

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



**Índice de adiposidad corporal como prevención de riesgo
cardiovascular, Centro de Salud Yugoslavia, 2024**

Tesis para optar el título profesional de Médico Cirujano

Autor:

Gamonal Minvela, Milagros Del Rocio
(ORCID: 0000-0001-5089-109X)

Asesor:

Ucañán Leytón, Ángel Raúl
(ORCID: 0000-0002-2002-9156)

Chimbote – Perú

2025

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Índice de tablas.....	i
Índice de figuras.....	ii
Palabra clave	iii
Constancia de originalidad	v
Título	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
Introducción	1
Metodología	19
Resultados	23
Análisis y discusión	28
Conclusiones	35
Recomendaciones	36
Agradecimiento	37
Referencias bibliográficas	38
Anexos	49

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Categorización del índice de adiposidad corporal en los pacientes, Centro de Salud Yugoslavia, 2024.....	23
Tabla 2	Riesgo cardiovascular en los pacientes, Centro de Salud Yugoslavia, 2024.....	24
Tabla 3	Características sociodemográficas participantes de los pacientes participantes en el estudio.....	25
Tabla 4	Características sociodemográficas participantes de los pacientes participantes en el estudio.....	27

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Categorización del índice de adiposidad corporal en los pacientes, Centro de Salud Yugoslavia, 2024	23
Figura 2	Riesgo cardiovascular en los pacientes, Centro de Salud Yugoslavia, 2024	24
Figura 3	Sexo de los pacientes participantes en el estudio.....	25
Figura 4	Grupo etario de los pacientes participantes en el estudio.....	26
Figura 5	Grado de instrucción de los pacientes participantes en el estudio.....	26
Figura 6	Correlación lineal de Rho Spearman de las variables de estudio índice de adiposidad corporal y riesgo cardiovascular.....	27

Palabras clave:

Tema	Índice de adiposidad corporal, riesgo cardiovascular
Especialidad	Medicina Interna

Keywords: Body adiposity index, cardiovascular risk

Tema	Body adiposity index, cardiovascular risk
Especialidad	Internal Medicine

Línea de investigación

Línea de investigación	Enfermedades emergentes y reemergentes
Área	Ciencias Médicas, Ciencias de la Salud
Subárea	Medicina Clínica
Disciplina	Medicina General, Medicina Interna

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

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

HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado "**Índice de adiposidad corporal como prevención de riesgo cardiovascular, Centro de Salud Yugoslavia, 2024**" del (a) estudiante: **GAMONAL MINVELA MILAGROS DEL ROCIO**, identificado(a) con Código N° **1117100070**, se ha verificado un porcentaje de similitud del **27%**, el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad San Pedro mediante resolución de Consejo Universitario N° 5037-2019-USP/CU para la obtención de grados y títulos académicos de pre y posgrado, así como proyectos de investigación anual Docente.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.

Chimbote, 30 de junio de 2025

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

Dr. JAVIER MARTÍNEZ CARRIÓN
VICERRECTOR



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

Título

Índice de adiposidad corporal como prevención de riesgo cardiovascular, Centro de Salud Yugoslavia, 2024

Resumen

El propósito principal de esta investigación consistió en analizar la posible relación entre el Índice de Adiposidad Corporal (IAC) y su utilidad como indicador preventivo del riesgo cardiovascular en la población usuaria del Centro de Salud Yugoslavia durante el año 2024. La metodología del estudio fue de tipo básico, observacional, correlacional, transversal, retrospectivo, no experimental y de enfoque cuantitativo. La muestra fue de 393 pacientes del Centro de Salud Yugoslavia. Los resultados muestran que el índice de adiposidad corporal que más predominó fue el nivel normal (57,3%), por otra parte, el riesgo cardiovascular que más predominó fue el nivel bajo (66,2%); entre las características sociodemográficas que más destacó fue el sexo femenino (51,7%), seguido de los grupos etarios donde los adultos tuvieron más relevancia (97,2%). Finalmente se menciona que el grado de instrucción que predominó fueron los estudios primarios (45,0%). En consecuencia, los resultados permiten afirmar que existe una correlación muy significativa entre el Índice de Adiposidad Corporal (IAC) y el riesgo cardiovascular, con un valor p igual a 0.000, lo que indica una asociación sólida y no atribuible al azar.

Abstract

The main purpose of this research was to analyze the possible relationship between the Body Adiposity Index (BAI) and its usefulness as a preventive indicator of cardiovascular risk in the user population of the Yugoslavia Health Center during the year 2024. The study methodology was basic, observational, correlational, cross-sectional, retrospective, non-experimental and quantitative approach. The sample was 393 patients from the Yugoslavia Health Center. The results show that the body adiposity index that predominated the most was the normal level (57.3%), on the other hand, the cardiovascular risk that predominated the most was the low level (66.2%); among the sociodemographic characteristics that stood out the most was the female sex (51.7%), followed by the age groups where adults were more relevant (97.2%). Finally, it is mentioned that the degree of education that predominated was primary studies (45.0%). Consequently, the results allow us to affirm that there is a very significant correlation between the Body Adiposity Index (BAI) and cardiovascular risk, with a p-value equal to 0.000, indicating a strong association that is not attributable to chance.

Introducción

Antecedentes y fundamentación científica

Antecedentes internacionales

Según Rosero, Bedoya y Raigosa (2024) en Brasil, examinaron la relación entre el riesgo psicosocial y el riesgo de enfermedad cardiovascular, así como indicadores de adiposidad corporal (IMC, PA y BFP) en trabajadores del sector comercial. Usando un enfoque cuantitativo correlacional en 118 sujetos (56.7% mujeres, 43.3% hombres), se evaluaron los indicadores de adiposidad con el protocolo ISAK, el riesgo cardiovascular con la escala de Framingham y el riesgo psicosocial con la Batería de Instrumentos para Riesgos Psicosociales. Los resultados indican una correlación significativa ($p=0,05$) entre las variables, con un coeficiente de correlación de 0,62 entre riesgo psicosocial y enfermedad cardiovascular. La correlación entre el índice de masa corporal (IMC) y el riesgo psicosocial fue de 0,52. En cuanto al porcentaje de masa corporal (BFP) y la presión arterial (PA), la correlación fue moderada en mujeres y fuerte en hombres. Se concluye que existe una correlación positiva fuerte entre riesgo psicosocial y riesgo cardiovascular, especialmente en hombres.

Barrón-Pavón, González-Stager y Rodríguez-Fernández (2023) en Chile buscaron relacionar la composición corporal con enfermedades crónicas en mujeres mayores activas de Chillán. La muestra incluyó a 284 mujeres, de las cuales el 63% tenía menos de 75 años y el 77,5% una escolaridad inferior a 12 años; predominaba el nivel socioeconómico bajo, y muchas reportaron una percepción negativa de su salud y el uso regular de medicamentos. La hipertensión (70,4%) y la hipercolesterolemia (48,2%) fueron las enfermedades más prevalentes. El IMC promedio fue de $29,7\pm 4,8$, con el 71,8% de las participantes presentando desnutrición por exceso. Las mujeres mayores de 75 años mostraron mayor masa grasa total (MGT) y agua extracelular (AEC). La hipertensión se asoció significativamente con IMC, MGT, CMB (circunferencia media del brazo), CP (circunferencia de pantorrilla) y AEC, mientras que la diabetes mellitus tipo 2 (DM

II) se relacionó solo con el IMC y la CMB. Se concluye que la hipertensión es la patología más común y se asocia a varios indicadores de composición corporal.

Céspedes et al. (2023) en La Habana, Cuba, llevaron a cabo un estudio observacional, descriptivo y transversal en 215 estudiantes universitarios con el propósito de analizar diversos indicadores antropométricos que contribuyan a evaluar la distribución de la grasa corporal y la obesidad. En el pasado, la obesidad se identificaba como el factor de riesgo cardiovascular más prevalente. Se identificaron casos de sobrepeso (n=23; 10,7%) y obesidad (n=9; 4,2%) entre los estudiantes evaluados. Respecto a la circunferencia de la cintura, el 16,3% (n=35) presentó valores indicativos de riesgo, con mayor prevalencia en el sexo femenino. Un 19,5% (n=42) evidenció un índice cintura/estatura por encima de los parámetros recomendados. Asimismo, entre los estudiantes con normopeso (n=158), el 10,1% (n = 16) mostró riesgo según la circunferencia de la cintura, mientras que el 19,6 % (n = 31) presentó un índice de adiposidad corporal elevado y el 8,9 % (n = 14) registró un índice de conicidad elevado. La conclusión es que la mayoría de los estudiantes evaluados presenta un riesgo vascular bajo según los parámetros antropométricos. No obstante, la detección de casos de sobrepeso y obesidad no debe basarse exclusivamente en el índice de masa corporal (IMC), sino que es necesario complementar con al menos un indicador adicional que permita analizar la distribución de la grasa corporal.

Así mismo Forero y Forero (2023) en Colombia investigaron la relación entre índices antropométricos y variables sociodemográficas para evaluar la obesidad general y abdominal como indicadores de riesgo cardiovascular. Mediante un análisis secundario de la encuesta ENSIN (2015-2016), hallaron que el IMC y el índice cintura-estatura superaron los puntos de corte en ambos sexos, mientras que la circunferencia de cintura fue inferior al corte en hombres y superior en mujeres, sin significancia estadística. La prevalencia de obesidad según IMC fue del 17,5%, mientras que la obesidad abdominal alcanzó el 50,2% por circunferencia de cintura y el 62,6% por índice cintura-estatura. Se concluye que la obesidad abdominal es aproximadamente tres veces más común que la obesidad general por IMC, y que el índice cintura-estatura detecta más casos, especialmente en hombres, en comparación

con la circunferencia de cintura, siendo un indicador más sensible para la obesidad abdominal.

Por otra parte, Vicente-Herrero, Ramírez-Iñiguez y López-González (2023) en España analizaron la capacidad predictiva de los índices de adiposidad visceral (VAI) y disfuncional (DAI) para el riesgo cardiovascular (RCV) en trabajadores españoles de diversos sectores. Con una muestra de 418,343 empleados, se evaluaron VAI y DAI mediante ecuaciones específicas y el RCV con los métodos REGICOR, SCORE y DORICA. Se usaron curvas ROC para medir la asociación predictiva. Los resultados muestran que el RCV es significativamente mayor en hombres, alcanzando el 11,28% con SCORE, mientras que en mujeres es más alto con REGICOR (1,58%). A medida que el RCV aumenta, también lo hacen los valores de VAI y DAI en ambos sexos. Estos índices muestran alta capacidad predictiva en mujeres con DORICA (AUC-VAI: 0,865; AUC-DAI: 0,859), y moderada en hombres (AUC-VAI: 0,774; AUC-DAI: 0,762). Se concluye que VAI y DAI son útiles para predecir RCV, especialmente en mujeres.

Barrio-Deler et al. (2022) en Santiago de Cuba, llevaron a cabo un análisis observacional analítico y transversal, con el objetivo de reconocer los indicadores antropométricos que tienen una mayor correlación con los factores de riesgo cardiovascular. En esta investigación se evaluaron 92 individuos con diabetes mellitus tipo 2. Se realizó una evaluación del IAC, la medida de cintura y estatura y la circunferencia del abdomen. Se detectaron correlaciones relevantes al nivel de $p < 0,001$ entre el IAC y los niveles de tensión, además de la primera glucosa en sangre de la mañana. Este mismo patrón de significancia se registró al contrastar con todas las dimensiones de riesgo cardiovascular y global. Se deduce que el IAC es el indicador antropométrico que mantiene una mayor correlación con el riesgo de enfermedades cardiovasculares.

Suarez-González, Gutiérrez-Machado y Guerra-González (2022) en Santa Clara, Cuba, llevaron a cabo una investigación descriptiva de corte transversal en 180 mujeres de edad media. La meta de la investigación consistió en identificar indicadores de riesgo cardiometabólico basándose en la historia de preeclampsia en los últimos diez años. El IAC se determinó a través de la ecuación sugerida por

Bergman, el índice de cintura/talla, y se emplearon estadísticos descriptivos de resumen para mostrar las frecuencias absolutas y relativas. Los hallazgos indicaron que el IAC fue de 39,56 en mujeres con preeclampsia y de 34,86 en aquellas que no tenían antecedentes de preeclampsia ($p < 0,001$). La investigación determina que los riesgos cardiometabólicos como el IAC suelen ser considerablemente más altos en las mujeres con historial de preeclampsia.

Zwierzchowska, Celebańska, Rosołek, Gawlik, y Żebrowska (2021) en Katowice, Polonia, llevaron a cabo una investigación de correlación transversal en 161 adultos con discapacidad intelectual con el objetivo de valorar la utilidad del IMC y el IAC para estimar la obesidad y el perfil lipídico. El vínculo entre el IAC y la grasa corporal mostró una correlación de $r=0,78$, y los valores altos de IMC y IAC superando lo normal mostraron una correlación con altos niveles de triglicéridos, LDL colesterol, colesterol total y glucosa, todos ellos con significancia estadística ($p < 0,05$). Se deduce que el IAC funciona como un complemento al IMC y se aconseja su aplicación en la medición de grasa corporal y en la evaluación del riesgo cardiometabólico.

Costa et al. (2021) en Madrid, España, llevaron a cabo una investigación observacional de corte transversal con el objetivo de establecer si el IAC a través del método de CUN-BAE puede calcular el riesgo metabólico en adultos saludables. Se evaluaron 54 individuos, inicialmente divididos en dos grupos de acuerdo con el IMC, siendo el primer grupo < 25 y el segundo grupo ≥ 25 . Se determinó el IMC en el cuerpo de acuerdo con el CUN-BAE y se estableció una correlación con marcadores lipídicos de riesgo metabólico. Los datos fueron analizados mediante pruebas de correlación y análisis comparativo de medias. Los hallazgos indicaron una correlación directa entre el índice de adiposidad y los biomarcadores moleculares tradicionales de riesgo metabólico ($r=0,89$). La investigación determina que el índice CUN-BAE, como marcador de grasa corporal, constituye una herramienta eficaz para la detección de individuos saludables que presentan un riesgo metabólico elevado.

Molano-Tobar, Chalapud-Narváez y Villaquirán-Hurtado (2021) en Cauca, Colombia, llevaron a cabo una investigación correlacional transversal con el propósito de valorar la sensibilidad de los niveles de adiposidad en el diagnóstico de

obesidad. Se evaluó un grupo de 1420 adultos. La investigación reveló que el AUC del IAC es de 0,882 ($p < 0,001$), mientras que el AUC del CUN-BAE es de 0,905 ($p < 0,001$). Se deduce que los índices de adiposidad son instrumentos de alta sensibilidad y que tienen la capacidad de reemplazar al IMC.

Ruiz-Coca et al. (2019) en Santiago de Cuba, Cuba, llevaron a cabo una investigación observacional transversal con el objetivo de valorar la relevancia de los indicadores nutricionales antropométricos. Se realizaron evaluaciones a 166 pacientes, registrándose datos como el IMC, el índice de cintura cadera, el IAC y el riesgo cardiovascular global. Los hallazgos indicaron que el Índice de Riesgo Cardiovascular (IAC) fue de 25,04 en individuos con riesgo cardiovascular bajo, 25,78 en aquellos con riesgo cardiovascular moderado y 28,62 en aquellos con alto riesgo cardiovascular ($p = 0,042$). Se concluye que tanto el índice de adiposidad corporal (IAC) como el índice de masa corporal (IMC) son indicadores válidos para discriminar entre distintos niveles de riesgo cardiovascular.

Acosta-Rodríguez y Aragundi- Intriago (2019) en Manabí, Ecuador, llevaron a cabo una investigación de observación, transversal y analítica en 196 empleados de más de 30 años. Se determinó el riesgo cardiovascular a través de la escala de Framingham. Se descubrió que más del 60% mostraron hábitos sedentarios con exceso de peso u obesidad. El índice con correlación más alta, aunque moderada, fue el índice de Castelli 2 ($r = 0,446$), mientras que el IAC mostró correlación más baja con $r = 0,33$. La investigación determina que las correlaciones son moderadas pero relevantes.

Ares-Blanco et al. (2019) en Asturias, España, llevaron a cabo un estudio observacional longitudinal para vincular la obesidad medida por el IMC y CUN-BAE con la mortalidad, evaluó a 1,034 adultos en un estudio de seguimiento de 18 años. Los resultados incluyeron 204 sujetos fallecidos, los valores de IMC > 30 y CUN-BAE $> 35\%$ fueron significativamente mayores en los sujetos fallecidos; Después de ajustar por comorbilidad, mortalidad, tabaquismo y mortalidad por todas las causas, sólo el CUN-BAE IAC resultó significativo para la mortalidad. El estudio encontró que SNC-BAE $> 35\%$ se asociaba con un mayor riesgo de muerte, independientemente de otros factores de riesgo.

González-Ruiz (2018) en Bogotá, Colombia, con el objetivo de evaluar IAC y su capacidad predictiva de síndrome metabólico, realizándose un estudio transversal, observacional en 690 adultos trabajadores administrativos del sector educación de Bogotá. En los resultados encontraron que el IAC fue capaz de predecir los biomarcadores metabólicos con un OR de 1,7; IC 95% [1,25-2,55] y $p < 0,05$. Se concluye que el IAC predice los componentes en índices lipídico-metabólico del síndrome metabólico.

Antecedentes nacionales

Guerra, Yabiku-Soto, Roque, Barengo y Saavedra-García (2024) en Lima, Perú; realizaron un estudio que tuvo como objetivo analizar la relación entre el porcentaje de grasa corporal (%GC) evaluado mediante una prueba cutánea y el diagnóstico de delgado metabólicamente obeso (DMO) en una población peruana. El estudio incluyó participantes con un IMC entre 18,5 y 24,9 kg/m, sin diabetes ni hipertensión. DMO se definió como ≥ 2 factores de riesgo cardiometabólico. Los resultados mostraron que 321 participantes, 54,52% mujeres y 9,66% mayores de 60 años, tuvieron una prevalencia de DMO del 32,09%. El porcentaje de grasa corporal (%GC) óptimo para DMO fue 20,70% en hombres y 32,45% en mujeres. El estudio concluyó que una evaluación integral de la composición corporal es crucial para cambios metabólicos efectivos.

Antecedentes Regionales

No se encontraron artículos científicos, ni tesis relacionadas con el tema de investigación en la Región Áncash.

Antecedentes locales

En un estudio realizado por Campos (2023) en Chimbote, Perú, se evaluó si el porcentaje de grasa corporal según Deurenberg es un predictor efectivo del riesgo cardiovascular en los pacientes. A través de un diseño descriptivo y correlacional,

analizó los datos de 178 personas atendidas en 2023, utilizando la correlación de Spearman. El riesgo cardiovascular alcanzó hasta el 1,7%, con una mediana de grasa corporal de 32,11%. La correlación obtenida entre grasa corporal y riesgo cardiovascular fue baja ($r=0,395$; $p<0,001$), y el análisis ROC reflejó un valor predictivo moderado ($0,757$; $p=0,0012$). El punto de corte establecido fue un porcentaje de grasa corporal mayor al 40,02%, con una sensibilidad del 66,67% y especificidad del 76,29%. Con estos resultados, se concluye que, aunque útil, el porcentaje de grasa corporal de Deurenberg no es un predictor definitivo del riesgo cardiovascular.

Así mismo, Morales (2023) realizó un estudio en Chimbote, Perú, para examinar la relación entre el índice de adiposidad corporal (IAC) y el riesgo cardiovascular (RCV) en pacientes del Centro de Salud Progreso en 2022. Con una muestra de 77 participantes, el estudio, de carácter observacional y retrospectivo, evaluó el IAC y el RCV usando datos documentales. Los resultados mostraron que el 66,2% de los pacientes tenía un IAC alto y el 55,8% presentaba un RCV elevado. El análisis mostró una correlación significativa entre IAC y RCV ($Rho=0,622$; $p<0,001$), siendo el sexo una variable significativa, aunque sin diferencias en cuanto a edad o nivel educativo. Se concluye que el IAC está fuertemente correlacionado con el RCV, sugiriendo su incorporación en las evaluaciones de riesgo cardiovascular.

Ucañán (2023) realizó un estudio en Chimbote, Perú, para investigar la relación entre el riesgo cardiovascular según la OMS/ISH y el perímetro abdominal en adultos que asistieron al Centro de Salud Miraflores Alto en 2022. El análisis fue cuantitativo, observacional y correlacional. Los resultados indicaron que la mayoría (96,9%) tenía un riesgo cardiovascular moderado o bajo. El perímetro abdominal elevado fue más común en mujeres (38,5%) que en hombres (20,9%). Se halló una asociación significativa entre la edad y el riesgo cardiovascular, observando que los más jóvenes presentaban menor riesgo. A pesar de la asociación, se concluyó que la relación entre el perímetro abdominal y el riesgo cardiovascular era débil y carecía de significancia estadística.

Fundamentación científica:

El Índice de Adiposidad Corporal (IAC) constituye un método utilizado para estimar el porcentaje de grasa corporal en personas adultas, a partir de una fórmula que incorpora la relación entre la circunferencia de la cadera y la estatura del individuo. (Cerqueira et al., 2018). Este índice se presenta como una alternativa al IMC y puede ofrecer información adicional sobre cómo se distribuye la grasa en el cuerpo (Cicone et al., 2021).

Para calcular el IAC, se divide la circunferencia de la cadera en centímetros entre la altura en metros elevada a la potencia de 1.5, y se le resta 18.5 al resultado. La fórmula matemática es la siguiente (Amirabdollahian & Haghghatdoost, 2018):

$$IAC = \left(\frac{\text{Circunferencia de la cadera}}{\text{altura}^{1,5}} \right) - 18,5$$

El resultado se utiliza para clasificar el nivel de adiposidad en cuatro categorías (Ramos et al., 2017):

- Bajo: IAC < 20
- Moderado: IAC ≥ 20 y < 25
- Alto: IAC de ≥ 25 y < 30
- Muy alto: IAC ≥ 30

Diversas investigaciones científicas han examinado la validez y confiabilidad del Índice de Adiposidad Corporal (IAC) como herramienta para la estimación del porcentaje de grasa corporal, con el objetivo de determinar su precisión y utilidad en contextos clínicos y epidemiológicos. Por ejemplo, un estudio publicado en la revista *Obesity* en el 2013 encontró que el IAC representa un método fiable y exacto para la estimación de la grasa corporal en comparación con la tomografía computarizada de rayos X (Carlsson et al., 2013). Otro estudio, publicado en la revista *Journal of Obesity* en 2019, encontró que el IAC puede ser una herramienta útil para identificar la obesidad abdominal en adultos (Quaye, et al., 2019).

El riesgo cardiovascular se refiere a la probabilidad de que una persona desarrolle una enfermedad cardiovascular, como un ataque cardíaco o un accidente cerebrovascular (Atar et al., 2021). Este riesgo se puede evaluar mediante diferentes herramientas de predicción de riesgos, que utilizan una combinación de factores de riesgo, como la edad, el género, la presión arterial, el colesterol, el tabaquismo y la diabetes, entre otros (Schulberg et al., 2022).

Una de las herramientas de predicción de riesgos más utilizadas es la escala de riesgo cardiovascular de la OMS, que calcula el riesgo en función de la presencia o ausencia de varios factores de riesgo y asigna una puntuación que indica el riesgo de un evento cardiovascular en los próximos 10 años (OPS, 2022). Otros métodos de predicción incluyen la puntuación de riesgo de Framingham y la puntuación de riesgo SCORE (Juul, et al., 2021; Malta et al., 2021).

La clasificación del riesgo cardiovascular varía según la herramienta de predicción utilizada y el país en el que se aplica. En general, se utilizan categorías de riesgo bajo, moderado, alto y muy alto, y las intervenciones de prevención y tratamiento se basan en la categoría de riesgo (Badawy et al., 2022; Ribeiro et al., 2021).

Es fundamental entender que la predicción del riesgo cardiovascular constituye una estimación, no una certeza absoluta acerca de si una persona sufrirá o no un evento cardiovascular. A pesar de ello, estas herramientas resultan altamente beneficiosas ya que permiten identificar a aquellos individuos con mayor riesgo, facilitando la intervención temprana para minimizar dicho riesgo (Csenteri et al., 2022; Jamthikar et al., 2020).

El riesgo cardiovascular hace referencia a la probabilidad de que un individuo experimente un evento cardiovascular, como un infarto de miocardio, dentro de un intervalo de tiempo específico. Las enfermedades cardiovasculares (ECV) engloban un conjunto de afecciones que afectan al corazón y al sistema vascular, incluyendo la cardiopatía isquémica, los accidentes cerebrovasculares, y la enfermedad arterial periférica, entre otras. Estas patologías representan la principal causa de morbilidad y mortalidad en el mundo, por lo que la detección oportuna y el manejo adecuado de

los factores de riesgo son esenciales para disminuir su prevalencia y consecuencias en la salud pública. (Harrison et al., 2021).

Entre los factores de riesgo cardiovascular se pueden señalar a los modificables:

Hipertensión: Es una condición médica que surge cuando la fuerza que la sangre aplica a las paredes arteriales es reiteradamente excesivamente alta. Este estado crónico representa un factor de riesgo significativo para el surgimiento de patologías cardiovasculares, tales como el infarto de miocardio, la insuficiencia cardíaca y el accidente cerebrovascular (Oliveros et al., 2020).

El peligro cardiovascular se incrementa considerablemente en individuos con hipertensión, dado que la alta tensión arterial puede perjudicar y estrechar las arterias, disminuyendo así el flujo de sangre hacia el corazón. Adicionalmente, la hipertensión puede causar un endurecimiento de las arterias, conocido como arteriosclerosis, incrementando así la posibilidad de formación de trombos y bloqueo del flujo sanguíneo (Boutouyrie et al. 2021).

El diagnóstico precoz y la correcta gestión de la hipertensión son esenciales para disminuir el peligro de problemas cardiovasculares. Las tácticas para controlar la hipertensión abarcan modificaciones en el estilo de vida, tales como adherirse a una alimentación saludable, hacer actividad física regular, conservar un peso apropiado, disminuir la ingesta de sal, eludir el consumo de tabaco y restringir la ingesta de alcohol. En ciertas situaciones, también pueden ser necesarios fármacos antihipertensivos para regular la presión arterial (Petrie et al., 2018).

Dislipidemia: La existencia de altos niveles de colesterol total, colesterol LDL o triglicéridos en la sangre, o niveles reducidos de colesterol HDL, incrementa la probabilidad de padecer ECV. Las modificaciones en la alimentación y la actividad física, sumadas a la medicación, pueden potenciar el perfil lipídico (Ciumărnean et al., 2021).

La dislipidemia constituye un factor que contribuye significativamente al desarrollo de enfermedades cardiovasculares, ya que facilita la formación y acumulación de placas ateroscleróticas en las paredes de las arterias. Estas

estructuras están compuestas principalmente por lípidos, especialmente colesterol de baja densidad (LDL), y pueden obstruir parcialmente o totalmente el flujo sanguíneo, lo que incrementa el riesgo de eventos cardiovasculares adversos como infartos o accidentes cerebrovasculares. (Sandesara et al., 2019).

El tratamiento oportuno de la dislipidemia resulta fundamental para reducir la probabilidad de desarrollar enfermedades cardiovasculares. Las estrategias terapéuticas iniciales suelen enfocarse en la implementación de cambios en el estilo de vida, los cuales incluyen seguir una dieta equilibrada con bajo contenido de grasas saturadas y colesterol, incrementar la práctica regular de actividad física, mantener un peso corporal adecuado y evitar el consumo de tabaco. (Neves, 2022; Task Force Members, 2021).

Diabetes Mellitus tipo 2: Existe una fuerte asociación entre la diabetes y un incremento del riesgo cardiovascular. Para mitigar este riesgo, resulta fundamental mantener un control riguroso de los niveles de glucosa en sangre, la presión arterial y los perfiles lipídicos. La hiperglucemia crónica puede ocasionar daños significativos en los vasos sanguíneos y en el sistema circulatorio en general, favoreciendo la aparición de patologías cardiovasculares. Las personas con diabetes frecuentemente presentan alteraciones en el metabolismo lipídico, caracterizadas por concentraciones elevadas de colesterol LDL y triglicéridos, junto con niveles reducidos de colesterol HDL. Este perfil dislipidémico contribuye al desarrollo de aterosclerosis y enfermedad coronaria. Además, la diabetes suele coexistir con hipertensión arterial, lo cual incrementa la carga hemodinámica sobre el corazón, intensificando así el riesgo de complicaciones cardiovasculares (Hariharan et al., 2022).

Obesidad: Determinada a través del IMC o el IAC, constituye un factor de riesgo significativo para las enfermedades cardiovasculares (ECV). La reducción de peso mediante una alimentación balanceada y la práctica regular de ejercicio físico puede ayudar a disminuir este riesgo cardiovascular (Powell et al., 2021).

Tabaquismo: Es una costumbre dañina que impacta la salud de millones de individuos alrededor del mundo. El consumo de tabaco tiene una relación directa con un incremento en el ECV, la principal causa de fallecimiento en todo el mundo. El

tabaco contiene más de 7,000 sustancias químicas, de las cuales una gran parte posee efectos nocivos para la salud humana. Algunas de estas sustancias pueden perjudicar el sistema cardiovascular de diversas formas, contribuyendo a un incremento de ECV (Kondo et al., 2019).

Sedentarismo: Caracterizado por la falta de actividad física, está asociado con un mayor riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares. Incorporar ejercicio regular en la rutina diaria puede ayudar a disminuir dicho riesgo (Lavie et al., 2019).

Dieta poco saludable: Una alimentación abundante en grasas saturadas, grasas trans, sal y azúcares añadidos, y reducida en frutas, vegetales, cereales integrales y grasas saludables, incrementa la probabilidad de padecer enfermedades cardiovasculares (Trautwein & McKay, 2020).

Y entre los factores de riesgo no modificables se tiene:

Edad: El riesgo de ECV aumenta con la edad, especialmente después de los 65 años (Stone et al, 2022).

Sexo: Los varones presentan un riesgo más elevado de padecer ECV en comparación con las mujeres en etapa premenopáusicas. No obstante, tras la menopausia, el peligro en las mujeres se incrementa y se equipara al de los varones (Brown & Smith, 2020).

Historia familiar: Las personas con antecedentes familiares de enfermedades cardiovasculares, especialmente si afectan a padres o hermanos menores de 55 años en hombres y 65 años en mujeres, tienen un mayor riesgo de desarrollar estas condiciones (Kay et al., 2021).

Diversas investigaciones han analizado la relación entre el nivel de adiposidad corporal y el riesgo de enfermedades cardiovasculares. Los resultados de estos estudios muestran una asociación directa entre un mayor índice de adiposidad corporal y un aumento en el riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares. En conclusión, las personas con un índice de adiposidad corporal elevado presentan una probabilidad más alta de tener un riesgo cardiovascular superior (Piché et al., 2018).

Esta conexión se basa en la relación entre el índice de adiposidad corporal y la distribución de la grasa en el organismo. El índice de adiposidad corporal refleja la

cantidad de grasa visceral, que es el tipo de grasa que se acumula alrededor de los órganos internos, como el hígado. La grasa visceral está asociada con una mayor actividad metabólica y se ha relacionado con la resistencia a la insulina, la inflamación y el estrés oxidativo, factores que contribuyen al incremento del riesgo cardiovascular.(Koliaki, et al., 2019).

Justificación de la investigación

Justificación Teórica: El índice de adiposidad corporal (IAC) ha emergido como un indicador crucial para evaluar la obesidad y la distribución de grasa en el cuerpo, desempeñando un papel esencial en la identificación de enfermedades crónicas, particularmente las cardiovasculares. Existen evidencias que vinculan el exceso de adiposidad con un incremento en el riesgo de padecer condiciones tales como hipertensión, diabetes tipo 2 y dislipidemias, todos factores que contribuyen al desarrollo de enfermedades del corazón. La literatura indica que el IAC ofrece una evaluación más precisa de la adiposidad en comparación con el índice de masa corporal (IMC), ya que toma en cuenta tanto la calidad como la localización de la grasa (Ruiz-Coca et al., 2019). Esto apoya la idea de que el IAC no solo puede actuar como un indicador de obesidad, sino también como una herramienta clave en la evaluación del riesgo cardiovascular.

Justificación Práctica: Desde una perspectiva práctica, implementar el IAC en las evaluaciones clínicas tiene el potencial de facilitar la identificación temprana de personas con alto riesgo cardiovascular, lo que permitiría aplicar intervenciones más efectivas en el ámbito de la salud pública. Con el aumento global de la obesidad y sus problemas asociados, es fundamental contar con herramientas accesibles que puedan ser integradas en entornos de atención médica para mejorar la salud comunitaria. La utilización del IAC en centros de salud puede contribuir a desarrollar perfiles de riesgo individualizados, optimizando así las estrategias de prevención y su gestión en salud cardiovascular. Identificar a las poblaciones en riesgo también favorecerá una mejor asignación de recursos y el diseño de programas educativos dirigidos a disminuir el riesgo de enfermedades cardiovasculares.

Justificación Social: Las enfermedades cardiovasculares constituyen la principal causa de morbilidad y mortalidad globalmente, y su creciente incidencia representa un reto significativo para los sistemas de salud pública. En este contexto, investigar el IAC como una herramienta de prevención se justifica por la urgencia de mitigar el impacto social de estas enfermedades y mejorar la calidad de vida de los afectados. La población, en su mayoría activa y trabajadora, se ve negativamente impactada no sólo en su salud, sino también en su bienestar económico y social. Mejorar la capacidad para identificar el riesgo cardiovascular utilizando el IAC podría aliviar la carga sobre los sistemas de salud y fomentar una mayor participación y productividad en la población.

Justificación Metodológica: La metodología de esta investigación se basa en métodos cuantitativos y observacionales, permitiendo la obtención de datos precisos y fiables. La selección de un diseño transversal ofrece una visión clara del IAC y su relación con el riesgo cardiovascular en la población estudiada, facilitando así una comprensión de la prevalencia y la correlación entre ambas variables. El empleo de métodos estadísticos sólidos, como el análisis de correlación de Spearman, asegura la confirmación de las conexiones entre el IAC y el riesgo cardiovascular, lo que valida la fiabilidad de los resultados obtenidos. Este enfoque metódico es esencial para asegurar la aplicabilidad de los hallazgos y establecer una base sólida para investigaciones futuras en salud pública.

Justificación Científica: Desde un enfoque científico, el examen del IAC como un predictor del riesgo cardiovascular representa una aportación valiosa al conocimiento acumulado en medicina preventiva y salud pública. Este estudio enfatiza la necesidad de modernizar los métodos de evaluación de adiposidad y su conexión con problemas cardiovasculares, abriendo nuevas vías para abordar una de las crisis de salud más significativas del siglo XXI. Al situarse en la intersección de la medicina, la salud pública y la epidemiología, la investigación también abre la puerta a futuras intervenciones y políticas públicas enfocadas en disminuir el riesgo cardiovascular asociado con la adiposidad.

La justificación para investigar el índice de adiposidad corporal como una forma de prevenir el riesgo cardiovascular se basa en la necesidad de desarrollar un conocimiento más profundo en diversas dimensiones: teórica, práctica, social, metodológica y científica. Esto apunta a un avance en la salud pública y un impacto positivo en la calidad de vida de las comunidades.

Problema de la Investigación

Formulación del problema

La obesidad es, en la actualidad, una de las principales epidemias no infecciosas a nivel mundial y un importante factor de riesgo para las enfermedades cardiovasculares, ya que esta condición se asocia en forma directa con alteraciones metabólicas como dislipidemia, hipertensión arterial y resistencia a la insulina, además de facilitar la llegada de eventos cardiovasculares adversos (Gómez-Ambrosi et al., 2008). La acumulación de grasa corporal presenta no solo un efecto mecánico, sino también uno endocrino e inflamatorio que favorece la progresión de la aterosclerosis, la cual es la principal causa de morbimortalidad cardiovascular (Álvarez & Sierra, 2007).

El contexto peruano pone de manifiesto que la obesidad abdominal tiene una elevada prevalencia en adultos atendidos en centros de salud públicos. Por ejemplo, en un estudio realizado en el Centro de Salud Progreso de Chimbote, 43.9% de los pacientes observados tenían obesidad abdominal y una proporción relevante tenían un riesgo cardiovascular intermedio a alto según la escala de Framingham (Flores, 2021). Esta situación refleja una realidad preocupante, pero también sirve de justificación a la necesidad de implementar estrategias de tamizaje más certeras y prácticas para la detección a tiempo del riesgo cardiovascular.

Frente a esta necesidad, el índice de adiposidad corporal (IAC) ha sido propuesto como una alternativa más específica que el índice de masa corporal (IMC), ya que considera la relación entre la estatura y la circunferencia de la cadera, no dependiendo del peso corporal. Al parecer, el IAC se relaciona significativamente con otros factores de riesgo como las dislipidemias, la hipertensión arterial y la glucemia alta y también puede ser considerado un indicador clínico para estimar

adiposidad y riesgo cardiovascular (Bergman et al., 2011). Su aplicación es sencilla y económica, lo que lo vuelve útil para contextos con recursos limitados como los centros de salud públicos.

No obstante, a pesar de la evidencia internacional y regional, en el Perú escasea el uso del IAC en los establecimientos de salud pública y no se ha valorado de forma suficiente su validez y de poder predecir el riesgo cardiovascular en la población general; esto disminuye su uso sistemático en la práctica diaria. Por ello, es importante investigar el valor del IAC como herramienta de prevención y, por tanto, elaborar aplicaciones para la salud pública que puedan ayudar a mejorar la detección precoz de lesiones en salud cardiovascular en nuestro sistema de atención primaria (Santos et al., 2015). Por todo lo expuesto en los párrafos anteriores, se hace necesario investigar esta problemática con el fin de generar un mayor conocimiento que sirva como apoyo en el ámbito clínico.

Enunciado del problema

¿Existe asociación entre el índice de adiposidad corporal como prevención de riesgo cardiovascular, centro de salud Yugoslavia, 2024?

Conceptualización y operacionalización de variables

Variable independiente:

Índice de adiposidad corporal

Definición conceptual: Es una relación matemática que refleja el porcentaje de grasa corporal en adultos de ambos sexos, este índice no precisa de corrección numérica (Ruiz et al., 2019).

Definición operacional: Es un método para estimar la cantidad de grasa corporal en humanos.

Dimensiones: circunferencia de la cadera o contorno máximo de cadera y altura

Variable dependiente:

Riesgo cardiovascular

Definición conceptual: Es la posibilidad de que un individuo desarrolle una afección cardiovascular, como un infarto cardíaco o un suceso cerebrovascular, en los próximos diez años (Teo & Rafiq, 2021).

Definición operacional: Es la posibilidad de que una persona pueda sufrir un evento cardiovascular que pueda conducir a la muerte y se calcula mediante el score de Framingham.

Dimensiones: País, sexo, edad, tabaquismo, presión sistólica, colesterol total y diabetes mellitus.

Variables Intervinientes:

Características sociodemográficas

Definición conceptual: Conjunto de características biológicas, socioeconomicoculturales que están presentes en la población sujeta a estudio, tomando aquellas que puedan ser medibles.

Definición operacional: Indicadores utilizados para describir a las personas.

Dimensiones: Edad, sexo, procedencia y nivel de instrucción.

Hipótesis

La hipótesis de esta investigación es:

Hipótesis alternativa (H_1): Existe asociación entre el índice de adiposidad corporal como prevención de riesgo cardiovascular, Centro de Salud Yugoslavia, 2024, y la

Hipótesis nula (H_0): No existe asociación entre el índice de adiposidad corporal como prevención de riesgo cardiovascular, Centro de Salud Yugoslavia, 2024

Objetivos

Objetivo general:

Establecer la asociación entre el índice de adiposidad corporal como prevención de riesgo cardiovascular, Centro de Salud Yugoslavia, 2024.

Objetivos específicos:

- a) Establecer los niveles del índice de adiposidad corporal en los pacientes, Centro de Salud Yugoslavia, 2024,
- b) Establecer el riesgo cardiovascular en los pacientes, Centro de Salud Yugoslavia, 2024,
- c) Establecer las características sociodemográficas de los pacientes participantes en el estudio y
- d) Calcular si existe asociación entre el índice de adiposidad corporal como predictor de riesgo cardiovascular, Centro de Salud Yugoslavia, 2024.

Metodología

Tipo y diseño de investigación

Tipo de investigación:

Según su finalidad: Investigación básica, ya que surge de un marco teórico, con el objetivo de proporcionar conocimientos basados en sus hallazgos y conclusiones, a nuevos productos científicos (Sierra, 2008).

Según su alcance: Estudio de naturaleza observacional, ya que nos limitamos a observar los sucesos ya ocurridos, los cuales vamos a examinar, sin intervenir en su evolución. Correlacional ya que nos brinda la posibilidad de vincular las variables en estudio y verificar una hipótesis investigativa.

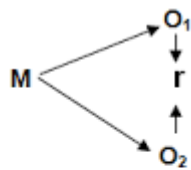
Según el número de mediciones: Corte transversal, por que recolecta ciertos datos, en un instante específico o durante un periodo breve (Sierra, 2008).

Según el tiempo de ocurrencia: Retrospectivo, ya que se llevó a cabo en la actualidad con la recolección de datos obtenidos de los historiales clínicos de los pacientes atendidos en el año 2024. De acuerdo con el tiempo de uso de la variable, es transversal, ya que la recolección de datos tuvo lugar en un periodo de tiempo establecido de años (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014).

Según el nivel de investigación: Investigación correlacional, debido a que estudia la relación entre dos variables (el índice de adiposidad corporal y riesgo cardiovascular) sin manipularlas directamente. Y busca determinar si existe una asociación significativa entre dichas variables y qué tipo de relación es (positiva, negativa o nula).

Diseño de investigación

La investigación es no experimental ya que se observó y analizó la relación entre las variables sin intervenir de manera directa.



Donde:

M = Muestra

O₁ = Observación de la V.1.

O₂ = Observación de la V.2.

r = Correlación entre dichas variables.

Población y muestra

Población

Estuvo conformado por los 560 pacientes que acuden al programa de la estrategia de enfermedades no transmisibles del Centro de Salud Yugoslavia en el año 2024.

Criterios de inclusión

- Edad de 30 a 74 años.
- Ser usuarios del Centro de Salud Yugoslavia un mínimo de tres meses.
- Tener resultados de laboratorio de perfil lipídico y valores de glucosa tomados en el laboratorio del Centro de Salud.
- Datos somatométricos completos como peso, talla y circunferencia de cadera.

Criterios de exclusión

- Diagnóstico de anorexia o bulimia registrado en la historia clínica.
- Datos pertinentes no legibles en la historia clínica o en los resultados laboratoriales.
- Mujeres y hombres con historia clínica incompleta.
- Mujer con registro de peso y talla tomados después del primer trimestre.

Muestra

La muestra estuvo constituida por los pacientes que acudieron al programa de la estrategia de enfermedades no transmisibles del Centro de Salud Yugoslavia entre los meses de Julio a Diciembre del año 2024. El tamaño de la muestra se obtuvo por fórmula probabilística para estudios en los que se desea obtener el valor de un coeficiente de correlación.

$$n = \left[\frac{Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta}}{\frac{1}{2} \times \ln \left(\frac{1+r}{1-r} \right)} \right]^2 + 3$$

Donde:

$$Z_{1-\alpha/2} = 1,96 \quad Z_{1-\alpha/2} = 1,96$$

$$Z_{1-\beta} = 0,84 \quad Z_{1-\beta} = 0,84$$

r = Es el coeficiente de correlación previo obtenido por un antecedente.

El valor asumido para r es 0,141 que se corresponde con el estudio de Ucañán (2023). Siendo un total de $392,66 = 393$ pacientes. Para escoger la muestra se utilizó el muestreo aleatorio simple.

Técnicas e instrumentos de investigación

Técnicas

Se empleó el método de revisión documental ya que se examinaron los historiales clínicos de los pacientes elegidos en la muestra escogida, recogiendo los datos requeridos mediante el instrumento ejecutado.

Instrumentos

Se trata de un formulario de recopilación de datos que incluye las siguientes secciones: la circunferencia de la cadera o el contorno máximo de la cadera, la altura del individuo, el riesgo cardiovascular y los rasgos sociodemográficos.

Resultados

Tabla 1

Categorización del índice de adiposidad corporal en los pacientes, Centro de Salud Yugoslavia, 2024.

Categorización		n	%
Índice de adiposidad corporal	Normal	225	57,3
	Elevado	146	37,2
	Muy elevado	22	5,6
Total		393	100,0

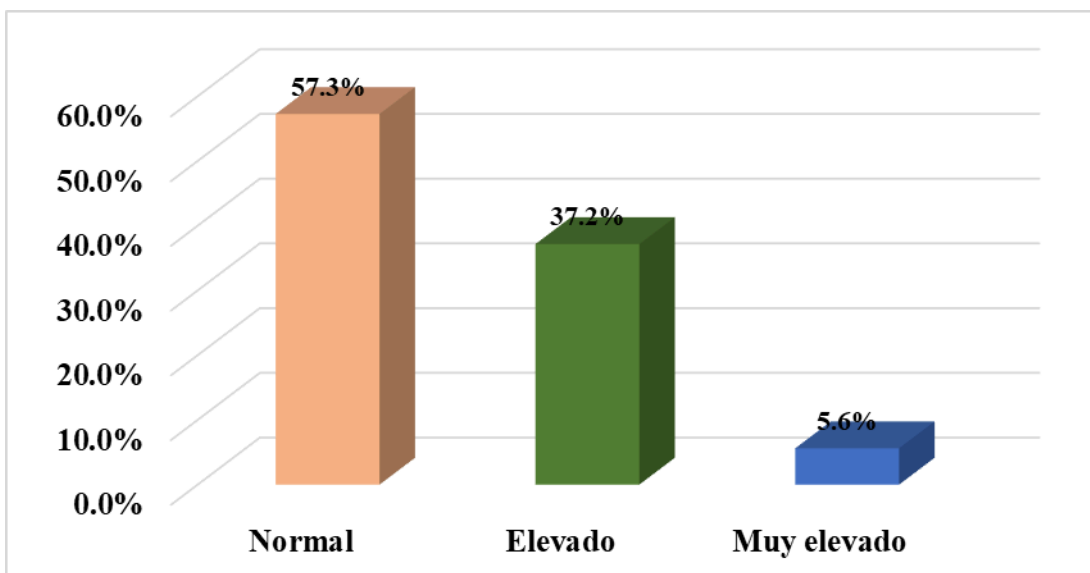


Figura 1. Categorización del índice de adiposidad corporal en los pacientes, Centro de Salud Yugoslavia, 2024.

En la tabla 1, se visualiza que la categorización del índice de adiposidad corporal de los pacientes del Centro de Salud Yugoslavia, el que más predomina es el nivel normal (57,3%), seguido del nivel elevado (37,2%), finalmente, el nivel muy elevado (5,6%) del total de la muestra en estudio.

Tabla 2

Riesgo cardiovascular en los pacientes, Centro de Salud Yugoslavia, 2024.

Categorización		n	%
Riesgo cardiovascular	Bajo	260	66,2
	Moderado	109	27,7
	Alto	20	5,1
	Muy alto	4	1,0
	Total	393	100,0

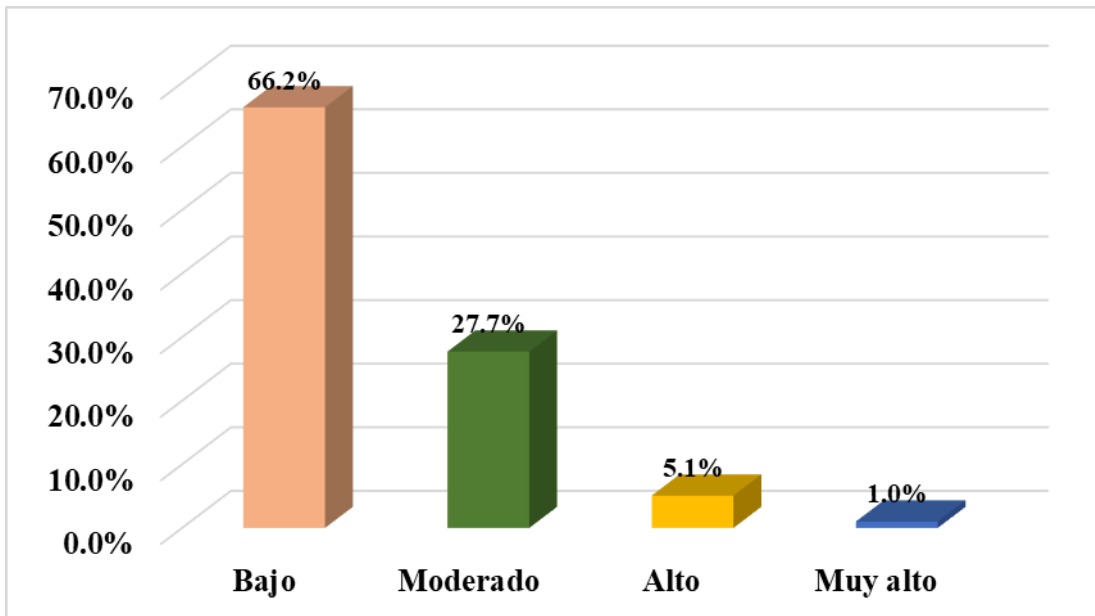


Figura 2. Riesgo cardiovascular en los pacientes, Centro de Salud Yugoslavia, 2024.

En la tabla 2, se visualiza que la categorización del riesgo cardiovascular de los pacientes del Centro de Salud Yugoslavia, el que más predomina es el nivel bajo (66,2%), seguido del nivel moderado (27,7%), también podemos mencionar al nivel alto (5,1%), finalmente, el nivel muy alto (1,0%) del total de la muestra en estudio.

Tabla 3

Características sociodemográficas de los pacientes participantes en el estudio.

Características sociodemográficas	n	%
Sexo		
Masculino	190	48,3
Femenino	203	51,7
Total	393	100,00
Grupo etario		
Adulto	382	97,2
Adulto mayor	11	2,8
Total	393	100,00
Grado de instrucción		
Primaria	177	45,0
Secundaria	109	27,7
Superior	107	27,2
Total	393	100,00

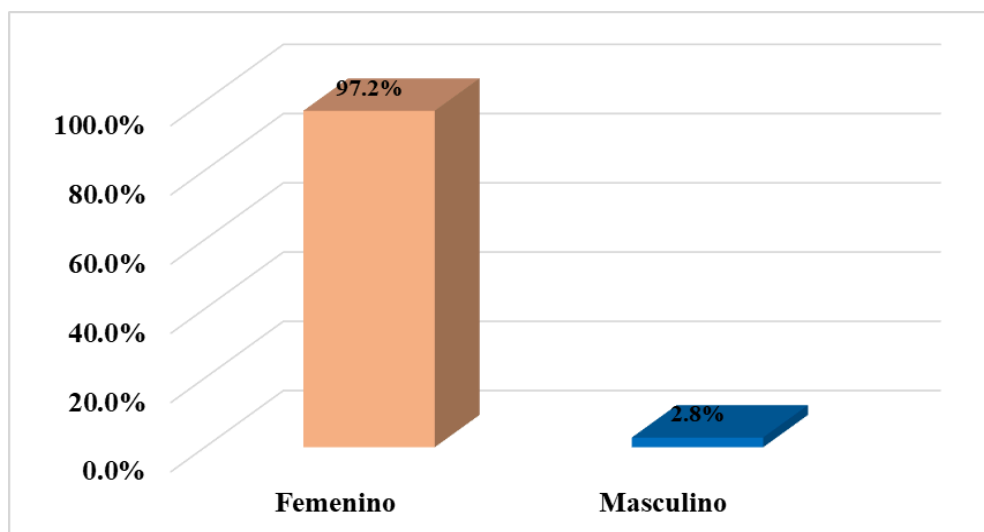


Figura 3. Sexo de los pacientes participantes en el estudio.

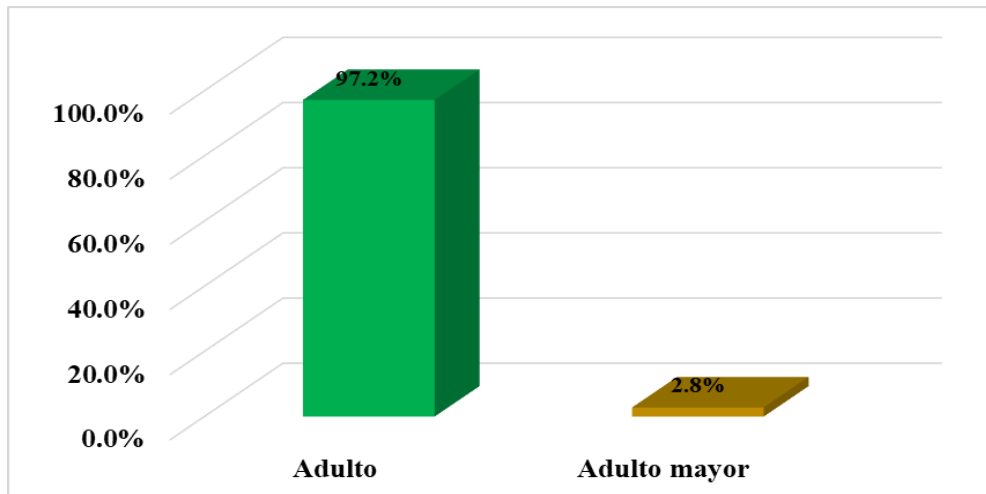


Figura 4. Grupo etario de los pacientes participantes en el estudio.

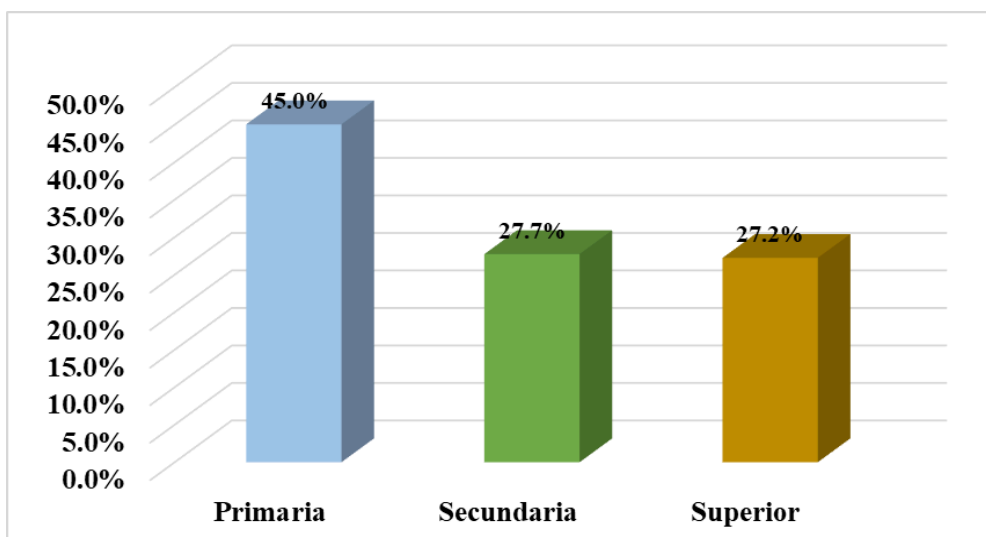


Figura 5. Grado de instrucción de los pacientes participantes en el estudio.

En la tabla 3 se visualiza, las características sociodemográficas de los pacientes del del Centro de Salud Yugoslavia, encontrando que el sexo femenino prevalece más (51,7%) que los del sexo masculino (48,3%), seguido de los grupos etarios que los adultos son los más predominan (97,2%) seguido de los adultos mayores (2,8%). Finalmente se menciona que el grado de instrucción que predomina son los estudios primarios (45,0%), seguido del secundario (27.7%) y superior (27,2%).

Tabla 4

Calcular si existe asociación entre el índice de adiposidad corporal como predictor de riesgo cardiovascular; Centro de Salud Yugoslavia, 2024.

	Índice de adiposidad corporal	Riesgo cardiovascular
Rho de Spearman	0,403**	0,403**
índice de adiposidad corporal	1,000	.
Rho Sig.	.	0,000

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

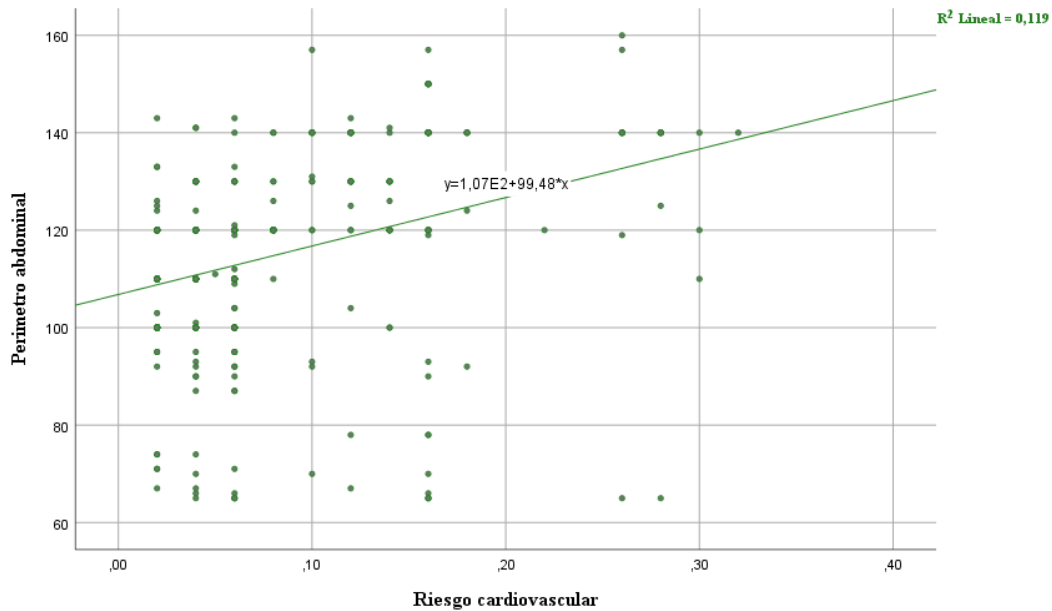


Figura 6. *Correlación lineal de Rho Spearman de las variables de estudio índice de adiposidad corporal y riesgo cardiovascular.*

En la tabla 4, se visualiza la correlación entre el índice de adiposidad corporal como predictor de riesgo cardiovascular, se realizó la prueba de normalidad a los datos obtenidos para la cual dieron como resultado que no son paramétricos. Por tal motivo se aplicó el análisis estadístico Spearman presentando un valor rho 0,403 y una significancia de 0,000 presentando una asociación directa, fuerte y altamente significativa.

Análisis y discusión

Esta investigación en el Centro de Salud Yugoslavia, coincide con los hallazgos de Rosero et al. (2024) respecto a la correlación positiva entre adiposidad y riesgo cardiovascular. Sin embargo, mientras Rosero et al. encontraron una relación moderada entre el índice de masa corporal (IMC) y el riesgo cardiovascular, nuestra muestra mostró una correlación más fuerte, lo que podría deberse a diferencias sociodemográficas. En nuestra población, predominó el sexo femenino (51,7%) y la mayoría eran adultos jóvenes (97,2%), lo que podría influir en los patrones de adiposidad. A pesar de que el 66,2% tenía un riesgo bajo, el 37,2% presentó adiposidad elevada, destacando la relevancia del índice de adiposidad corporal (IAC) como predictor de riesgo cardiovascular. Los resultados de nuestra investigación en el Centro de Salud Yugoslavia y el estudio de Barrón-Pavón et al. (2023) muestran coincidencias y diferencias en la relación entre adiposidad y riesgo cardiovascular. Ambos destacan la hipertensión como factor de riesgo. Barrón-Pavón encontró que más del 70% de su muestra presentaba hipertensión y un 71,8% sobrepeso u obesidad, mientras que, en nuestra muestra, el 37,2% tenía adiposidad elevada y el 66,2% fue clasificado con riesgo bajo. La diferencia clave radica en las características sociodemográficas, ya que nuestra población era más joven (97,2%) y con menor nivel educativo. Ambos estudios resaltan la importancia de controlar la adiposidad para prevenir enfermedades cardiovasculares, y nuestra investigación muestra una correlación significativa entre el índice de adiposidad corporal (IAC) y el riesgo cardiovascular, subrayando la necesidad de estrategias preventivas, especialmente en jóvenes. Nuestra investigación y el estudio de Céspedes-Miranda et al. (2023) presentan similitudes y diferencias clave en la relación entre adiposidad corporal y riesgo cardiovascular. Céspedes-Miranda et al. reportaron que el 10,7% de los estudiantes tenían sobrepeso y un 4,2% obesidad, con un 16,3% en riesgo cardiovascular según la circunferencia de cintura. En nuestra muestra, el 37,2% presentó adiposidad elevada, sugiriendo un riesgo cardiovascular potencial, aunque la prevalencia de obesidad fue menor. Una diferencia importante es el grupo de edad: Céspedes-Miranda et al. trabajaron con estudiantes jóvenes, mientras que nuestra muestra se centró en adultos jóvenes. Ambos estudios coinciden en la importancia de usar múltiples indicadores para evaluar el riesgo cardiovascular. En nuestra

investigación, el índice de adiposidad corporal (IAC) mostró una correlación significativa con el riesgo cardiovascular, subrayando la necesidad de enfoques multidimensionales y estrategias preventivas. Forero y Forero reportaron una mayor prevalencia de obesidad abdominal medida por la circunferencia de la cintura (50,2%) y el índice cintura-estatura (62,6%), en comparación con la obesidad general medida por el IMC. En nuestra muestra, el 37,2% de los pacientes presentó adiposidad elevada, lo que indica un riesgo potencial, aunque la mayoría (66,2%) tenía un riesgo cardiovascular bajo. Una diferencia clave entre ambos estudios es la población: Forero y Forero trabajaron con una muestra diversa en edades, mientras que la nuestra se centró en adultos jóvenes (97,2%). Ambos estudios coinciden en la importancia de utilizar múltiples indicadores para evaluar el riesgo cardiovascular. En nuestro caso, el índice de adiposidad corporal (IAC) mostró una correlación significativa ($\rho = 0,403$, $p < 0,000$) con el riesgo cardiovascular, subrayando la necesidad de enfoques multidimensionales para la evaluación y prevención de enfermedades cardiovasculares. Al comparar nuestra investigación con los hallazgos de Vicente-Herrero, Ramírez-Iñiguez y López (2023), encontramos similitudes y diferencias clave en la relación entre adiposidad corporal, riesgo cardiovascular (RCV) y factores sociodemográficos. Vicente-Herrero et al. informaron que más del 70% de su muestra tenía algún grado de RCV, con una fuerte asociación entre el índice de masa corporal (IMC) y el riesgo, especialmente en hombres y personas mayores. También destacaron la circunferencia de cintura y el índice cintura-estatura como los indicadores más relacionados con el RCV. En nuestra muestra del Centro de Salud Yugoslavia, el 37,2% presentó adiposidad elevada según el índice de adiposidad corporal (IAC), y aunque la mayoría tenía un RCV bajo, encontramos una correlación significativa entre el IAC y el RCV ($\rho = 0,403$, $p < 0,000$), lo que sugiere que el IAC es un buen predictor del RCV. Sin embargo, nuestra población era principalmente de adultos jóvenes con predominancia de educación primaria, lo que pudo influir en los resultados. Al comparar los resultados de nuestra investigación con los de Pozo-Vega y Sánchez-Hechavarría (2022), encontramos similitudes y diferencias clave en la relación entre adiposidad corporal y riesgo cardiovascular (RCV). En su estudio, el índice de adiposidad visceral se correlacionó significativamente con factores de riesgo cardiovascular como insulinoresistencia,

hipertensión y glucemia en ayunas, destacando su utilidad en pacientes con diabetes tipo 2. En nuestra muestra del Centro de Salud Yugoslavia, el 37,2% de los pacientes presentó adiposidad elevada, pero la mayoría (66,2%) tenía un RCV bajo, sugiriendo que la adiposidad elevada no siempre implica un riesgo inmediato de enfermedades cardiovasculares. Encontramos una correlación significativa entre el índice de adiposidad corporal (IAC) y el RCV ($\rho = 0,403$, $p < 0,000$), lo que valida al IAC como predictor del RCV. Una diferencia clave es que Pozo-Vega y Sánchez-Hechavarría estudiaron pacientes con diabetes tipo 2, mientras que nuestra muestra era principalmente de adultos jóvenes, lo que podría influir en los resultados. Ambos estudios subrayan la importancia de evaluar múltiples indicadores de RCV. Al comparar nuestra investigación con el estudio de Suarez-González, Gutiérrez-Machado y Guerra-González (2022), encontramos tanto coincidencias como diferencias en la relación entre adiposidad corporal y riesgo cardiovascular (RCV). El estudio de Suarez-González et al. observó que las mujeres con antecedentes de preeclampsia presentaron mayores niveles de adiposidad abdominal y factores de riesgo metabólicos, colocándolas en mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares. En nuestra muestra del Centro de Salud Yugoslavia, el 37,2% de los pacientes tenía adiposidad elevada, pero la mayoría (66,2%) presentaba un RCV bajo, indicando que la adiposidad no siempre implica un riesgo inmediato. Ambos estudios mostraron una correlación significativa entre el índice de adiposidad corporal (IAC) y el RCV ($\rho = 0,403$, $p < 0,000$), validando al IAC como predictor del riesgo cardiovascular. Sin embargo, las diferencias en las poblaciones estudiadas son notables, ya que el estudio de Suarez-González et al. se centró en mujeres de mediana edad, mientras que nuestra muestra consistió principalmente en adultos jóvenes. Al comparar nuestra investigación con el estudio de Zwierzchowska et al. (2021), encontramos tanto similitudes como diferencias clave en la relación entre adiposidad corporal y riesgo cardiovascular (RCV). Hallaron una alta correlación entre el índice de masa corporal (IMC), el índice de adiposidad corporal (BAI) y el porcentaje de grasa corporal, destacando su utilidad para predecir el riesgo cardiometabólico, especialmente en relación con los niveles de colesterol, triglicéridos y glucosa en ayunas. En nuestra muestra del Centro de Salud Yugoslavia, el 37,2% presentó adiposidad elevada, pero la mayoría (66,2%) fue

clasificada con bajo riesgo cardiovascular, lo que sugiere que factores como la edad y los hábitos de vida pueden mitigar el impacto de la adiposidad. Encontramos una correlación significativa entre el índice de adiposidad corporal (IAC) y el RCV ($\rho = 0,403$, $p < 0,000$), validando al IAC como predictor del RCV. La principal diferencia radica en que trabajaron con personas con discapacidades intelectuales, mientras que nuestra muestra fue de adultos jóvenes. Al comparar nuestra investigación con el estudio de Costa et al. (2021), encontramos tanto similitudes como diferencias en la relación entre adiposidad corporal y riesgo metabólico y cardiovascular. Ambos estudios destacan la importancia de medir con precisión la grasa corporal para evaluar el riesgo metabólico. Costa et al. mostraron que el índice CUN-BAE se correlaciona fuertemente con la adiposidad corporal medida por DXA y con biomarcadores de riesgo metabólico, subrayando su utilidad para identificar la obesidad metabólica. En nuestra muestra del Centro de Salud Yugoslavia, el 37,2% de los pacientes presentaron adiposidad elevada, pero la mayoría fue clasificada con bajo riesgo cardiovascular (66,2%). Encontramos una correlación significativa entre el índice de adiposidad corporal (IAC) y el riesgo cardiovascular ($\rho = 0,403$, $p < 0,000$), similar al CUN-BAE. La principal diferencia radica en que Costa et al. trabajaron con jóvenes normoglucémicos, mientras que nuestra muestra incluyó una población más diversa, predominantemente joven. Al comparar nuestra investigación con el estudio de Molano-Tobar, Chalapud-Narváez y Villaquirán-Hurtado (2021), encontramos similitudes y diferencias importantes en el uso de índices de adiposidad para evaluar el riesgo cardiovascular. Ambos estudios destacan la relevancia de no solo medir la cantidad de grasa, sino también su distribución, especialmente la grasa abdominal, asociada con un mayor riesgo metabólico. En el estudio de Molano-Tobar et al., aunque los estudiantes universitarios tenían un IMC normal, presentaron un patrón de distribución de grasa androide, vinculado a un mayor riesgo cardiovascular. En nuestra muestra del Centro de Salud Yugoslavia, la mayoría presentó adiposidad normal (57,3%) o elevada (37,2%), pero la mayoría fue clasificada con bajo riesgo cardiovascular (66,2%). La correlación significativa entre el índice de adiposidad corporal (IAC) y el riesgo cardiovascular valida su uso como predictor. La principal diferencia radica en las características sociodemográficas de las poblaciones estudiadas. La investigación realizada en el Centro de Salud Yugoslavia sobre el

índice de adiposidad corporal (IAC) como predictor del riesgo cardiovascular muestra hallazgos relevantes, en línea con los de Ruiz-Coca et al. (2019), que destacaron el IAC como un buen indicador para diferenciar los grados de riesgo cardiovascular, especialmente en mujeres. En nuestro estudio, el IAC clasificó a la mayoría de los pacientes con adiposidad normal (57,3%), mientras que un 37,2% presentó adiposidad elevada y un 5,6% muy elevada. A pesar de la prevalencia de adiposidad elevada, el 66,2% de los pacientes fueron clasificados con riesgo cardiovascular bajo. Las características sociodemográficas de la muestra, compuesta principalmente por adultos jóvenes (51,7% mujeres, 48,3% hombres), coinciden con estudios previos sobre el riesgo cardiovascular relacionado con factores antropométricos. La correlación significativa entre el IAC y el riesgo cardiovascular ($\rho = 0,403$, $p < 0,000$) valida su utilidad, aunque se necesitan estudios longitudinales para confirmar estos hallazgos, confirmar las conclusiones debido a las limitaciones del diseño transversal del estudio. Nuestra investigación en el Centro de Salud Yugoslavia y el estudio de Ares-Blanco et al. (2019) revelan tanto similitudes como diferencias importantes sobre el uso del índice de adiposidad corporal (IAC) como predictor del riesgo cardiovascular. Ambos estudios coinciden en que la distribución de la grasa corporal, especialmente en mujeres, es crucial para determinar el riesgo cardiovascular y la mortalidad. Además, ambos resaltan que índices como el CUN-BAE son más precisos que el IMC para evaluar este riesgo. Ares-Blanco et al. encontraron que un IMC y porcentaje de grasa elevados, particularmente en mujeres, están asociados con mayor riesgo de mortalidad cardiovascular. En nuestra investigación, aunque la mayoría de los pacientes mostró adiposidad normal, el 37,2% presentó adiposidad elevada, sugiriendo un riesgo moderado o alto. La correlación significativa entre el IAC y el riesgo cardiovascular en nuestra muestra ($\rho = 0,403$, $p < 0,000$) respalda su utilidad como predictor. La diferencia clave es que el estudio de Ares-Blanco incluyó tanto hombres como mujeres, mientras que nuestra muestra fue predominantemente de adultos jóvenes. Nuestra investigación en el Centro de Salud Yugoslavia y el estudio de González-Ruiz (2018) coinciden en que el índice de adiposidad corporal (IAC) es útil para evaluar la adiposidad y su relación con el riesgo cardiovascular. Ambos estudios muestran que el IAC se asocia con alteraciones metabólicas y obesidad

abdominal. Sin embargo, González-Ruíz destaca que el IAC sobreestima el porcentaje de grasa corporal (%GC), especialmente en personas con baja adiposidad, lo que debe tenerse en cuenta al interpretarlo. En nuestra investigación, la mayoría de los pacientes (66,2%) fueron clasificados con riesgo cardiovascular bajo, y encontramos una correlación significativa entre el IAC y el riesgo cardiovascular ($\rho = 0,403$, $p < 0,000$), sin observar la misma sobrestimación del %GC. La principal diferencia radica en las características poblacionales: mientras que González-Ruíz estudió una población adulta con alta obesidad, nuestra muestra incluyó principalmente adultos jóvenes. Además, factores como el nivel educativo pueden influir en el riesgo cardiovascular. Al comparar nuestra investigación en el Centro de Salud Yugoslavia con el estudio de Guerra et al. (2024), se observan similitudes y diferencias en el uso del índice de adiposidad corporal (IAC) y el porcentaje de grasa corporal (%GC) para evaluar el riesgo cardiovascular. En el estudio de Guerra et al., el 32,09% de la muestra presentó dislipidemia metabólica, especialmente en mujeres, y un %GC elevado se asoció con alteraciones metabólicas, destacando puntos de corte óptimos para hombres y mujeres. En nuestra muestra, el 57,3% de los pacientes presentó adiposidad normal, y el 66,2% estuvo en riesgo cardiovascular bajo, con una correlación significativa entre el IAC y el riesgo cardiovascular ($\rho = 0,403$, $p < 0,000$), similar a los hallazgos de Guerra et al. La principal diferencia radica en las características sociodemográficas de las muestras, siendo la de Guerra et al. predominantemente de adultos mayores. Ambos estudios resaltan la importancia del IAC en la predicción del riesgo metabólico. En la comparación entre nuestra investigación y el estudio de Campos (2023), se observan tanto similitudes como diferencias en la relación entre adiposidad corporal y riesgo cardiovascular. Campos encontró que el porcentaje de grasa corporal, medido según Deurenberg, tenía una correlación débil con el riesgo cardiovascular ($\rho = 0,395$, $p < 0,001$), aunque útil, no fue un predictor definitivo, con un área bajo la curva (AUC) de 0,757. En nuestra muestra, el índice de adiposidad corporal (IAC) mostró una correlación significativa y fuerte con el riesgo cardiovascular ($\rho = 0,403$, $p < 0,000$), lo que sugiere que el IAC es un mejor predictor. Ambos estudios mostraron predominio de mujeres, pero nuestra población era principalmente joven (97,2%), lo que pudo influir en la prevalencia de riesgo bajo. La diferencia en los índices

utilizados podría explicar la variación en la fuerza de correlación con el riesgo cardiovascular. Nuestra investigación en el Centro de Salud Yugoslavia y el estudio de Morales (2023) muestran tanto similitudes como diferencias en la relación entre el índice de adiposidad corporal (IAC) y el riesgo cardiovascular (RCV). En el estudio de Morales, el 66,2% de los participantes tenía un IAC alto y el 55,8% presentaba un RCV alto, con una fuerte correlación ($\rho = 0,622$, $p < 0,001$), lo que sugiere que el IAC es un buen predictor del RCV. En nuestra muestra, el 57,3% tenía adiposidad normal y el 66,2% un RCV bajo, con una correlación significativa más moderada ($\rho = 0,403$, $p < 0,000$). Una diferencia clave es la edad: en nuestra muestra, el 97,2% eran adultos jóvenes, mientras que el estudio de Morales probablemente incluyó más adultos mayores, lo que podría explicar las diferencias en la prevalencia de RCV alto. Ambos estudios resaltan la utilidad del IAC como predictor del RCV. Nuestra investigación en el Centro de Salud Yugoslavia y el estudio de Ucañán (2023) presentan similitudes y diferencias en la relación entre el índice de adiposidad corporal (IAC) y el riesgo cardiovascular (RCV). En el estudio de Ucañán, la mayoría de los participantes (96,9%) tenían un RCV moderado o bajo, y las mujeres mostraron un mayor perímetro abdominal (38,5% frente al 20,9% en hombres), aunque la relación entre el perímetro abdominal y el RCV fue baja y no significativa. En nuestra muestra, la mayoría de los pacientes (57,3%) tenían adiposidad normal y el 66,2% riesgo cardiovascular bajo. La correlación entre el IAC y el RCV fue significativa ($\rho = 0,403$, $p < 0,000$), sugiriendo una relación más fuerte entre ambos factores. La diferencia clave radica en que Ucañán usó el perímetro abdominal, mientras que nosotros utilizamos el IAC, que mostró una correlación más fuerte con el RCV.

Conclusiones

- Índice de adiposidad corporal de los pacientes del Centro de Salud Yugoslavia, el que más predomina es el nivel normal (57,3%),
- El riesgo cardiovascular de los pacientes del Centro de Salud Yugoslavia, el que más predomina es el nivel bajo (66,2%)
- Las características sociodemográficas de los pacientes del del Centro de Salud Yugoslavia, encontrando que el sexo femenino prevalece más (51,7%), seguido de los grupos etarios que los adultos son los más predominan (97,2%). Finalmente se menciona que el grado de instrucción que predomina son los estudios primarios (45,0%).
- Existe una asociación altamente significativa entre índice de adiposidad corporal y riesgo cardiovascular $p=0,000$.

Recomendaciones

- Ejecutar investigaciones parecidas en otros centros sanitarios de la región, con el objetivo de expandir el panorama y adoptar las acciones preventivas requeridas, en beneficio de los pacientes.
- Desarrollar estrategias para regular el incremento del tamaño abdominal con el objetivo de disminuir los factores de riesgo para las patologías cardiovasculares.
- Implementar programas de intervención para prevenir los factores de riesgo cardiovascular, con el objetivo de disminuir la incidencia de estos, especialmente en los pacientes de más de 50 años.

Agradecimientos

A mis padres, Gilber y Rocío, ustedes son mi motivación y la razón de quien soy hoy. Gracias por nunca dejar que dejara de soñar y por impulsarme a cumplir mi anhelo de ser médico. No me alcanzará la vida para retribuirles todo lo que han hecho y siguen haciendo por mí.

A mi hermano, Jhordan, por su humor en los días grises, por estar ahí sin necesidad de palabras y por ser un ejemplo constante de fuerza y dedicación.

A mi pareja, Sebastian, por estar siempre a mi lado de forma incondicional, por su apoyo diario, por cuidarme y acompañarme siempre, y por creer en mí incluso cuando yo dudo de mí misma.

Agradezco a la Universidad San Pedro por abrirme las puertas, y a mis maestros, quienes fueron fundamentales en mi formación durante estos siete años de carrera.

A Dios, porque sin Él nada de esto hubiese sido posible.

Referencias bibliográficas

- Acosta-Rodríguez, Z. A., & Aragundi-Intriago, D. V. (2019). Índices aterogénicos y su relación con el riesgo cardiovascular en trabajadores del Senagua Portoviejo. (Tesis de licenciatura) Universidad Estatal del Sur de Manabí. Recuperado en <http://repositorio.unesum.edu.ec/bitstream/53000/1786/1/UNESUMECUA-DOR-LAB%20CLI-2019-11.pdf>
- Amirabdollahian, F., & Haghightdoost, F. (2018). Anthropometric Indicators of Adiposity Related to Body Weight and Body Shape as Cardiometabolic Risk Predictors in British Young Adults: Superiority of Waist-to-Height Ratio. *Journal of obesity*, 20, 8370304. Recuperado en <https://doi.org/10.1155/2018/8370304>
- Ares-Blanco, J., Valdés, D., Botas-Cervero, P., Sánchez-Ragnarsson, C., PujanteAlarcón, P., Menéndez-Torre, D., & Delgado-Álvarez, E. (2019). Estimación de grasa corporal según precisión CUN-BAE e IMC y riesgo de mortalidad por sexos en la cohorte del Estudio Asturias. *Endocrinología, Diabetes y Nutrición*, (66/8), 487-494. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.endinu.2019.02.008>
- Atar, D., Jukema, J. W., Molemans, B., Taub, P. R., Goto, S., Mach, F., CerezoOlmos, C., Underberg, J., Keech, A., Tokgözoğlu, L., & Bonaca, M. P. (2021). New cardiovascular prevention guidelines: How to optimally manage dyslipidaemia and cardiovascular risk in 2021 in patients needing secondary prevention? *Atherosclerosis*, 319, 51–61. <https://doi.org/10.1016/j.atherosclerosis.2020.12.013>
- Authors/Task Force Members, ESC Committee for Practice Guidelines (CPG), & ESC National Cardiac Societies (2019). 2019 ESC/EAS guidelines for the management of dyslipidaemias: Lipid modification to reduce cardiovascular risk. *Atherosclerosis*, 290, 140–205. <https://doi.org/10.1016/j.atherosclerosis.2019.08.014>

- Badawy, M. A. E. M. D., Naing, L., Johar, S., Ong, S., Rahman, H. A., Tengah, D. S. N. A. P., Chong, C. L., & Tuah, N. A. A. (2022). Evaluation of cardiovascular diseases risk calculators for CVDs prevention and management: scoping review. *BMC public health*, 22(1), 1742. Recuperado en <https://doi.org/10.1186/s12889-022-13944-w>
- Barrio-Deler, R., López-Galán, E., Pereira-Despaigne, O. L., Fornaris-Lias, Y., Del Pozo-Vega, R., & Sánchez-Hechavarría, M. E. (2022). Asociación entre indicadores antropométricos nutricionales y factores de riesgo cardiovascular en pacientes diabéticos tipo 2. *Revista de Enfermedades Cardiovasculares CorSalud*, 14(4), e809. Recuperado en <https://revcorsalud.sld.cu/index.php/cors/article/view/809/0>
- Barrón-Pavón, V., González-Stager, M. A., & Rodríguez-Fernández, A. (2023). Relación entre la composición corporal y el riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles en mujeres mayores activas de Chillán (Chile). *Revista española de salud pública*, 97, e202306045. Recuperado en <https://ojs.sanidad.gob.es/index.php/resp/article/view/134>
- Boutouyrie, P., Chowienczyk, P., Humphrey, J. D., & Mitchell, G. F. (2021). Arterial Stiffness and Cardiovascular Risk in Hypertension. *Circulation research*, 128(7), 864–886. Recuperado en <https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.121.318061>
- Brown, H. L., & Smith, G. N. (2020). Pregnancy Complications, Cardiovascular Risk Factors, and Future Heart Disease. *Obstetrics and gynecology clinics of North America*, 47(3), 487–495. Recuperado en <https://doi.org/10.1016/j.ogc.2020.04.009>
- Campos Castro, J. L. (2023). *Porcentaje de grasa corporal según Deurenberg como predictor de riesgo cardiovascular*. Universidad César Vallejo. Recuperado de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/131860>
- Carlsson, A. C., Risérus, U., Engström, G., Ärnlöv, J., Melander, O., Leander, K., Gigante, B., Hellénus, M. L., & de Faire, U. (2013). Novel and established anthropometric measures and the prediction of incident cardiovascular

- disease: a cohort study. *International journal of obesity* (2005), 37(12), 1579–1585. Recuperado en <https://doi.org/10.1038/ijo.2013.46>
- Cean, P., Folino, C., Pagotto, V., Bragagnolo, J. C., Dagum, A. E., Daín, A., Farias, J., Fretchel, G., González, C., Salzberg, S., Suarez Cordo, C., & Alvariñas, J. (2022). La asociación del déficit de vitamina B12 y metformina. *Rev. Soc. Argent. Diabetes*, 2–8. Recuperado en <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1431385>
- Cerqueira, M. S., Santos, C. A. D., Silva, D. A. S., Amorim, P. R. D. S., Marins, J. C. B., & Franceschini, S. D. C. C. (2018). Validity of the Body Adiposity Index in Predicting Body Fat in Adults: A Systematic Review. *Advances in nutrition* (Bethesda, Md.), 9(5), 617–624. Recuperado en <https://doi.org/10.1093/advances/nmy043>
- Céspedes-Miranda, E. M., Olivero-Betancourt, R. A., Rodríguez-Guzman, R., Rojas Palacios, G. M., Suárez-Castillo, N., & Martínez-Alvarado, D. S. (2023). Índices antropométricos para la estimación de obesidad en jóvenes universitarios. *Revista 16 de abril*, 62(1), e1747. Recuperado en https://www.researchgate.net/publication/368569745_Indices_antropometricos_para_la_estimacion_de_obesidad_en_jovenes_universitarios
- Cicone, Z. S., Nickerson, B. S., Choi, Y. J., Holmes, C. J., Hornikel, B., Fedewa, M. V., & Esco, M. R. (2021). Generalized Equations for Predicting Percent Body Fat from Anthropometric Measures Using a Criterion Five-Compartment Model. *Medicine and science in sports and exercise*, 53(12), 2675–2682. Recuperado en <https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000002754>
- Ciumărnean, L., Milaciu, M. V., Negrean, V., Orășan, O. H., Vesa, S. C., Sălăgean, O., Iluț, S., & Vlaicu, S. I. (2021). Cardiovascular Risk Factors and Physical Activity for the Prevention of Cardiovascular Diseases in the Elderly. *International journal of environmental research and public health*, 19(1), 207. Recuperado en <https://doi.org/10.3390/ijerph19010207>
- Costa, A., Konieczna, J., Reynés, B., Martín, M., Fiol, M., Palou, A., ... Oliver, P. (2021). CUN-BAE index as a screening tool to identify increased metabolic

- risk in apparently healthy normal-weight adults and those with obesity. *The Journal of Nutrition*, 151(8), 2215–2225. Recuperado en doi:10.1093/jn/nxab117
- Csenteri, O., Jancsó, Z., Szöllösi, G. J., Andréka, P., & Vajer, P. (2022). Differences of cardiovascular risk assessment in clinical practice using SCORE and SCORE2. *Open heart*, 9(2), e002087. <https://doi.org/10.1136/openhrt-2022-002087>
- Forero Torres, A. Y. & Forero, L. C. (2023). Comparación entre mediciones e índices antropométricos para evaluar la obesidad general y la abdominal, Colombia ENSIN 2015. *Biomedica: revista del Instituto Nacional de Salud*, 43(Sp. 3), 88–98. <https://doi.org/10.7705/biomedica.7011>
- Forero Torres, A. Y., & Forero, L. C. (2023). Comparación entre mediciones e índices antropométricos para evaluar la obesidad general y la abdominal, Colombia ENSIN 2015. *Biomedica: revista del Instituto Nacional de Salud*, 43(Sp. 3), 88–98. Recuperado de <https://doi.org/10.7705/biomedica.7011>
- González-Ruíz, K. (2018). Índice de adiposidad corporal como predictor de obesidad y de síndrome metabólico en adultos de Bogotá, Colombia. (Tesis de maestría) Universidad del Rosario. Recuperado de <https://repository.urosario.edu.co/items/98b92fb0-3af4-409a-a6c6-bb3226e25226>
- Guerra Valencia, J., Yabiku-Soto, K., Roque, J. C., Barengo, N. C., & Saavedra-García, L. (2024). Niveles de adiposidad corporal en el fenotipo delgado metabólicamente obeso: Análisis transversal de pobladores peruanos: Niveles de adiposidad corporal en el fenotipo delgado metabólicamente obeso. *Revista española de nutrición humana y dietética*. Recuperado de <https://doi.org/10.14306/renhyd.28.1.2035>
- Harrison, S. L., Buckley, B. J. R., Rivera-Caravaca, J. M., Zhang, J., & Lip, G. Y. H. (2021). Cardiovascular risk factors, cardiovascular disease, and COVID-19: an umbrella review of systematic reviews. *European heart journal. Quality of care & clinical outcomes*, 7(4), 330–339. Recuperado de <https://doi.org/10.1093/ehjqcco/qcab029>

- Hechavarría., M. E. (2019). Indicador antropométrico nutricionales en la estratificación de riesgo cardiovascular en una población adulta. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 23(5), 716-724. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/335687601_Indicadores_antropometrico-nutricionales_en_la_estratificacion_de_riesgo_cardiovascular_en_una_poblacion_adulta
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2021). INEI. Recuperado de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1839/cap01.pdf
- Instituto Nacional de Salud. (2023). Prioridades de Investigación en Salud. INS. Recuperado de <https://web.ins.gob.pe/es/investigacion-en-salud/prioridades-de-investigacion>
- Jamthikar, A., Gupta, D., Saba, L., Khanna, N. N., Araki, T., Viskovic, K., Mavrogeni, S., Laird, J. R., Pareek, G., Miner, M., Sfikakis, P. P., Protogerou, A., Viswanathan, V., Sharma, A., Nicolaides, A., Kitas, G. D., & Suri, J. S. (2020). Cardiovascular/stroke risk predictive calculators: a comparison between statistical and machine learning models. *Cardiovascular diagnosis and therapy*, 10(4), 919–938. Recuperado de <https://doi.org/10.21037/cdt.2020.01.07>
- Juul, F., Vaidean, G., Lin, Y., Deierlein, A. L., & Parekh, N. (2021). Ultra-Processed Foods and Incident Cardiovascular Disease in the Framingham Offspring Study. *Journal of the American College of Cardiology*, 77(12), 1520–1531. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2021.01.047>
- Kammar-García, A., Hernández-Hernández, M. E., López-Moreno, P., Ortiz-Bueno, A. M., & Martínez-Montaña, M. de L. (2018). Relation of body composition indexes to cardiovascular disease risk factors in young adults. *Medicina de Familia. SEMERGEN*. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.semerg.2018.07.004>
- Kay, V. R., Wedel, N., & Smith, G. N. (2021). Family History of Hypertension, Cardiovascular Disease, or Diabetes and Risk of Developing Preeclampsia:

- A Systematic Review. *Journal of obstetrics and gynaecology Canada: JOGC* = *Journal d'obstetrique et gynecologie du Canada: JOGC*, 43(2), 227–236.e19. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.jogc.2020.08.010>
- Koenen, M., Hill, M. A., Cohen, P., & Sowers, J. R. (2021). Obesity, Adipose Tissue and Vascular Dysfunction. *Circulation research*, 128(7), 951–968. Recuperado de <https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.121.318093>
- Koliaki, C., Liatis, S., & Kokkinos, A. (2019). Obesity and cardiovascular disease: revisiting an old relationship. *Metabolism: clinical and experimental*, 92, 98–107. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.metabol.2018.10.011>
- Kondo, T., Nakano, Y., Adachi, S., & Murohara, T. (2019). Effects of Tobacco Smoking on Cardiovascular Disease. *Circulation journal : official journal of the Japanese Circulation Society*, 83(10), 1980–1985. Recuperado de <https://doi.org/10.1253/circj.CJ-19-0323>
- Lavie, C. J., Ozemek, C., Carbone, S., Katzmarzyk, P. T., & Blair, S. N. (2019). Sedentary Behavior, Exercise, and Cardiovascular Health. *Circulation research*, 124(5), 799–815. Recuperado de <https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.118.312669>
- López C. (2016). Prevalencia de anemia en pacientes adultos diabéticos tipo 2 con función renal normal en comparación con los diabéticos con función renal anormal;(1) pp 13-16
- Malta, D. C., Pinheiro, P. C., Azeredo, R. T., Santos, F. M., Ribeiro, A. L. P., & Brant, L. C. C. (2021). Prevalence of high risk for cardiovascular disease among the Brazilian adult population, according to different risk calculators: a comparative study. Prevalência de alto risco cardiovascular na população adulta brasileira segundo diferentes critérios: estudo comparativo. *Ciencia & saude coletiva*, 26(4), 1221–1231. Recuperado de <https://doi.org/10.1590/1413-81232021264.01592021>
- Molano-Tobar, NJ., Chalapud, LM & Villaquirán, AF. (2021). Estimación de obesidad desde índices de adiposidad en universitarios de Popayán,

Colombia. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 16(48). 301-309. Recuperado en <http://dx.doi.org/10.12800/ccd.v16i48.1753>

Morales Saldarriaga, A. S. (2023). Correlación entre el índice de adiposidad corporal como predictor de riesgo cardiovascular en el Centro de Salud Progreso durante el año 2022. (Tesis para título) Universidad San Pedro. Recuperado en

<https://repositorio.usanpedro.edu.pe/server/api/core/bitstreams/a1331786-1713-47f4-b4da-06180bd60e6e/content>

Neves, J. S., Newman, C., Bostrom, J. A., Buyschaert, M., Newman, J. D., Medina, J. L., Goldberg, I. J., & Bergman, M. (2022). Management of dyslipidemia and atherosclerotic cardiovascular risk in prediabetes. *Diabetes research and clinical practice*, 190, 109980. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2022.109980>

Oliveros, E., Patel, H., Kyung, S., Fugar, S., Goldberg, A., Madan, N., & Williams, K. A. (2020). Hypertension in older adults: Assessment, management, and challenges. *Clinical cardiology*, 43(2), 99–107. Recuperado de <https://doi.org/10.1002/clc.23303>

Organización Panamericana de la Salud. (2022). Calculadora de riesgo cardiovascular—OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud. (s. f.). Recuperado 22 de febrero de 2023, Recuperado de <https://www.paho.org/es/hearts-americas/calculadora-riesgo-cardiovascular>

Petrie, J. R., Guzik, T. J., & Touyz, R. M. (2018). Diabetes, Hypertension, and Cardiovascular Disease: Clinical Insights and Vascular Mechanisms. *The Canadian journal of cardiology*, 34(5), 575–584. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.cjca.2017.12.005>

Piché, M. E., Poirier, P., Lemieux, I., & Després, J. P. (2018). Overview of Epidemiology and Contribution of Obesity and Body Fat Distribution to Cardiovascular Disease: An Update. *Progress in cardiovascular diseases*, 61(2), 103–113. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.pcad.2018.06.004>

- Powell-Wiley, T. M., Poirier, P., Burke, L. E., Després, J. P., Gordon-Larsen, P., Lavie, C. J., Lear, S. A., Ndumele, C. E., Neeland, I. J., Sanders, P., St-Onge, M. P., & American Heart Association Council on Lifestyle and Cardiometabolic Health; Council on Cardiovascular and Stroke Nursing; Council on Clinical Cardiology; Council on Epidemiology and Prevention; and Stroke Council (2021). Obesity and Cardiovascular Disease: A Scientific Statement From *the American Heart Association*. *Circulation*, *143*(21), e984–e1010. Recuperado de <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000973>
- Quaye, L., Owiredu, W. K. B. A., Amidu, N., Dapare, P. P. M., & Adams, Y. (2019). Comparative abilities of body mass index, waist circumference, abdominal volume index, body adiposity index, and conicity index as predictive screening tools for metabolic syndrome among apparently healthy Ghanaian adults. *Journal of Obesity*, *2019*, 8143179. Recuperado de <https://doi:10.1155/2019/8143179>
- Ramos, E. R. V., Aliaga, A. Á., Bencosme, E. R. V., & Bencosme, N. N. V. (2021). Enfermedad cardiovascular aterosclerótica según el sexo en personas de edad mediana con diabetes mellitus. *Revista Cubana de Endocrinología*, *32*(2), e303. Recuperado de <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=109745>
- Ramos-Silva, B., Savegnago-Mialich, M., Hoffman, D., & Jordao-Junior, A. (2017). IMC, IMCfat, BAI o BAIFels - ¿Cuál es el mejor índice de adiposidad para la detección del exceso de peso? *Nutrición Hospitalaria*, *34* (2), 389-395. Recuperado de <https://dx.doi.org/10.20960/nh.366>
- Ribeiro, L. K., Amorim, W. W., Cardoso, I. T. A., Vieira, W. S., Kochergin, C. N., Medeiros, D. S., Soares, D. A., Louzado, J. A., Silva, K. O., Cortes, M. L., Mistro, S., Bezerra, V. M., & Oliveira, M. G. (2021). Comparison of cardiovascular risk calculators in patients with diabetes. *Revista da Associação Médica Brasileira*, *67*(2), 200–206. Recuperado de <https://doi.org/10.1590/1806-9282.67.02.20200514>

- Rosero Rosero, M. A., Bedoya Salazar, D. M. & Raigosa Soto, S. (2024). Riesgo de enfermedad cardiovascular e indicadores de adiposidad corporal y su relación con el riesgo psicosocial en trabajadores del sector económico de comercio. *Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional*, 32. Recuperado de <https://doi.org/10.1590/2526-8910.ctoao282636753>
- Rosero Rosero, M. A., Bedoya Salazar, D. M., & Raigosa Soto, S. (2024). Riesgo de enfermedad cardiovascular e indicadores de adiposidad corporal y su relación con el riesgo psicosocial en trabajadores del sector económico de comercio. *Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional*, 32, e3675. Recuperado de <https://doi.org/10.1590/2526-8910.ctoAO282636753>
- Ruiz-Coca, N., Lazo-Herrera, L. A., González-Guerrero, L., Ricardo-Barrero, M. G., & Sánchez-Hechavarría., M. E. (2019). Indicador antropométrico-nutricionales en la estratificación de riesgo cardiovascular en una población adulta. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 23(5), 716-724. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942019000500716
- Ruiz-Coca, N., Lazo-Herrera, L. A., González-Guerrero, L., Ricardo-Barrero, M. G., & Sánchez-Hechavarría., M. E. (2019). Indicadores antropométrico-nutricionales en la estratificación de riesgo cardiovascular en una población adulta. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 23(5), 716-724. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942019000500716
- Sandesara, P. B., Virani, S. S., Fazio, S., & Shapiro, M. D. (2019). The Forgotten Lipids: Triglycerides, Remnant Cholesterol, and Atherosclerotic Cardiovascular Disease Risk. *Endocrine reviews*, 40(2), 537–557. Recuperado de <https://doi.org/10.1210/er.2018-00184>
- Schulberg, S. D., Ferry, A. V., Jin, K., Marshall, L., Neubeck, L., Strachan, F. E., & Mills, N. L. (2022). Cardiovascular risk communication strategies in primary prevention. A systematic review with narrative synthesis. *Journal*

- of *advanced nursing*, 78(10), 3116–3140. Recuperado de <https://doi.org/10.1111/jan.15327>
- Stats Open Now. (2022). Jamovi. Software estadístico abierto para el escritorio y la nube. Recuperado de <https://www.jamovi.org/>
- Stone, N. J., Smith, S. C., Jr, Orringer, C. E., Rigotti, N. A., Navar, A. M., Khan, S. S., Jones, D. W., Goldberg, R., Mora, S., Blaha, M., Pencina, M. J., & Grundy, S. M. (2022). Managing Atherosclerotic Cardiovascular Risk in Young Adults: JACC State-of-the-Art. *Review. Journal of the American College of Cardiology*, 79(8), 819–836. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2021.12.016>
- Suarez-González, J. A., Gutiérrez-Machado, M., & Guerra-González, E. A. (2022). Riesgo cardio metabólico en mujeres de edad mediana con historia de preeclampsia en la última década. *Cuba Salud 2022-Convención Internacional de Salud*. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/371276656_Riesgo_cardiometabolico_en_mujeres_de_edad_mediana_con_historia_de_preeclampsia_en_la_ultima_decada
- Teo, K. K., & Rafiq, T. (2021). Cardiovascular Risk Factors and Prevention: A Perspective From Developing Countries. *The Canadian journal of cardiology*, 37(5), 733–743. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.cjca.2021.02.009>
- Trautwein, E. A., & McKay, S. (2020). The Role of Specific Components of a Plant-Based Diet in Management of Dyslipidemia and the Impact on Cardiovascular Risk. *Nutrients*, 12(9), 2671. Recuperado de <https://doi.org/10.3390/nu12092671>
- Ucañán Guanilo, K. J. (2023). Relación entre riesgo cardiovascular según OMS/ISH con perímetro abdominal, Centro de Salud Miraflores Alto, Chimbote – 2022. (Tesis de título) Universidad San Pedro. Recuperado en <https://repositorio.usanpedro.edu.pe/items/1fa45dfa-74f7-4f8a-b7f4-04c70533051a>

Vicente-Herrero, M. a. T., Egea Sancho, M., Ramírez Iñiguez de la Torre, M. a. V. & López González, Á. A. (2023). Relación predictiva de los índices de adiposidad visceral y adiposidad disfuncional con el riesgo cardiovascular en población laboral. *Revista clínica de medicina de familia*, 16(4), 318–324. Recuperado de <https://doi.org/10.55783/rcmf.160403>

Zwierzchowska, A., Celebańska, D., Rosołek, B., Gawlik, K., & Żebrowska, A. (2021). Is body mass index (BMI) or body adiposity index (BAI) a better indicator to estimate body fat and selected cardiometabolic risk factors in adults with intellectual disabilities? *BMC cardiovascular disorders*, 21(1), 119. Recuperado en <https://doi.org/10.1186/s12872-021-01931-9>

Anexos

Anexo 1

Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicador	Escala	Tipo	Unidad de medida
V. Independiente: Índice de adiposidad corporal	Es una relación matemática que refleja el porcentaje de grasa corporal en adultos de ambos sexos, este índice no precisa de corrección numérica (Ruiz et al 2019).	Es un método para estimar la cantidad de grasa corporal en humanos.	Circunferencia de la cadera o contorno máximo de cadera. Altura del individuo	IAC= (circunferencia de la cadera / altura ^{1.5}) - 18.5	Razón	Cuantitativa	m/t Normal Elevado Muy elevado

V. Dependiente: Riesgo cardiovascular	Es la probabilidad de que una persona desarrolle una enfermedad cardiovascular, como un ataque cardíaco o un accidente cerebrovascular en los próximos 10 años (Teo y Rafiq, 2021).	Es la posibilidad de que una persona pueda sufrir un evento cardiovascular que pueda conducir a la muerte y se calcula mediante el score de Framingham.	Factores de riesgo cardiovascular	Sexo	Nominal	Cualitativa	Masculino Femenino
				Edad	Ordinal	Cuantitativa	Años: 30-34, 35-39, 40-44, 45-49, 50-54, 55-59, 60-64, 65-69, 70-74
				Tabaquismo	Nominal Dicotómica	Cuantitativa	Si / No
				Presión sistólica			
				Diabetes mellitus			
Colesterol total	Ordinal	Cuantitativa	<200 mg/dL 200-239 mg/dL ≥ 240 mg/dL				
V. Interviniente: Características socio demográficas	Conjunto de características biológicas, socioeconomicoculturales que están presentes en la población sujeta a estudio, tomando aquellas que puedan ser medibles.	Indicadores utilizados para describir a las personas.	Demografía	Sexo	Nominal	Cualitativa	Masculino Femenino
				Procedencia	Nominal	Cualitativa	Urbano Urbano marginal

				Nivel de instrucción	Nominal	Cualitativa	Sin instrucción Primaria Secundaria Superior
--	--	--	--	-------------------------	---------	-------------	---

Anexo 2.

Matriz de consistencia

Problema	Variables	Objetivos	Hipótesis	Metodología
<p>¿Existe asociación entre el índice de adiposidad corporal como prevención de riesgo cardiovascular, Centro de Salud Yugoslavia, 2024?</p>	<p>Índice de adiposidad corporal</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Establecer la asociación entre el índice de adiposidad corporal como prevención de riesgo cardiovascular, Centro de Salud Yugoslavia, 2024.</p> <p>a) establecer los niveles del índice de adiposidad corporal en los pacientes, Centro de Salud Yugoslavia, 2024, b) establecer el riesgo cardiovascular en los pacientes, Centro de Salud Yugoslavia, 2024, c) establecer las características sociodemográficas de los pacientes participantes en el estudio y d) calcular si existe asociación entre el índice de adiposidad corporal como predictor de riesgo cardiovascular, Centro de Salud Yugoslavia, 2024.</p>	<p>H1: Existe asociación entre el índice de adiposidad corporal como prevención de riesgo cardiovascular, Centro de Salud Yugoslavia, 2024 y</p> <p>H0: No existe asociación entre el índice de adiposidad corporal como prevención de riesgo cardiovascular, Centro de Salud Yugoslavia, 2024</p>	<p>Tipo y diseño de investigación:</p> <p>Básico, Descriptivo, correlacional, observacional, retrospectivo, no experimental, enfoque cuantitativo y casos y controles (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014).</p> <p>Muestra</p> <p>Para la determinación del tamaño de muestra, se realizará el cálculo en Epidat v. 4.0;</p> <p>Técnicas e instrumentos de investigación: observación y ficha de recolección de datos</p>

	Riesgo cardiovascular	<p>Objetivos específicos</p> <p>a) establecer los niveles del índice de adiposidad corporal en los pacientes, Centro de Salud Yugoslavia, 2024.</p> <p>b) establecer el riesgo cardiovascular en los pacientes, Centro de Salud Yugoslavia, 2024.</p> <p>c) establecer las características sociodemográficas participantes de los pacientes participantes en el estudio.</p> <p>d) calcular si existe asociación entre el índice de adiposidad corporal como predictor de riesgo cardiovascular, Centro de Salud Yugoslavia, 2024.</p>		
--	-----------------------	---	--	--

Anexo 3

Ficha de recolección de datos

<p>FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS</p> <p>TÍTULO</p> <p>ÍNDICE ADIPOSIDAD CORPORAL COMO PREDICTOR DE RIESGO CARDIOVASCULAR, CENTRO DE SALUD YUGOSLAVIA, 2024</p> <p>DATOS DE IDENTIFICACIÓN O GENERALES:</p> <p>Nº de DNI: _____, Edad: _____,</p> <p>Sexo: _____ M(0) F(1)</p> <p>Procedencia: Urbano (0), Rural (1)</p> <p>Nivel de instrucción: _____ Primaria (0), secundaria(1), superior(2)</p> <p>Datos para calcular el índice de adiposidad</p> <p>1. Circunferencia de la cadera: _____</p> <p>2. Altura: _____</p> <p>3. IAC calculado: _____</p> <p>Fórmula: $IAC = (circunferencia\ de\ la\ cadera / altura^{1.5}) \times 18.5$</p> <p>Datos para calcular el riesgo cardiovascular</p> <p>1. Presencia o ausencia de diabetes: _____</p> <p>2. Sexo: _____</p> <p>3. Fumador o no fumador: _____</p> <p>4. Edad: _____</p> <p>5. Presión arterial sistólica: _____</p> <p>6. *Colesterol total en sangre: _____</p>

*Si el colesterol total está en mg/dl dividir por 38 para obtener mmol/l.

Anexo 4

Base de datos

N	Edad	Sexo	Grado instrucción	Perímetro abdominal	Riesgo cardiovascular	%
1	51	2	2	110	0.02	2
2	49	2	2	109	0.06	6
3	59	2	2	100	0.14	14
4	58	2	3	120	0.04	4
5	45	2	2	100	0.06	6
6	58	2	3	112	0.06	6
7	60	2	2	131	0.1	10
8	45	2	2	103	0.02	2
9	42	2	2	121	0.06	6
10	56	2	2	111	0.05	5
11	47	2	4	101	0.04	4
12	40	2	4	130	0.08	8
13	48	2	4	120	0.12	12
14	54	2	4	120	0.02	2
15	51	2	2	100	0.02	2
16	56	2	2	140	0.08	8
17	57	2	2	120	0.04	4
18	44	2	2	110	0.02	2
19	59	2	4	100	0.06	6
20	44	2	2	100	0.04	4
21	45	2	2	120	0.06	6
22	57	1	2	120	0.02	2
23	43	1	3	140	0.26	26
24	50	1	2	140	0.28	28
25	56	1	2	110	0.04	4
26	43	1	2	100	0.04	4
27	53	1	2	120	0.04	4
28	50	1	2	110	0.04	4

29	48	1	3	100	0.04	4
30	47	1	3	120	0.04	4
31	48	1	4	100	0.04	4
32	49	1	4	120	0.08	8
33	45	1	3	120	0.06	6
34	47	1	4	110	0.06	6
35	49	1	3	110	0.02	2
36	47	1	3	110	0.06	6
37	51	1	4	100	0.14	14
38	49	1	3	120	0.04	4
39	59	2	4	100	0.06	6
40	58	1	3	110	0.06	6
41	45	2	4	130	0.1	10
42	58	2	3	100	0.02	2
43	60	1	4	120	0.06	6
44	45	2	4	110	0.04	4
45	42	1	2	100	0.04	4
46	56	2	2	120	0.08	8
47	47	1	2	120	0.08	8
48	40	1	3	110	0.04	4
49	48	1	3	110	0.06	6
50	54	1	3	110	0.06	6
51	59	2	2	100	0.02	2
52	54	2	2	120	0.08	8
53	48	1	3	120	0.16	16
54	56	2	2	110	0.02	2
55	55	1	3	90	0.04	4
56	47	2	2	120	0.14	14
57	44	1	2	120	0.04	4
58	54	1	2	110	0.04	4
59	45	2	2	100	0.02	2
60	51	1	4	110	0.06	6
61	42	1	4	130	0.08	8
62	43	1	4	120	0.12	12
63	47	1	4	120	0.02	2

64	42	1	2	100	0.02	2
65	55	1	2	140	0.08	8
66	53	2	2	120	0.04	4
67	40	2	2	110	0.02	2
68	42	2	2	100	0.06	6
69	58	2	2	100	0.04	4
70	49	1	3	120	0.02	2
71	47	1	3	120	0.04	4
72	44	1	4	140	0.18	18
73	54	1	4	130	0.14	14
74	45	1	3	120	0.04	4
75	51	1	4	110	0.02	2
76	42	1	3	130	0.04	4
77	49	1	3	120	0.06	6
78	47	1	4	100	0.02	2
79	51	1	3	140	0.1	10
80	49	1	4	130	0.12	12
81	59	2	3	110	0.04	4
82	58	2	4	150	0.16	16
83	45	2	3	110	0.06	6
84	58	2	3	140	0.16	16
85	60	2	3	120	0.06	6
86	45	2	3	120	0.02	2
87	42	2	3	140	0.26	26
88	56	2	4	140	0.28	28
89	47	2	2	100	0.06	6
90	40	2	2	120	0.04	4
91	48	2	2	120	0.04	4
92	54	2	3	140	0.16	16
93	51	2	2	130	0.06	6
94	56	1	3	120	0.22	22
95	57	1	2	120	0.12	12
96	42	1	2	100	0.02	2
97	53	1	2	130	0.1	10
98	49	1	2	120	0.04	4

99	47	2	4	110	0.02	2
100	56	1	4	140	0.16	16
101	60	1	4	100	0.06	6
102	42	1	4	100	0.04	4
103	40	1	2	100	0.06	6
104	55	1	2	140	0.12	12
105	53	2	2	120	0.08	8
106	47	2	2	110	0.06	6
107	40	2	4	140	0.06	6
108	49	2	2	100	0.02	2
109	47	2	2	130	0.12	12
110	57	2	2	120	0.02	2
111	40	1	3	120	0.04	4
112	40	1	2	120	0.1	10
113	58	1	2	120	0.02	2
114	54	1	2	140	0.3	30
115	49	1	2	130	0.12	12
116	58	1	2	120	0.06	6
117	50	2	3	120	0.06	6
118	42	2	3	120	0.06	6
119	45	2	4	120	0.04	4
120	59	2	4	120	0.04	4
121	58	1	3	110	0.02	2
122	51	1	4	100	0.02	2
123	42	2	3	100	0.02	2
124	48	2	3	140	0.14	14
125	59	1	4	100	0.04	4
126	45	1	3	120	0.02	2
127	42	2	4	120	0.06	6
128	50	1	3	140	0.1	10
129	47	1	4	120	0.14	14
130	56	2	3	120	0.14	14
131	55	2	4	110	0.04	4
132	56	2	4	110	0.04	4
133	56	1	2	140	0.12	12

134	43	1	2	120	0.02	2
135	51	1	2	160	0.26	26
136	56	1	3	100	0.02	2
137	56	1	3	100	0.02	2
138	49	1	3	110	0.04	4
139	45	1	2	110	0.04	4
140	58	1	2	120	0.06	6
141	43	1	4	110	0.06	6
142	47	2	4	110	0.08	8
143	57	2	4	110	0.04	4
144	42	2	4	140	0.16	16
145	60	2	2	130	0.14	14
146	47	2	2	120	0.06	6
147	46	2	2	110	0.02	2
148	59	2	2	100	0.02	2
149	48	2	2	120	0.04	4
150	55	2	2	110	0.04	4
151	50	1	3	120	0.14	14
152	56	2	3	150	0.16	16
153	58	1	4	110	0.04	4
154	57	1	4	110	0.02	2
155	42	2	3	120	0.02	2
156	44	2	4	120	0.1	10
157	59	1	3	120	0.16	16
158	44	1	3	140	0.12	12
159	45	1	4	130	0.04	4
160	57	2	3	110	0.02	2
161	43	1	4	130	0.06	6
162	50	1	3	120	0.06	6
163	56	1	4	120	0.02	2
164	43	2	3	100	0.06	6
165	53	1	3	100	0.04	4
166	50	2	3	110	0.04	4
167	48	1	3	120	0.08	8
168	47	1	3	140	0.16	16

169	48	1	4	110	0.04	4
170	49	2	2	120	0.04	4
171	45	2	2	120	0.08	8
172	51	2	2	120	0.14	14
173	47	2	3	120	0.04	4
174	41	2	2	120	0.02	2
175	54	2	3	120	0.06	6
176	60	2	2	100	0.02	2
177	55	2	2	100	0.04	4
178	55	1	2	100	0.02	2
179	52	2	2	100	0.02	2
180	51	1	4	120	0.04	4
181	54	2	4	120	0.02	2
182	42	1	4	120	0.06	6
183	50	2	4	120	0.04	4
184	43	1	2	100	0.02	2
185	44	2	2	110	0.02	2
186	46	2	2	120	0.08	8
187	53	2	2	110	0.06	6
188	55	1	4	140	0.18	18
189	47	1	2	130	0.14	14
190	56	1	2	120	0.04	4
191	44	1	2	110	0.02	2
192	57	2	2	130	0.04	4
193	50	1	2	120	0.06	6
194	52	1	3	100	0.02	2
195	40	2	2	140	0.1	10
196	47	1	3	130	0.12	12
197	45	1	2	110	0.04	4
198	47	1	2	150	0.16	16
199	55	2	2	110	0.06	6
200	56	2	2	140	0.16	16
201	52	2	4	120	0.06	6
202	48	2	4	120	0.02	2
203	42	2	4	140	0.26	26

204	57	1	4	140	0.28	28
205	60	2	2	100	0.06	6
206	54	1	2	120	0.16	16
207	48	2	2	140	0.12	12
208	49	2	2	130	0.04	4
209	43	2	4	110	0.02	2
210	56	1	2	130	0.06	6
211	41	2	2	120	0.06	6
212	56	2	2	120	0.02	2
213	51	1	2	100	0.06	6
214	51	2	4	100	0.04	4
215	56	1	2	110	0.04	4
216	59	1	2	120	0.08	8
217	54	1	2	140	0.16	16
218	48	1	3	110	0.04	4
219	56	1	2	120	0.04	4
220	55	1	2	120	0.08	8
221	47	1	2	120	0.14	14
222	44	1	2	120	0.04	4
223	54	1	2	120	0.02	2
224	45	1	3	120	0.06	6
225	51	1	3	100	0.02	2
226	42	1	4	100	0.04	4
227	43	2	4	100	0.02	2
228	47	2	3	100	0.02	2
229	42	2	4	120	0.04	4
230	55	2	3	120	0.02	2
231	53	2	3	120	0.06	6
232	40	2	4	120	0.04	4
233	42	2	3	100	0.02	2
234	58	2	4	110	0.02	2
235	49	2	3	120	0.08	8
236	55	1	4	110	0.06	6
237	53	1	3	140	0.18	18
238	40	1	4	130	0.14	14

239	42	1	4	120	0.04	4
240	58	2	2	110	0.02	2
241	49	1	2	130	0.04	4
242	47	1	2	120	0.06	6
243	44	1	3	100	0.02	2
244	54	1	3	140	0.1	10
245	45	1	3	130	0.12	12
246	51	1	2	110	0.04	4
247	42	1	2	150	0.16	16
248	49	1	4	100	0.02	2
249	47	1	4	140	0.1	10
250	51	1	4	130	0.12	12
251	49	2	4	110	0.04	4
252	59	2	2	150	0.16	16
253	58	2	2	110	0.06	6
254	45	2	2	140	0.16	16
255	54	1	2	120	0.06	6
256	60	1	2	120	0.02	2
257	55	2	2	140	0.26	26
258	55	2	3	140	0.28	28
259	52	2	3	100	0.06	6
260	51	2	4	120	0.16	16
261	54	2	4	140	0.12	12
262	42	2	3	130	0.04	4
263	50	2	4	110	0.02	2
264	43	1	3	130	0.06	6
265	44	2	3	120	0.06	6
266	46	1	4	120	0.02	2
267	53	1	3	100	0.02	2
268	55	1	4	100	0.04	4
269	47	1	3	100	0.02	2
270	56	1	4	100	0.02	2
271	44	1	3	120	0.04	4
272	57	1	3	120	0.02	2
273	47	1	3	120	0.06	6

274	46	1	3	120	0.04	4
275	59	1	3	100	0.02	2
276	48	2	4	110	0.02	2
277	55	2	2	120	0.08	8
278	50	2	2	110	0.06	6
279	56	2	2	140	0.18	18
280	58	1	3	130	0.14	14
281	57	1	2	120	0.04	4
282	42	1	3	110	0.02	2
283	44	1	2	120	0.04	4
284	59	2	2	100	0.02	2
285	44	2	2	110	0.02	2
286	45	2	2	120	0.08	8
287	57	1	4	110	0.06	6
288	43	1	4	140	0.18	18
289	50	1	4	130	0.14	14
290	56	1	4	120	0.04	4
291	43	2	2	110	0.02	2
292	53	2	2	130	0.04	4
293	50	2	2	120	0.06	6
294	48	2	2	100	0.02	2
295	47	1	3	140	0.1	10
296	48	1	2	130	0.12	12
297	49	1	3	110	0.04	4
298	45	1	2	150	0.16	16
299	51	2	2	100	0.02	2
300	47	2	2	140	0.1	10
301	41	2	2	130	0.12	12
302	54	2	4	110	0.04	4
303	60	1	4	150	0.16	16
304	55	1	4	110	0.06	6
305	55	1	4	140	0.16	16
306	52	1	2	120	0.06	6
307	51	2	2	120	0.02	2
308	54	2	2	140	0.26	26

309	42	2	2	140	0.28	28
310	47	2	4	100	0.06	6
311	57	2	2	120	0.16	16
312	40	2	2	140	0.12	12
313	40	2	2	130	0.04	4
314	58	2	2	110	0.02	2
315	54	1	4	130	0.06	6
316	49	2	2	120	0.06	6
317	58	2	2	120	0.02	2
318	50	1	2	100	0.06	6
319	42	2	3	100	0.04	4
320	45	2	2	110	0.04	4
321	59	2	2	150	0.16	16
322	58	1	2	110	0.06	6
323	51	1	2	140	0.16	16
324	42	1	2	120	0.06	6
325	48	1	3	120	0.02	2
326	59	1	3	140	0.26	26
327	45	2	4	140	0.28	28
328	42	2	4	100	0.06	6
329	50	2	3	120	0.16	16
330	58	2	4	140	0.12	12
331	49	2	3	130	0.04	4
332	55	2	3	110	0.02	2
333	53	2	4	130	0.06	6
334	40	2	3	120	0.06	6
335	42	1	4	120	0.02	2
336	58	1	3	100	0.06	6
337	49	1	4	100	0.04	4
338	47	1	3	110	0.04	4
339	44	1	4	150	0.16	16
340	54	2	4	110	0.06	6
341	45	2	2	140	0.16	16
342	51	1	2	120	0.06	6
343	42	2	2	120	0.02	2

344	49	1	3	140	0.26	26
345	47	1	3	140	0.28	28
346	51	1	3	100	0.06	6
347	49	1	2	120	0.16	16
348	59	2	2	140	0.12	12
349	58	1	4	130	0.04	4
350	45	1	4	110	0.02	2
351	54	2	4	130	0.06	6
352	60	2	4	120	0.06	6
353	51	2	2	120	0.02	2
354	56	2	2	100	0.06	6
355	57	2	2	100	0.04	4
356	42	1	2	110	0.04	4
357	53	1	2	120	0.08	8
358	49	1	2	110	0.06	6
359	47	1	3	140	0.18	18
360	56	1	3	130	0.14	14
361	60	2	3	120	0.04	4
362	42	2	3	110	0.02	2
363	40	1	3	130	0.04	4
364	55	2	2	120	0.06	6
365	53	2	2	100	0.02	2
366	47	2	4	140	0.1	10
367	40	2	4	130	0.12	12
368	49	1	4	110	0.04	4
369	47	2	4	150	0.16	16
370	57	2	2	100	0.02	2
371	40	2	2	140	0.1	10
372	40	2	2	130	0.12	12
373	58	1	2	110	0.04	4
374	54	2	2	150	0.16	16
375	49	2	2	110	0.06	6
376	58	1	3	140	0.16	16
377	50	2	3	120	0.06	6
378	42	2	3	120	0.02	2

379	45	2	2	140	0.26	26
380	59	2	2	110	0.04	4
381	58	2	2	150	0.16	16
382	51	2	2	110	0.06	6
383	42	1	2	140	0.16	16
384	50	2	3	120	0.06	6
385	48	2	3	120	0.02	2
386	47	2	4	140	0.26	26
387	48	2	4	140	0.28	28
388	49	2	3	100	0.06	6
389	45	2	4	120	0.16	16
390	47	2	2	140	0.12	12
391	49	2	2	130	0.04	4
392	51	2	2	110	0.02	2
393	42	2	2	140	0.16	16

Anexo 5

Solicitud para recolección de datos



USP
UNIVERSIDAD SAN PEDRO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
PROGRAMA DE ESTUDIOS DE MEDICINA

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

Chimbote, 15 de mayo del 2025.

Sra.
Reyna Escobedo Zarzosa
Jefe de la Microred Yugoslavia
Red de Salud Pacifico Sur
Presente. -

MINISTERIO DE SALUD RED DE SALUD PACIFICO SUR MICRORED DE SALUD YUGOSLAVIA			
FRMA			HORA
	19	05	25 8:46
RECIBIDO			

Reciba el saludo del director del Centro de Investigación, Facultad de Medicina de la Universidad San Pedro, para felicitarle por su exitosa gestión y en esta oportunidad solicitarle el apoyo de su representada para facilitar la ejecución de la investigación titulada **ÍNDICE DE ADIPOSIDAD CORPORAL COMO PREVENCIÓN DE RIESGO CARDIOVASCULAR, CENTRO DE SALUD YUGOSLAVIA, 2024**; a cargo de la estudiante: **Gamonal Minvela, Milagros Del Rocio**, con código 111 71 000 70, permitiéndole aplicar los instrumentos de investigación, para obtener información de estricto uso académico.

Agradecemos anticipadamente el apoyo a la investigación científica, brindándoles a los investigadores las facilidades del caso.

Como usted podrá apreciar el estudio no revela la razón social de su representada, cuidados éticos que tomamos muy en cuenta.

Atentamente;



UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
Mg. Esp. Reynaldo J. Franco Lizarzaburu
DIRECTOR
PROGRAMA PROFESIONAL DE MEDICINA



Mg. Reyna Escobedo Zarzosa
C O B N° 7646
JEFE DE MICRORED

Anexo 6

Aceptación para ejecución de investigación



“AÑO DE LA RECUPERACION Y CONSOLIDACION DE LA ECONOMIA PERU”

Nuevo Chimbote Mayo 22 del 2025

CARTA N° 1434 -2025-NCH-RSPS/MRY/CSY/J.

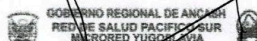
Esp. Reynaldo J. Franco Lizarzaburu
Director del Programa Profesional de Medicina
Faculta de Medicina Humana
Universidad San Pedro

**ASUNTO : ACEPTACION PARA EJECUCION DE INVESTIGACION
CENTRO SALUD YUGOSLAVIA**

Es grato dirigirme a Usted, para expresarle mi cordial saludo y a la vez en atención a la solicitud recibida mediante el cual solicita se le brinde las facilidades para la ejecución de la Investigación Titulada: **INDICE DE ADIPOSIDAD CORPORAL COMO PREVENCIÓN DE RIESGO CARDIOVASCULAR, CENTRO DE SALUD YUGOSLAVIA 2024**, a cargo del estudiante Gamonal Minvela Milagros del Rocio, con código de estudiante 1117100070; al respecto este Despacho **ACEPTA** lo solicitado para que el mencionado estudiante pueda realizar la ejecución de su investigación en el Centro de Salud Yugoslavia a mi cargo.

Sin otro particular me suscribo de Usted.

Atentamente,



Mg. Reyna Escobedo Zarzosa
C.O.P N° 7645
JEFE DE MICRORED

RMEZ/jcr.
cc.Archivo.

Anexo 7

Informe favorable de Asesoría de Tesis

“Año de la Recuperación y la Consolidación de la Economía Peruana”

Chimbote, 27 de mayo del 2025

Sr.
Méd. Espec.
Reynaldo Franco Lizaraburu
Director del Programa de Medicina
Facultad de Medicina Humana
Universidad San Pedro


Presente.-

Asunto: Informe Favorable de Asesoría de Tesis

Es grato saludarle y a la vez hacer de su conocimiento que según la Resolución donde se me designa como Asesor de Tesis, se ha acompañado en el Asesoramiento del INFORME de Tesis titulado: **“INDICE DE ADIPOSIDAD CORPORAL COMO PREVENCION DE RIESGO CARDIOVASCULAR, CENTRO DE SALUD YUGOSLAVIA, 2024”** realizado por **GAMONAL MINVELA MILAGROS DEL ROCIO**, y habiendo culminado el proceso de Asesoramiento del Informe de Tesis según los parámetros establecidos por la Facultad de Medicina Humana USP, se ha visto conveniente emitir este **informe favorable de Asesoramiento de Informe de Tesis**, para que pueda continuar con el trámite correspondiente.

Agradeciéndole anticipadamente la atención que preste a la presente quedo de usted.


Atentamente,



Ucañán Leytón, Ángel Raúl
Profesor Asesor de Tesis

Anexo 8

Formato de publicación de repositorio



USP
UNIVERSIDAD SAN PEDRO

REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL
FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

1. Información del Autor			
Gamonal Minuela Milagros del Rocío	78547326	milagros_gamonal_minuela@hotmail.com	
Apellidos y Nombres		DNI	Correo Electrónico
2. Tipo de Documento de Investigación			
<input checked="" type="checkbox"/> Tesis	<input type="checkbox"/> Trabajo de Suficiencia Profesional	<input type="checkbox"/> Trabajo Académico	<input type="checkbox"/> Trabajo de Investigación
3. Grado Académico o Título Profesional ¹			
<input type="checkbox"/> Bachiller	<input checked="" type="checkbox"/> Título Profesional	<input type="checkbox"/> Título Segunda Especialidad	<input type="checkbox"/> Maestría <input type="checkbox"/> Doctorado
4. Título del Documento de Investigación			
ÍNDICE DE ADIPOSIDAD CORPORAL COMO PREVENCIÓN DE RIESGO CARDIOVASCULAR, CENTRO DE SALUD YUGOSLAVIA, 2024.			
5. Programa Académico			
MEDICINA HUMANA			
6. Tipo de Acceso al Documento			
<input checked="" type="checkbox"/> Abierto o Público ² (info:au-repo/semantics/openAccess)		<input type="checkbox"/> Acceso restringido ⁴ (info:au-repo/semantics/restrictedAccess) ^(*)	
<small>(*) En caso de restringido sustentar motivo</small>			


A. Originalidad del Archivo Digital

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

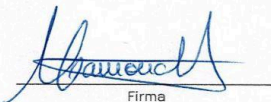
B. Otorgamiento de una licencia CREATIVE COMMONS⁵

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

Lugar	Día	Mes	Año
Chimbote	18	07	25



Huella Digital



Firma

Importante

1. Según Resolución de Consejo Directivo N° 633-2016-SUNEDU-DD, Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar Grados Académicos y Títulos Profesionales, Art. 6, Inciso 6.2

2. Ley N° 30635, Ley que regula el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto y D.S. 698-2015-PCM

3. Si el autor elige el tipo de acceso abierto o público, otorga a la Universidad San Pedro una licencia no exclusiva, para que se pueda hacer amigos de forma en la obra y difundir en el Repositorio Institucional Digital, Respetando siempre los Derechos de Autor y Propiedad intelectual de acuerdo y en el Marco de la Ley 822

4. En caso de que el autor elija la segunda opción, únicamente se publicará los datos del autor y resumen de la obra, de acuerdo a la directiva N° 604-2018-CONCYTEC-DEGC (Numerales 5.2 y 6.7) que norma el funcionamiento del Repositorio Nacional Digital

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

6. Según el inciso 12.2 del artículo 12º del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales-RENAFI⁷ en universidades, instituciones y escuelas de educación superior tienen como obligación registrar todos los trabajos de investigación y proyectos, incluyendo los metadatos en sus repositorios institucionales precisando si son de acceso abierto o restringido, los cuales serán posteriormente recolectados por el Repositorio Digital RENAFI, a través del Repositorio AUCIA⁸.

Nota: - En caso de falsedad en los datos, se procederá de acuerdo a ley (Ley 27444, art. 32, n.ºm. 32.3)

UNIVERSIDAD SAN PEDRO | Repositorio Institucional Digital

Anexo 9

Reporte de similitud

Índice de adiposidad corporal como prevención de riesgo cardiovascular, Centro de Salud Yugoslavia, 2024

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	4 %
2	repositorio.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	2 %
3	repository.urosario.edu.co Fuente de Internet	1 %
4	www.researchgate.net Fuente de Internet	1 %
5	www.coursehero.com Fuente de Internet	1 %
6	www.ncbi.nlm.nih.gov Fuente de Internet	1 %
7	worldwidescience.org Fuente de Internet	1 %
8	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1 %

qa1.scielo.br

10	moam.info Fuente de Internet	1 %
11	pubmed.ncbi.nlm.nih.gov Fuente de Internet	1 %
12	www.renhyd.org Fuente de Internet	<1 %
13	dspace.udla.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
14	scielo.isciii.es Fuente de Internet	<1 %
15	deportes.unison.mx Fuente de Internet	<1 %
16	repositorio.continental.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
17	revista.nutricion.org Fuente de Internet	<1 %
18	repositorio.upao.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
19	www.nutricionhospitalaria.org Fuente de Internet	<1 %
20	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %

21	astraeditorialshop.com Fuente de Internet	<1 %
22	repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
23	www.archbronconeumol.org Fuente de Internet	<1 %
24	Submitted to Universidad Nacional de Itapúa Trabajo del estudiante	<1 %
25	Submitted to Universidad de Guayaquil Trabajo del estudiante	<1 %
26	revcmpinar.sld.cu Fuente de Internet	<1 %
27	eprints.uanl.mx Fuente de Internet	<1 %
28	roemmers.com.ar Fuente de Internet	<1 %
29	doaj.org Fuente de Internet	<1 %
30	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
31	pesquisa.bvsalud.org Fuente de Internet	<1 %
32	www.papps.org Fuente de Internet	<1 %

33	digibug.ugr.es Fuente de Internet	<1 %
34	iris.paho.org Fuente de Internet	<1 %
35	www.samfyc.es Fuente de Internet	<1 %
36	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1 %
37	publicaciones.uap.edu.ar Fuente de Internet	<1 %
38	publicaciones.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
39	repositorio.puce.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
40	www.mayoclinic.org Fuente de Internet	<1 %
41	search.bvsalud.org Fuente de Internet	<1 %
42	tecnobits.com Fuente de Internet	<1 %
43	Submitted to Universidad Peruana Los Andes Trabajo del estudiante	<1 %
44	alicia.concytec.gob.pe Fuente de Internet	<1 %

45	dspace.unach.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
46	nutricioni.com Fuente de Internet	<1 %
47	repositorio.uns.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
48	Submitted to Universidad Nacional de Loja Trabajo del estudiante	<1 %
49	repositorioacademico.upc.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
50	webs.fcm.unc.edu.ar Fuente de Internet	<1 %
51	Submitted to UPAEP: Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla Trabajo del estudiante	<1 %
52	Submitted to Universidad Católica San Antonio de Murcia Trabajo del estudiante	<1 %
53	Submitted to Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann Trabajo del estudiante	<1 %
54	docs.google.com Fuente de Internet	<1 %
55	gresis.osc.int Fuente de Internet	<1 %

56	plenilunia.com Fuente de Internet	<1 %
57	repositorio.unesum.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
58	repositorio.upci.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
59	Submitted to uisek Trabajo del estudiante	<1 %
60	www.osinsa.org Fuente de Internet	<1 %
61	www.revcorsalud.sld.cu Fuente de Internet	<1 %
62	latam.redilat.org Fuente de Internet	<1 %
63	myhealth.ucsd.edu Fuente de Internet	<1 %
64	www.anm.org.ve Fuente de Internet	<1 %
65	www.revistanefrologia.com Fuente de Internet	<1 %
66	www.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %
67	core.ac.uk Fuente de Internet	<1 %

68	docplayer.es Fuente de Internet	<1 %
69	dspace-uh-tmp.igniteonline.la Fuente de Internet	<1 %
70	globalzesty.com Fuente de Internet	<1 %
71	repositorio.ucp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
72	scielo.senescyt.gob.ec Fuente de Internet	<1 %
73	behealthpr.com Fuente de Internet	<1 %
74	circ.ahajournals.org Fuente de Internet	<1 %
75	eprints.ucm.es Fuente de Internet	<1 %
76	es.scribd.com Fuente de Internet	<1 %
77	repositorio.unica.edu.ni Fuente de Internet	<1 %
78	repositorio.unjfsc.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
79	repositorio.uoosevelt.edu.pe Fuente de Internet	<1 %

80	revistalongeviver.com.br Fuente de Internet	<1 %
81	secardiologia.es Fuente de Internet	<1 %
82	solaci.org Fuente de Internet	<1 %
83	www.elconfidencial.com Fuente de Internet	<1 %
84	JUAN MANUEL PADILLA HERNÁNDEZ. "Caracterización de la onda de pulso arterial, velocidad (PWV) y morfología (DVP), como estimadores de la presión arterial", 'Universitat Politecnica de Valencia', 2015 Fuente de Internet	<1 %
85	Submitted to Universidad de Salamanca Trabajo del estudiante	<1 %
86	dspace.unl.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
87	fcmfajardo.sld.cu Fuente de Internet	<1 %
88	ibdigital.uib.es Fuente de Internet	<1 %
89	issuu.com Fuente de Internet	<1 %

90	medisan.sld.cu Fuente de Internet	<1 %
91	repositorio.tec.mx Fuente de Internet	<1 %
92	repositorio.unheval.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
93	repositorio.uniautonomo.edu.co Fuente de Internet	<1 %
94	repositorio.unsaac.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
95	repositorio.utelesup.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
96	scielo.sld.cu Fuente de Internet	<1 %
97	su.diva-portal.org Fuente de Internet	<1 %
98	tesis.ipn.mx Fuente de Internet	<1 %
99	Submitted to uncedu Trabajo del estudiante	<1 %
100	www.aesan.gob.es Fuente de Internet	<1 %
101	www.investigacion.biblioteca.uvigo.es Fuente de Internet	<1 %

102	www.medynet.com Fuente de Internet	<1 %
103	www.walterlippmann.com Fuente de Internet	<1 %
104	zagan.unizar.es Fuente de Internet	<1 %
105	idus.us.es Fuente de Internet	<1 %
106	dspace.esoch.edu.ec Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias

< 6 words

Excluir bibliografía

Activo