	51.3%	50.3 – 52.4
	Total	24558	100.0%	
Edad (Media) Edad (Categorizada)			35.5	35.3 – 35.8
	18 - 29 años	7985	31.9%	31.0 – 32.8
	30 - 39 años	8557	26.7%	25.9 – 27.6
	40 - 49 años	4864	22.8%	21.9 – 23.7
	50 - 59 años	3152	18.6%	17.7 – 19.5
	Total	24558	100.0%	
Región natural	Lima Metropolitana	2723	37.4%	36.2 – 38.5
	Resto costa	7074	26.1%	25.2 – 27.1
	Sierra	8607	23.4%	22.4 – 24.5
	Selva	6154	13.1%	12.4 – 13.8
	Total	24558	100.0%	
Área de residencia	Urbana	16177	82.6%	82.0 – 83.1
	Rural	8381	17.4%	16.9 – 18.0
	Total	24558	100.0%	
Índice de riqueza	Los más pobres	7612	17.6%	17.0 – 18.3
	Pobre	6385	20.8%	19.9 – 21.7
	Medio	4743	21.7%	20.9 – 22.7
	Rico	3540	20.9%	20.0 – 21.8
	Más rico	2278	18.9%	17.9 – 20.0
	Total	24558	100.0%	
Hipertensión arterial	Sí	1347	6.1%	5.6 – 6.7
	No	23211	93.9%	93.3 – 94.4
	Total	24558	100.0%	
Diabetes Mellitus				

	Sí	676	3.9%	3.4 – 4.3
	No	23882	96.1%	95.7 – 96.6
	Total	24558	100.0%	
Consumo de Frutas (porciones/día)				
	No comió	2087	9.5%	8.9 – 10.2
	1 porción	9141	35.5%	34.5 – 36.6
	2 porciones	8100	32.6%	31.7 – 33.6
	3 a más porciones	5230	22.4%	21.5 – 23.2
	Total	24558	100.0%	
Consumo de Verduras (porciones/día)				
	No comió	8901	32.2%	31.3 – 33.2
	1 porción	13699	59.3%	58.3 – 60.4
	2 a más porciones	1958	8.4%	7.8 – 9.1
	Total	24558	100.0%	
Riesgo metabólico (Perímetro abdominal)				
	Bajo	8646	35.1%	34.1 – 36.0
	Alto	5777	23.3%	22.5 – 24.2
	Muy alto	10135	41.6%	40.6 – 42.6
	Total	24558	100.0%	

En la tabla 1, la población analizada estuvo conformada por 24558 adultos de 18 a 59 años, de los cuales el 69.0% presentó exceso de peso, correspondiente a sobrepeso (41.1%) y obesidad (27.9%). La población estuvo constituida mayormente por mujeres (51.3%), habitantes de áreas urbanas (82.6%) y residentes en Lima Metropolitana (37.4%). El grupo etario más frecuente fue el de 18 a 29 años (31.9%) y en quintiles medios-altos de riqueza (Q3:21.7%, Q4:20.9%, Q5:18.9%). Además, se observó una baja frecuencia de hipertensión arterial (6.1%) y diabetes (3.9%), junto a ingesta insuficiente de verduras (solamente el 8.4% consume dos o más porciones diarias) y un alto riesgo metabólico debido al perímetro abdominal (64.9% en riesgo alto/muy alto).

Tabla 2

Relación entre las características sociodemográficas y exceso de peso en adultos de 18 a 59 años según la ENDES, Perú – 2023

Variable	Categoría	N	% Ponderado	IC 95%	Valor p
Sexo					p < 0.001
	Hombre	6383	66.2%	64.8 – 67.6	
	Mujer	9988	71.6%	70.4 – 72.8	
	Total	16371			
Edad (Categorizada)					p < 0.001
	18 - 29 años	4166	51.2%	49.5 – 53.0	
	30 - 39 años	6259	74.5%	73.0 – 75.9	
	40 - 49 años	3643	78.0%	76.3 – 79.7	
	50 - 59 años	2303	80.5%	78.2 – 82.6	
	Total	16371			
Región natural					p < 0.001
	Lima Metropolitana	1970	72.5%	70.6 – 74.3	
	Resto Costa	5236	73.0%	71.6 – 74.4	
	Sierra	5184	62.0%	60.5 – 63.5	
	Selva	3981	63.5%	61.8 – 65.1	
	Total	16371			
Área de residencia					p < 0.001
	Urbano	11490	71.5%	70.5 – 72.5	
	Rural	4881	57.2%	55.7 – 58.7	
	Total	16371			
Índice de riqueza					p < 0.001
	Los más pobres	4289	56.4%	54.9 – 58.0	
	Pobre	4412	69.7%	68.0 – 71.3	
	Medio	3409	70.4%	68.3 – 72.4	
	Rico	2592	72.6%	70.3 – 74.7	
	Más rico	1669	74.3%	71.7 – 76.7	
	Total	16371			

Nota. El valor p corresponde a la prueba de Chi-cuadrado ajustada para diseño muestral.

En la tabla 2, todas las variables sociodemográficas presentaron valores $p < 0.001$. El porcentaje de mujeres con exceso de peso (71.6%; IC 95%: 70.4–72.8) fue notablemente más alto que el de los hombres (66.2%; IC 95%: 64.8–67.6). Se notó un aumento gradual con el tiempo, partiendo de un 51.2 % (IC 95%: 49.5–53.0) en los adultos jóvenes de 18 a 29 años, hasta llegar a un 80.5 % (IC 95%: 78.2–82.6) en el grupo de 50 a 59 años. Por regiones

naturales, las cifras más elevadas se registraron en la zona costera (73.0% en el resto de la Costa y 72.5 % en Lima Metropolitana); por su parte, las más bajas se dieron en la sierra (62.0%) y en la selva (63.5%). Del mismo modo, el exceso de peso fue más común en la población urbana (71.5%; IC95%: 70.5–72.5) que en la rural. Finalmente, se identificó un gradiente socioeconómico positivo, donde la prevalencia aumentó desde 56.4% (IC95%: 54.9–58.0) en el quintil más pobre hasta 74.3% (IC95%: 71.7–76.7) en el quintil más rico.

Tabla 3

Relación entre las condiciones clínicas y exceso de peso en adultos de 18 a 59 años según la ENDES, Perú – 2023

Variable	Categoría	N	% Ponderado	IC 95%	Valor p
Hipertensión arterial					p < 0.001
	Sí	1076	85.0%	82.1 – 87.5	
	No	15295	68.0%	67.0 – 68.9	
	Total	16371			
Diabetes mellitus					p < 0.001
	Sí	541	85.3%	81.1 – 88.7	
	No	15830	68.3%	67.4 – 69.2	
	Total	16371			

Nota. El valor p corresponde a la prueba de Chi-cuadrado ajustada para diseño muestral.

La Tabla 3 muestra una asociación estadísticamente significativa entre la hipertensión arterial y la diabetes mellitus con el exceso de peso ($p < 0.001$). Los adultos con diagnóstico de hipertensión presentaron una prevalencia de exceso de peso del 85.0% (IC 95%: 82.1 - 87.5), cifra superior al 68.0% observado en quienes no padecían esta condición. De manera similar, la prevalencia de exceso de peso alcanzó el 85.3% (IC 95%: 81.1 - 88.7) en personas con diabetes mellitus, frente a un 68.3% en el grupo sin la enfermedad.

Tabla 4

Relación entre los patrones de alimentación y exceso de peso en adultos de 18 a 59 años según la ENDES, Perú – 2023

Variable	Categoría	N	% Ponderado	IC 95%	Valor p
Consumo de frutas (porciones/día)					p < 0.001
	No comió	1355	66.1%	62.6 – 69.6	
	1 porción	6272	71.1%	69.6 – 72.5	
	2 porciones	5434	69.5%	68.0 – 71.0	
	3 a más porciones	3310	66.1%	64.1 – 68.1	
	Total	16371			
Consumo de verduras (porciones/día)					p < 0.001
	No comió	5460	62.6%	60.9 – 64.2	
	1 porción	9607	72.3%	71.1 – 73.5	
	2 a más porciones	1304	70.1%	66.8 – 73.1	
	Total	16371			

Nota. El valor p corresponde a la prueba de Chi-cuadrado ajustada para diseño muestral.

Se hallaron relaciones estadísticamente significativas con el exceso de peso ($p < 0.001$) en la tabla 4, en lo que respecta al consumo de frutas en la última semana. El exceso de peso fue más alto entre aquellos que consumieron una porción diaria (71.1%; IC95%: 69.6 – 72.5) y dos porciones (69.5%; IC95%: 68.0 – 71.0), en contraste con los que no comieron fruta (66.1%; IC95%: 62.6 – 69.6) o los que ingirieron tres o más porciones (66.1%; IC95%: 64.1 – 68.1). Adicionalmente, se observó que la prevalencia de exceso de peso era menor entre las personas que no reportaron consumo de verduras (62.6%; IC95%: 60.9 - 64.2), en comparación con quienes consumieron una porción diaria (72.3%; IC95%: 71.1 - 73.5) o dos o más porciones.

Tabla 5

Relación entre el riesgo metabólico según perímetro abdominal y exceso de peso en adultos de 18 a 59 años según la ENDES, Perú – 2023

Variable	Categoría	N	% Ponderado	IC 95%	Valor p
Riesgo metabólico (PAB)					p < 0.001
	Bajo	2610	32.2%	30.6 – 33.8	
	Alto	3979	74.4%	72.7 – 75.9	
	Muy alto	9782	97.0%	96.4 – 97.4	
	Total	16371			

Nota. El valor p corresponde a la prueba de Chi-cuadrado ajustada para diseño muestral.

Se encontró una relación significativa entre el exceso de peso y el riesgo metabólico evaluado por perímetro abdominal ($p < 0.001$). El 32.2% (IC95%: 30.6 - 33.8) de los participantes con bajo riesgo presentaba exceso de peso, cifra que se incrementó a un 74.4% (IC95%: 72.7 - 75.9) entre aquellos con alto riesgo y finalmente llegó al 97.0% (IC95%: 96.4 - 97.4) en individuos categorizados como de muy alto riesgo.

Tabla 6

Análisis multivariado de los determinantes del estado nutricional y exceso de peso en adultos según la ENDES, Perú - 2023

Variable	Categoría/Referencia	OR Ajustado	IC 95%	p valor	P global
Sexo	Mujer (vs. Hombre)	1.23	1.12 – 1.35	<0.001	<0.001
Edad	30-39 (vs. 18-29)	2.76	2.49 – 3.06	0.001	<0.001
	40-49 (vs. 18-29)	3.37	2.96 – 3.84	0.296	
	50-59 (vs. 18-29)	3.71	3.14 – 4.37	<0.001	
Región natural	Resto Costa (vs. Lima Metropolitana)	1.14	1.01 – 1.28	<0.001	<0.001
	Sierra (vs. Lima Metropolitana)	0.78	0.68 – 0.89	0.037	
	Selva (vs. Lima Metropolitana)	0.86	0.76 – 0.99	<0.001	
Área de residencia	Rural (vs. Urbana)	0.73	0.65 – 0.82	<0.001	<0.001
Índice de riqueza	Pobre (vs. Los más pobres)	1.47	1.30 – 1.66	0.001	<0.001
	Medio (vs. Los más pobres)	1.34	1.15– 1.55	0.348	
	Rico (vs. Los más pobres)	1.37	1.16– 1.62	0.844	
	Más rico (vs. Los más pobres)	1.36	1.13 – 1.64	0.954	
Hipertensión arterial	Sí (vs. No)	1.77	1.42 – 2.22	<0.001	<0.001
Diabetes Mellitus	Sí (vs. No)	1.43	1.04 – 1.96	0.026	0.026
Consumo de Frutas (porciones/día)	0 (vs. ≥3)	1.04	0.85 – 1.26	0.731	0.227
	1 (vs. ≥3)	1.13	1.00 – 1.27	0.045	
	2 (vs. ≥3)	1.09	0.97 – 1.22	0.151	
Consumo de Verduras (porciones/día)	0 (vs. ≥2)	0.80	0.67 – 0.96	0.016	<0.001

1 (vs. ≥ 2)	1.06	0.89 – 1.25	0.523
-------------------	------	-------------	-------

Nota: Modelo ajustado por todas las variables; exceso de peso ($\text{IMC} \geq 25$). * $p < 0.05$ indica significancia. Perímetro abdominal fue excluido debido a multicolinealidad con la variable dependiente ($\text{Rho} = 0.899$, $p < 0.001$).

En el modelo multivariado, se observó que las mujeres tenían un riesgo mayor de presentar exceso de peso que los hombres ($\text{OR} = 1.23$; $\text{IC } 95\% \text{ } 1.12\text{--}1.35$; $p \text{ global} < 0.001$), y este riesgo aumentó con la edad, siendo casi cuatro veces mayor en el grupo de 50–59 años comparado con 18–29 años ($\text{OR} = 3.71$; $\text{IC } 95\% \text{ } 3.14\text{--}4.37$; $p \text{ global} < 0.001$). Residir en el área rural ($\text{OR} = 0.73$) o en la Sierra ($\text{OR} = 0.78$) se comporta como un factor protector en comparación con el área urbana y Lima Metropolitana, respectivamente. En el índice de riqueza, se observa que superar el nivel de "más pobre" incrementa significativamente el riesgo, siendo el estrato "pobre" el de mayor vulnerabilidad con un 47% más de probabilidad ($\text{OR} = 1.47$). Entre los factores clínicos, la hipertensión ($\text{OR} = 1.77$; $\text{IC } 95\% \text{ } 1.42\text{--}2.22$; $p \text{ global} < 0.001$) y la diabetes ($\text{OR} = 1.43$; $\text{IC } 95\% \text{ } 1.04\text{--}1.96$; $p \text{ global} = 0.026$) aumentaron el riesgo. En alimentación, no consumir verduras (vs. ≥ 2 porciones) se relacionó con una menor probabilidad de exceso de peso ($\text{OR} = 0.80$; $\text{IC } 95\% \text{ } 0.67\text{--}0.96$; $p \text{ global} = < 0.001$), mientras que el consumo de apenas una porción de fruta incrementó ligeramente el riesgo ($\text{OR} = 1.13$; $\text{IC } 95\% \text{ } 1.00\text{--}1.27$) frente a quienes consumen las porciones recomendadas; aunque el $p \text{ global} = 0.227$ indica que el consumo de frutas no es significativo como factor global.

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

De acuerdo con los resultados, se demuestra una relación estadísticamente significativa entre los determinantes del estado nutricional y el exceso de peso en adultos peruanos de 18 a 59 años (ENDES 2023), con prevalencia global de 69.0 % (IC 95 %: 68.1–69.8) y significancia global en el modelo multivariado ($p < 0.001$); confirmando la relación entre los determinantes del estado nutricional (sociodemográficos, clínicos, patrones de alimentación y riesgo metabólico abdominal) y el exceso de peso, evidenciando que cerca de 7 de cada 10 adultos presentan esta condición. Esta cifra superior al 60% se aproxima a los niveles de alerta reportados por en México (75.2%) (Campos et al., 2023; Barquera et al., 2020), Chile (60%) (Palma y Cabezas, 2022) y Ecuador (61.41% en la sierra) (Vinuela et al., 2022). De esta manera; se evidencia que el exceso de peso no constituye un fenómeno aislado, sino que está fuertemente relacionado a determinantes sociodemográficos (sexo, edad, región, área y nivel de riqueza), condiciones clínicas como hipertensión y diabetes, patrones de alimentación, particularmente el consumo de verduras, y riesgo metabólico abdominal. Esto se alinea con investigaciones previas que entienden la obesidad como un problema multifactorial, derivado de la interacción entre elementos sociales, conductuales y biológicos (Jiménez y Neyra, 2025; González, 2022; García y Rodríguez, 2022; López y Serrano, 2023) y refuerza la necesidad de abordajes integrales y multisectoriales para su prevención y control en el territorio peruano.

En relación con las características generales de la población estudiada, se observó una prevalencia elevada de exceso de peso, que alcanzó el 69.0 % (41.1% sobrepeso y 27.9% obesidad), concentrada principalmente en mujeres (51.3 %), residentes de áreas urbanas (82.6 %), Lima Metropolitana (37.4 %) y quintiles medios-altos de riqueza. Además, se observó un bajo consumo de frutas y verduras (solo 8.4 % consume dos o más porciones de verduras) y un alto riesgo metabólico por perímetro abdominal (64.9 % en categorías alto y muy alto). Estos

hallazgos confirman una alerta nutricional en la población adulta del Perú, con una carga sustancial de factores de riesgo relacionados a enfermedades crónicas no transmisibles, similar a lo reportado en estudios previos con ENDES (Jiménez y Neyra, 2025; López y Serrano, 2023).

Se confirmó que las características sociodemográficas están significativamente relacionadas con el exceso de peso ($p < 0.001$). Las mujeres presentan una mayor probabilidad de exceso de peso (OR: 1.23) en comparación con los hombres. Este descubrimiento se debe a factores tanto socioculturales (ser ama de casa contribuye a la inactividad física y a una actividad física de baja intensidad, en contraste con los hombres, que tienen trabajos más exigentes) como biológicos (como el hipoestrogenismo, la paridad o la redistribución de grasa durante la menopausia). Coincide con González (2022) (RP: 1.7), que lo relaciona con una educación/riqueza más baja y con la inactividad en el hogar; López y Serrano (2023), que destacan la paridad, la menopausia y un menor nivel de actividad física; junto a Chiroque et al. (2022), quienes evidenciaron que factores sociodemográficos y de estilo de vida se asocian significativamente con la obesidad en mujeres peruanas; y Campos et al. (2023) (RM: 1.4), quienes señalan las desigualdades de género, socioeconómicas y las carencias nutricionales tempranas como factores de riesgo elevados para las mujeres.

La edad mostró un efecto significativo con el exceso de peso, siendo el grupo de 50–59 años el de mayor riesgo (OR = 3.71; p global < 0.001). Este patrón se explica por la acumulación progresiva de grasa con el envejecimiento, menor masa muscular, reducción del metabolismo basal y mayor prevalencia de comorbilidades que limitan la actividad física (por ejemplo, artritis o problemas cardiovasculares que impiden ejercicio intenso). El hallazgo coincide con González (2022), quien reportó 36.4 % de obesidad en 50–59 años, atribuyéndolo a mayor rutina sedentaria y comorbilidades relacionadas; con García y Rodríguez (2022), que observaron 45% de IMC elevado en 56–65 años y aumento progresivo con la edad; y con

Barquera et al. (2020), que encontraron 83.6 % de exceso de peso en la cuarta década (4.3 veces más que en la segunda década), destacando el pico en mediana edad por cambios metabólicos y hormonales.

La literatura previa en Perú indica que la costa y las áreas urbanas son los factores más riesgosos para el exceso de peso y obesidad abdominal (López y Serrano, 2023). En concordancia, este estudio encontró que residir en la sierra ($OR = 0.78$; $p = 0.037$), selva ($OR = 0.86$; $p < 0.001$) y áreas rurales ($OR = 0.73$; $p < 0.001$) se relaciona con menor riesgo frente a Lima Metropolitana y zona urbana (todos con p global < 0.001). Este cambio puede deberse a que la transición nutricional (mayor acceso a ultraprocesados, bebidas azucaradas y sedentarismo) ha avanzado más rápido en zonas urbanas y costeras, mientras que en la sierra y rural persisten patrones alimentarios tradicionales y mayor actividad física por labores agrícolas o domésticas, tal como lo explicaba Pajuelo et al. (2019) al señalar que tanto la urbanización como los cambios en los hábitos alimentarios y de actividad física ocurren de forma más lenta.

Con relación al índice de riqueza, el estrato "pobre" mostró el mayor riesgo ($OR: 1.47$; p global $= 0.001$), evidenciando un patrón complejo en el que el exceso de peso ya no se concentra exclusivamente en los estratos más altos, sino que afecta también a familias en pobreza relativa, posiblemente por el mayor consumo de carbohidratos baratos (arroz, pan, fideos) en dietas sedentarias y de escasos recursos, con menor ingesta de proteínas animales o presas de calidad, lo que favorece el desbalance calórico y la acumulación de grasa. Esto rompe con la tendencia lineal positiva observada en Chile por Palma y Cabezas (2022), donde el sobrepeso aumentaba con el ingreso, pero la obesidad disminuía en los deciles superiores. En cambio, coincide con García y Rodríguez (2022), que reportaron mayor prevalencia de obesidad en niveles socioeconómicos bajos de Latinoamérica, atribuyéndolo a menor acceso a alimentos saludables y recursos para ejercicio; y con González (2022), quien encontró mayor

probabilidad en quintil medio ($RP = 1.42$). Barquera et al. (2020) también observaron que, en México, la prevalencia ya no variaba por nivel socioeconómico, reflejando una transición nutricional avanzada donde el exceso de peso se democratiza hacia los estratos pobres por alimentos baratos y calóricos.

El exceso de peso está relacionado con las condiciones clínicas: la hipertensión arterial aumentó el riesgo en un 77% ($OR = 1.77$; $p < 0.001$) y la diabetes mellitus en un 43% ($OR = 1.43$; $p = 0.026$), evidenciando prevalencias altas y una correlación constante con lo reportado en investigaciones a nivel nacional e internacional. En México, Campos et al. (2023) encontraron riesgos semejantes ($OR = 3.6$ para la hipertensión y $OR = 1.7$ para diabetes), mientras que, en Lima; Falcón (2022) reportó un RPa de 1.472 para la hipertensión y García y Rodríguez (2022) señalaron que la diabetes, la hipertensión y la dislipidemia son las comorbilidades más comunes en individuos con obesidad en cinco naciones de América Latina. Asimismo, estos resultados son coherentes con lo reportado por Jiménez y Neyra (2025), quienes demostraron que la obesidad se asocia significativamente con la hipertensión en adultos peruanos ($RP: 2.29$).

En sintonía con los resultados obtenidos en este estudio, múltiples investigaciones tanto nacionales como internacionales no han encontrado una relación estadísticamente significativa entre el consumo de frutas y exceso de peso. López y Serrano (2023) observaron que tanto quienes consumían <5 como ≥ 5 porciones/día presentaban alta prevalencia de obesidad abdominal, sin diferencias significativas ($p = 0.09$), mientras que Falcón (2022), Arribas et al. (2015) y Petermann et al., (2017) tampoco encontraron relaciones significativas entre consumo de frutas y obesidad (RP u OR cercanos a 1, $p > 0.05$). No obstante, Chiroque et al. (2022) reportaron un posible efecto protector del consumo de frutas frente a la obesidad. En el presente estudio, aunque el análisis bivariado mostró mayor prevalencia de exceso de peso en quienes consumieron 1 a 2 porciones de fruta y verduras, en el modelo ajustado el no consumo de

verduras se asoció con una menor probabilidad de exceso de peso (OR: 0.80), mientras que el consumo de frutas no fue significativo globalmente (p global = 0.227). Este patrón inesperado puede explicarse por el tipo, la forma de consumo y costo de las frutas consumidas en el Perú: las más accesibles económicamente (plátano, mandarina, papaya) suelen ingerirse en porciones pequeñas, preparadas como jugos o batidos, frecuentemente con adición de azúcar; en el caso del plátano, también es común su consumo frito, lo que incrementa la carga calórica y reduce su potencial efecto protector. Por el contrario, frutas de mayor costo, como manzana, pera o arándanos, tienen menor frecuencia de consumo, especialmente en hogares de bajos ingresos.

En relación con las verduras, podría existir una clasificación errónea por parte de los encuestados, quienes por desconocimiento pueden considerar como “verduras” a alimentos ricos en almidón como papa, choclo, beterraga o camote, los cuales poseen un perfil nutricional distinto a los vegetales y suelen ser añadidos en ensaladas. Asimismo, la ENDES no distingue entre verduras frescas o cocidas ni considera los métodos de preparación, como el consumo con mayonesa, vinagreta u otros aderezos calóricos, los cuales pueden modificar sustancialmente su impacto nutricional.

Asimismo, la ENDES mide el consumo solo en los últimos 7 días y en unidades, tajadas o racimos, lo que limita la estimación real de la ingesta; en el caso de las verduras, una cucharada de ensalada equivale aproximadamente a 15–20 g, por lo que cuatro cucharadas (60–80 g) constituyen apenas una porción, muy por debajo de las Guías Alimentarias para la Población Peruana que recomiendan 400 g/día de frutas y verduras combinadas (medio plato de verduras en almuerzo y cena más tres frutas al día). Este subconsumo y la medición limitada explican la ausencia de un efecto protector global, especialmente para frutas, y la relación inconsistente observada en estudios anteriores.

Finalmente, se estimó una relación crítica entre el riesgo metabólico y el exceso de peso, con una prevalencia de exceso de peso del 97.0% en individuos de muy alto riesgo según su perímetro abdominal. ($p < 0.001$). Estos resultados son consistentes con estudios previos en Perú y Latinoamérica, donde la obesidad abdominal es altamente prevalente (López y Serrano, 2023; Pajuelo et al., 2019) y se relaciona con mayor riesgo cardiometabólico que el IMC solo (Campos et al., 2023; Barquera et al., 2020; Vinueza et al., 2022). Esto resalta que, en la población peruana actual, el exceso de peso se acompaña de una distribución central de adiposidad particularmente perjudicial, vinculada a diabetes, hipertensión y otras enfermedades crónicas.

VI. CONCLUSIONES

- El exceso de peso en adultos de 18 a 59 años (ENDES 2023) mostró una relación significativa con factores sociodemográficos, clínicos, alimentarios y con el riesgo metabólico abdominal ($p < 0.001$), confirmando su naturaleza multifactorial y la interacción entre variables sociales, clínicas y conductuales.
- La población presenta una prevalencia de exceso de peso del 69.0% (41.1% sobrepeso y 27.9% obesidad), con predominio en mujeres (51.3%), áreas urbanas (82.6%), Lima Metropolitana (37.4%) y quintiles medios-altos de riqueza, junto a bajo consumo de verduras (solo 8.4% ≥ 2 porciones) y alto riesgo metabólico por perímetro abdominal (65.2% alto/muy alto).
- Las características sociodemográficas se relacionaron significativamente con el exceso de peso: sexo femenino (OR = 1.23), edad 50–59 años (OR = 3.71), el incremento del índice de riqueza y residencia urbana/Lima Metropolitana incrementaron el riesgo, mientras que vivir en sierra (OR = 0.78), selva (OR = 0.86) y áreas rurales (OR = 0.73) tuvo un efecto protector (p global < 0.001).
- Las condiciones clínicas del ENDES, hipertensión arterial y diabetes mellitus presentaron prevalencias elevadas (85.0% y 85.3%, respectivamente; $p < 0.001$), mostrando una estrecha relación con el exceso de peso; en el modelo ajustado, la hipertensión fue el factor clínico de mayor magnitud (OR = 1.77) y la diabetes un factor de riesgo independiente (OR = 1.43).
- En relación con la alimentación, el consumo de frutas y verduras es deficitario (solo el 8.4% consume las porciones recomendadas de vegetales); además, no consumir verduras se relacionó con una menor probabilidad de exceso de peso (OR: 0.80), lo cual sugiere la presencia de una transición nutricional compleja o posibles sesgos de reporte.

- Existe una fuerte relación entre riesgo metabólico por perímetro abdominal y exceso de peso (32.2 % en bajo, 74.4 % en alto y 97.0 % en muy alto; $p < 0.001$), con 64.9 % de la población en riesgo elevado.

VII. RECOMENDACIONES

- Impulsar la creación y aplicación de encuestas específicas de nutrición para evaluar de forma más detallada y objetiva el consumo alimentario real, la calidad de la dieta y los hábitos nutricionales de la población.
- Diseñar políticas de urbanismo saludable en Lima y la Costa que reduzcan los entornos obesogénicos, incentivando el transporte no motorizado y regulando la densidad de oferta de ultraprocesados.
- Incluir en futuras encuestas variables de actividad física (METs semanales, tipo de actividad laboral) y consumo de ultraprocesados (frecuencia y cantidad de bebidas azucaradas, snacks, comidas rápidas), ya que podría ayudar a entender mejor la protección aparente en áreas rurales/sierra y el efecto no significativo de las frutas.
- Incluir en análisis futuros más variables de estilo de vida, como horas de sueño, estrés laboral y tiempo de pantalla, para la comprensión de los determinantes del exceso de peso más allá de los factores sociodemográficos y clínicos ya estudiados.
- Mantener la medición del perímetro abdominal como indicador antropométrico clave, así como de otras mediciones adicionales como el índice de cintura cadera como indicadores clave del riesgo cardiovascular y metabólico.

VIII. REFERENCIAS

- Arribas, C., Battistini, T., Rodríguez, M. G., y Bernabé, A. (2015). Asociación entre obesidad y consumo de frutas y verduras: un estudio de base poblacional en Perú. *Revista Chilena de Nutrición*, 42(3), 241–247. <https://doi.org/10.4067/s0717-75182015000300003>
- Asociación Médica Mundial. (2023). *Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas con participantes humanos*. <https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
- Assari, S., y Zare, H. (2025). Gender Differences in the Association Between Socioeconomic Status and Cardiometabolic Health: National Health and Nutrition Examination Survey. *Global Journal of Cardiovascular Diseases*, 4(1), 50–58. <https://doi.org/10.31586/gjcd.2025.1198>
- Aune, D., Giovannucci, E., Boffetta, P., Fadnes, L., Keum, N., Norat, T., Greenwood, D., Riboli, E., Vatten, L., y Tonstad, S. (2017). Fruit and vegetable intake and the risk of cardiovascular disease, total cancer and all-cause mortality—a systematic review and dose-response meta-analysis of prospective studies. *International Journal of Epidemiology*, 46(3), 1029–1056. <https://doi.org/10.1093/ije/dyw319>
- Autret, K., y Bekelman, T. (2024). Socioeconomic status and obesity. *Journal of the Endocrine Society*, 8(11). <https://doi.org/10.1210/jendso/bvae176>
- Barquera, S., Hernández, L., Trejo, B., Trejo, T., Shamah, T., Campos, I., y Rivera, J. (2020). Obesidad en México, prevalencia y tendencias en adultos. Ensanut 2018-19. *Salud Pública de México*, 62(6), 682–692. <https://doi.org/10.21149/11630>

- Bertoia, M., Mukamal, K., Cahill, L., Hou, T., Ludwig, D. S., Willett, W., Hu, F., y Rimm, E. (2016). Changes in Intake of Fruits and Vegetables and Weight Change in United States Men and Women Followed for Up to 24 Years: Analysis from Three Prospective Cohort Studies. *PLOS Medicine*, 12(9), e1001878. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001878>
- Boeing, H., Bechthold, A., Bub, A., Ellinger, S., Haller, D., Kroke, A., Leschik, E., Muller, M., Oberritter, H., Schulze, M., Stehle, P., y Watzl, B. (2012). Critical review: vegetables and fruit in the prevention of chronic diseases. *European Journal of Nutrition*, 51(6), 637–663. <https://doi.org/10.1007/s00394-012-0380-y>
- Campos, I., Galván, Ó., Hernández, L., Oviedo, C., y Barquera, S. (2023). Prevalencia de obesidad y factores de riesgo asociados en adultos mexicanos: resultados de la Ensanut 2022. *Salud Pública de México*, 65, s238–s247. <https://doi.org/10.21149/14809>
- Chiroque, A., Gutiérrez, A., Espinoza, R., y De La Cruz, J. (2022). Estilos de vida en mujeres de 18 a 49 años con sobrepeso y obesidad del Perú: análisis de la ENDES 2018. *Revista Peruana de Medicina Integrativa*, 7(4). <https://doi.org/10.26722/rpmi.2022.v7n4.691>
- Creswell, J. W., y Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). SAGE.
- Dahlgren, G., Y Whitehead, M. (2021). The Dahlgren-Whitehead model of health determinants: 30 years on and still chasing rainbows. *Public Health*, 199, 20–24. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2021.08.009>
- Després, J., Lemieux, I., Bergeron, J., Pibarot, P., Mathieu, P., Larose, E., RodésJ., Bertrand, O., y Poirier, P. (2008). Abdominal Obesity and the Metabolic Syndrome: Contribution

to Global Cardiometabolic Risk. *Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology*, 28(6), 1039–1049. <https://doi.org/10.1161/atvbaha.107.159228>

Falcón, K. (2022). *Factores de riesgo asociados a obesidad en mayores de 15 años en Lima, durante el año 2018* [Tesis de licenciatura, Universidad Ricardo Palma]. Repositorio Institucional de La Universidad Ricardo Palma. <https://repositorio.urp.edu.pe/entities/publication/a11d99f9-d099-4d0d-b150-5127908c3d17>

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). (1990). *Strategy for improved nutrition of children and women in developing countries*. UNICEF. <https://digitallibrary.un.org/record/227230?v=pdf>

García, M., y Rodríguez, C. (2022). Factores Asociados a la Obesidad y su Impacto en la Salud: un Estudio de Factores Dietéticos, de Actividad Física y Sociodemográficos. *Revista Científica de Salud Y Desarrollo Humano*, 3(2), 01-19. <https://doi.org/10.61368/r.s.d.h.v3i2.31>

Gonzáles, S. (2022). *Factores socioeconómicos asociados a obesidad en la población peruana, Análisis Secundario. ENDES 2020* [Tesis de licenciatura, Universidad Ricardo Palma]. Repositorio Institucional de La Universidad Ricardo Palma. <https://repositorio.urp.edu.pe/entities/publication/f81e38ad-24fa-460d-a078-9a366f5ace73>

Granell, F. M., Petzold-Rodríguez, A., Runge, C. G., y González, M. S. (2023). Ciudades: sedentarismo y obesidad. *Inter disciplina*, 11(31), 247–271. <https://doi.org/10.22201/ceiich.24485705e.2023.31.83500>

- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista-Lucio, M. (2014). *Metodología de la investigación* (6.^a ed.). McGraw Hill Education.
- Hruby, A. y Hu, F. (2014). The Epidemiology of Obesity: A Big Picture. *PharmacoEconomics*, 33(7), 673–689. <https://doi.org/10.1007/s40273-014-0243-x>
- Instituto Nacional De Estadística e Informática (INEI). (2023). *Perú: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar; Endes 2023*. <https://www.gob.pe/institucion/inei/informes-publicaciones/5601739-peru-encuesta-demografica-y-de-salud-familiar-endes-2023>
- Jara, C. y Roque, M. (2023). *Prevalencia de obesidad en el Perú según algunas características sociodemográficas entre los años 2019 – 2020* [Tesis de licenciatura, Universidad Peruana Cayetano Heredia]. Repositorio Institucional de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. <https://hdl.handle.net/20.500.12866/14567>
- Jiménez, E., y Neyra, K. (2025). *Asociación entre la obesidad central e hipertensión de acuerdo a nivel socioeconómico en adultos, ENDES 2023* [Tesis de licenciatura, Universidad San Ignacio de Loyola]. Repositorio de la Universidad San Ignacio de Loyola. <https://repositorio.usil.edu.pe/entities/publication/938d07a7-6973-4a1a-a960-c8de3c2b6785>
- Jiménez, R., Hernández, J., y Izquierdo, J. (2017). Diferencias entre la prevalencia de obesidad y exceso de peso estimadas con datos declarados o por medición directa en adultos de la Comunidad Valenciana. *Nutrición Hospitalaria*, 34(1), 128–128. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112017000100020
- Kahn, S., Hull, R., y Utzschneider, K. (2006). Mechanisms linking obesity to insulin resistance and type 2 diabetes. *Nature*, 444(7121), 840–846. <https://doi.org/10.1038/nature05482>

- Kanter, R., y Caballero, B. (2012). Global Gender Disparities in Obesity: A Review. *Advances in Nutrition*, 3(4), 491–498. <https://doi.org/10.3945/an.112.002063>
- Katzmarzyk, P., Chaput, J., Fogelholm, M., Hu, G., Maher, C., Maia, J., Olds, T., Sarmiento, O., Standage, M., Tremblay, M., y Tudor, C. (2019). International Study of Childhood Obesity, Lifestyle and the Environment (ISCOLE): Contributions to Understanding the Global Obesity Epidemic. *Nutrients*, 11(4), 848. <https://doi.org/10.3390/nu11040848>
- Levin, K. (2006). Study design III: Cross-sectional studies. *Evidence-Based Dentistry*, 7(1), 24–25. <https://doi.org/10.1038/sj.ebd.6400375>
- López, S., y Serrano, Y. (2023). *Factores asociados a la obesidad abdominal en personas de 20 a 59 años de edad utilizando la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2019* [Tesis de licenciatura, Universidad Peruana Cayetano Heredia]. Repositorio Institucional de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/13483>
- López, C., Gaztelu, M., Rubio, T., y Castaño, A. (2004). Mecanismos de hipertensión en obesidad. *Anales Del Sistema Sanitario de Navarra*, 27(2), 211–219. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272004000300006#:~:text=La%20obesidad%20contribuye%20a%20la,de%20mol%C3%A9culas%20como%20leptina%20y
- Lovejoy, J., y Sainsbury, A. (2009). Sex differences in obesity and the regulation of energy homeostasis. *Obesity Reviews*, 10(2), 154–167. <https://doi.org/10.1111/j.1467-789x.2008.00529.x>

- Márquez, R. (2016). Obesidad: prevalencia y relación con el nivel educativo en España. *Nutrición Clínica Y Dietética Hospitalaria*, 36(3), 181–188.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/dcart?info=link&codigo=5638699&orden=0>
- Martins, T., Chagas, R., Andrade, J., Mendes, D., Souza, L., Dias, O., Costa, S., y Caldeira, A. (2016). Exceso de peso y factores asociados: un estudio de base poblacional. *Enfermería Global*, 15(44), 51–62.
https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412016000400003
- Meouchy, P., Wahoud, M., Allam, S., Chedid, R., Karam, W., y Karam, S. (2022). Hypertension Related to Obesity: Pathogenesis, Characteristics and Factors for Control. *International Journal of Molecular Sciences*, 23(20), 12305–12305.
<https://doi.org/10.3390/ijms232012305>
- Observatorio Nacional de Prospectiva (CEPLAN). (2024). *Incremento del sobrepeso y la obesidad*. <https://observatorio.ceplan.gob.pe/ficha/t14>
- Organización Mundial de la Salud. (2025). *Obesidad y sobrepeso*.
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Organización Mundial de la Salud. (2000). Obesity: Preventing and managing the global epidemic. *Report of a WHO Consultation on Obesity, Technical Report Series 894*, Geneva, Switzerland. <https://iris.who.int/items/933e09aa-64f9-46e9-8dbb-78d8cddf1a3d>
- Organización Panamericana de la Salud. (2025, April 11). *Prevención de la obesidad*.
<https://www.paho.org/es/temas/prevencion-obesidad>

- Organización Panamericana de la Salud. (2024, January 29). *Diabetes*. Paho.org. <https://www.paho.org/es/temas/diabetes#:~:text=Las%20Am%C3%A9ricas%20es%20la%20región,alarmante%20en%20ni%C3%B1os%20y%20adolescentes>.
- Organización Panamericana de la Salud. (2019). *Indicadores básicos 2019: Tendencias de la salud en las Américas*. Paho.Org. <https://www.paho.org/es/documentos/indicadores-basicos-2019-tendencias-salud-americas>
- Ortiz, G., Arias, E., Velásquez, I., Pacheco, F., Flores, L., Torres, E., Cortés, F., González, É., y Ortiz, I. (2012). Envejecimiento y metabolismo: cambios y regulación. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 62(3). <https://www.alanrevista.org/ediciones/2012/3/art-7/>
- Pajuelo, J., Torres, L., Agüero, R., y Bernui, I. (2019). El sobrepeso, la obesidad y la obesidad abdominal en la población adulta del Perú. *Anales de La Facultad de Medicina*, 80(1), 21–27. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7762617>
- Palma, S., y Cabezas, J. (2022). Relación entre índice de masa corporal elevado y variables socioeconómicas en población chilena: Un estudio transversal. *Revista Española de Nutrición Humana Y Dietética*, 26(1), 52–60. <https://doi.org/10.14306/renhyd.26.1.1444>
- Petermann, F., Durán, E., Labraña, A., Martínez, M., Leiva, A., Garrido, A., Poblete, F., Díaz-Martínez, X., Salas, C., y Celis, C. (2017). Factores asociados al desarrollo de obesidad en Chile: resultados de la Encuesta Nacional de Salud 2009-2010. *Revista Médica de Chile*, 145(6), 716–722. <https://doi.org/10.4067/s0034-98872017000600716>
- Pizzi, R., y Fung, L. (2015). Obesidad y mujer. *Revista de Obstetricia Y Ginecología de Venezuela*, 75(4), 221–224.

[https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322015000400001#:~:text=%2D%20Los%20niveles%20de%20leptina%20son,propensas%20al%20sobrepeso%20\(12\).](https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322015000400001#:~:text=%2D%20Los%20niveles%20de%20leptina%20son,propensas%20al%20sobrepeso%20(12).)

Popkin, B., Adair, L., y Wen, S. (2012). Global nutrition transition and the pandemic of obesity in developing countries. *Nutrition Reviews*, 70(1), 3–21. <https://doi.org/10.1111/j.1753-4887.2011.00456.x>

Popkin, B., Corvalán, C., y Grummer, L. (2020). Dynamics of the double burden of malnutrition and the changing nutrition reality. *The Lancet*, 395(10217), 65–74. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(19\)32497-3](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(19)32497-3)

Prasad, D., Kabir, Z., Dash, A., y Das, B. (2011). Abdominal obesity, an independent cardiovascular risk factor in Indian subcontinent: A clinico epidemiological evidence summary. *Journal of Cardiovascular Disease Research*, 2(4), 199–205. https://www.jcdronline.com/article_issn_0975-3583_year_2011_volume_2_issue_4_spag_199_epag_205_aulast_Prasad.html

Pu, F., Lin, J., Wei, Y., Li, J., Liao, X., Shi, L., Zeng, X., y Hu, W. (2024). Association of dietary behavior patterns of middle-aged and older adults with their obesity metabolic phenotype: a cross-sectional study. *BMC Public Health*, 24(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-024-19781-3>

Rivera, J., Pedraza, L., Aburto, T., Batis, C., Sánchez, T., González, T., López, N., y Pedroza, A. (2016). Overview of the Dietary Intakes of the Mexican Population: Results from the National Health and Nutrition Survey 2012. *The Journal of Nutrition*, 146(9), 1851S1855S. <https://doi.org/10.3945/jn.115.221275>

- Rodríguez, C., Celada, Á., Celada, C., Loreto, M., Romero, M., y Tárraga, P. (2023). Análisis de la relación entre Diabetes Mellitus tipo 2 y la obesidad con los factores de riesgo cardiovascular. *Journal of Negative & No Positive Results*, 6(2), 411–433. <https://doi.org/10.19230/jonnpr.3817>
- Swinburn, B., Sacks, G., Hall, K., McPherson, K., Finegood, D., Moodie, M., y Gortmaker, S. (2011). The Global Obesity pandemic: Shaped by Global Drivers and Local Environments. *The Lancet*, 378(9793), 804–814. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(11\)60813-1](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(11)60813-1)
- Valverde, A. (2021). *Determinantes socioeconómicos de la obesidad en el Perú* [Tesis de licenciatura, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Repositorio Institucional de La Universidad Pontificia Universidad Católica del Perú. <https://tesis.pucp.edu.pe/items/2af05cc0-55ed-43da-bda6-c223c8d014e7>
- Varghese. (2017). The Role of Sex and Sex Hormones in Regulating Obesity-Induced Inflammation. *Advances in Experimental Medicine and Biology*, 1043. https://doi.org/10.1007/978-3-319-70178-3_5
- Vinueza, A., Vallejo, K., Revelo, K., Yupa, M., y Riofrío, C. (2022). Prevalencia de sobrepeso y obesidad en adultos de la serranía ecuatoriana. Resultados de la encuesta ENSANUT-2018. *La Ciencia al Servicio de La Salud Y La Nutrición*, 12(2), 58–66. <https://cssn.esPOCH.edu.ec/index.php/v3/article/download/152/149>
- Wang, X., Ouyang, Y., Liu, J., Zhu, M., Zhao, G., Bao, W., y Hu, F. B. (2014). Fruit and vegetable consumption and mortality from all causes, cardiovascular disease, and cancer: systematic review and dose-response meta-analysis of prospective cohort studies. *BMJ*, 349(jul29 3), g4490–g4490. <https://doi.org/10.1136/bmj.g4490>

World Health Organization. (2008). *Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health - Final report of the commission on social determinants of health*. <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-IER-CSDH-08.1>

IX. ANEXOS

Anexo A: Matriz de Consistencia

Título: Determinantes Del Estado Nutricional Y Exceso De Peso En Adultos Según La ENDES, Perú - 2023				
Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
Problema General ¿Cuál es la relación entre los determinantes del estado nutricional y exceso de peso en adultos según la ENDES, Perú – 2023? Problemas Específicos - ¿Cuáles son las características generales de las personas de 18 a 59 años según la ENDES, Perú – 2023? - ¿Cuál es la relación entre las características sociodemográficas y el exceso de peso en personas de 18 a 59 años según la ENDES, Perú – 2023? - ¿Cuál es la relación entre las condiciones clínicas y el exceso de peso en personas de 18 a 59 años según la ENDES, Perú – 2023? - ¿Cuál es la relación entre los patrones de alimentación y el exceso de peso en personas de 18 a 59 años según la ENDES, Perú – 2023? - ¿Cuál es la relación entre el riesgo metabólico según perímetro abdominal y el exceso de peso en personas de 18 a 59 años según la ENDES, Perú – 2023?	Objetivo General Analizar la relación entre los determinantes del estado nutricional y exceso de peso en adultos según la ENDES, Perú – 2023. Objetivos Específicos - Describir las características generales de las personas de 18 a 59 años según la ENDES, Perú - 2023. - Evaluar la relación entre las características sociodemográficas y el exceso de peso en personas de 18 a 59 años, según la ENDES, Perú - 2023. - Determinar la relación entre las condiciones clínicas y el exceso de peso en personas de 18 a 59 años según la ENDES, Perú - 2023. - Examinar la relación entre los patrones de alimentación y el exceso de peso en personas de 18 a 59 años según la ENDES, Perú - 2023. - Estimar la relación entre el riesgo metabólico según perímetro abdominal y el exceso de peso en personas de 18 a 59 años según la ENDES, Perú – 2023	Hipótesis General H₁: Existe una relación significativa entre los determinantes del estado nutricional y el exceso de peso en personas de 18 a 59 años según la ENDES, Perú – 2023. H₀: No existe una relación significativa entre los determinantes del estado nutricional y el exceso de peso en personas de 18 a 59 años según la ENDES, Perú – 2023. Hipótesis Específicas - Las características generales evidencian una alta frecuencia de exceso de peso en adultos de 18 a 59 años según la ENDES, Perú – 2023. - Las características sociodemográficas están relacionadas significativamente al exceso de peso en personas de 18 a 59 años según la ENDES, Perú – 2023. - Las condiciones clínicas están relacionadas significativamente al exceso de peso en personas de 18 a 59 años según la ENDES, Perú – 2023. - Los patrones de alimentación están relacionados significativamente al exceso de peso en personas de 18 a 59 años, según la ENDES, Perú – 2023. - El riesgo metabólico según perímetro abdominal está relacionado significativamente al exceso de peso en personas de 18 a 59 años según la ENDES, Perú – 2023.	Variables independientes: - Determinantes del estado nutricional. Variable dependiente: - Exceso de peso.	Enfoque de la investigación: Cuantitativo Diseño: No experimental Tipo de diseño: Observacional Alcance de la investigación: Correlacional, transversal y retrospectivo Población: Adultos peruanos de 18 a 59 años, residentes en el Perú durante el año 2023, representados en el cuestionario de salud de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2023. Muestra: 24, 558 personas que respondieron el cuestionario de salud del ENDES 2023 y cumplieron los criterios de inclusión establecidos. Técnica: Análisis de datos secundarios de la ENDES 2023 Instrumento: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES 2023)

Anexo B: Matriz De Operacionalización De Variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Determinantes del estado nutricional	Factores sociodemográficos, clínicos, comportamentales y antropométricos que contribuyen al exceso de peso, como condiciones socioeconómicas, hábitos alimentarios y salud. (OMS, 2008; Dahlgren y Whitehead, 2021).	Variables medidas en la ENDES 2023 agrupadas en dimensiones sociodemográficas, clínicas, de alimentación y antropométricas.	Factores sociodemográficos	- Sexo: Hombre/Mujer	Nominal
				- Edad: 18-29 años/30-39 años/40-49 años/50-59 años.	Nominal
				- Región natural: Lima Metropolitana/Resto Costa/Sierra/Selva	Nominal
				- Área de residencia: Urbana/Rural	Nominal
				- Índice de riqueza: Los más pobres/Pobre/Medio/Rico/Más Rico.	Nominal
			Condiciones clínicas	- Hipertensión arterial: Sí/No - Diabetes mellitus: Sí/No	Nominal
			Patrones de alimentación	- Consumo de frutas en los últimos 7 días (porciones/día): • 0, 1, 2, ≥ 3 - Consumo de verduras en los últimos 7 días (porciones/día): • 0, 1, ≥ 2	Nominal
			Riesgo metabólico	- Perímetro abdominal (cm): • Hombres: <94 (bajo), ≥ 94 (alto), ≥ 102 (muy alto)	Nominal

				Mujeres: <80 (bajo), ≥80 (alto), ≥88 (muy alto)	
Exceso de peso	Estado nutricional antropométrico caracterizado por un $IMC \geq 25$ (sobrepeso/obesidad) (OMS, 2025).	El Índice de Masa Corporal (IMC) se calcula con la fórmula: $IMC = \text{Peso (kg)} / \text{Talla (m}^2\text{)}$; Los datos de peso y talla fueron obtenidos de la ENDES 2023.	Clasificación mediante el IMC	- $IMC 18.5 \text{ a } < 25$: Sin exceso de peso (Normal) - $IMC \geq 25$: Exceso de peso (Sobrepeso/Obesidad).	Dicotómica