UNIVERSIDAD SAN PEDRO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

PROGRAMA DE ESTUDIO DE MEDICINA

Relación entre riesgo cardiovascular según OMS/ISH con perímetro abdominal, Centro de Salud Miraflores Alto, Chimbote – 2022

Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

Autora:

Ucañán Guanilo, Katherine Jeanette

Asesor:

Franco Lizarzaburu, Reynaldo Javier
(Código ORCID 0000-0002-9558-8059)

Nuevo Chimbote – Perú

2023

AGRADECIMIENTOS

Al concluir una etapa maravillosa de mi vida quiero extender un profundo agradecimiento, a quienes hicieron posible este sueño, aquellos que junto a mí caminaron en todo momento y siempre fueron inspiración, apoyo y fortaleza.

En especial a mi mamita y a mi papito, quienes estuvieron desde el día cero brindándome su apoyo y fortaleza, porque fueron los primeros en creer en mí, gracias por toda la paciencia brindada, este logro no hubiese sido posible sin Uds.

A mis hermanos Génesis y Cristhian, por siempre darme ánimos, por todo el apoyo y paciencia brindado en este tiempo.

A mis abuelitos, en especial a mi papá Fafo, quienes siempre me alentaron a ser mejor día a día.

Mi gratitud con todos mis docentes, por los conocimientos brindados y el apoyo a lo largo de esta carrera, en especial a mi padre, quien siempre estuvo apoyándome brindándome sus conocimientos, guiándome en esta larga carrera.

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

DEDICATORIA

Mi tesis la dedico con todo mi amor y cariño a mi amada madre Elva y a mi amado padre Raúl, por su sacrificio y esfuerzo, por creer en mí y depositar toda su confianza, porque lo que hoy soy es todo gracias a su esfuerzo.

También esta dedicado para mis queridos hermanitos Génesis y Cristhian, esto es suyo, hasta donde llegué es gracias a su apoyo, porque Uds. también contribuyeron en este logro.

Le dedico con mucho amor a mis hijitos de cuatro patas, quienes me acompañaron en cada desvelada durante estos 7 años.

Esto va dedicado a mi abuelito, porque este triunfo también es de él, hoy podemos decir sueño cumplido papá Fafo.

ÍNDICE GENERAL

1 Índice General 4
2. Índice de Tablas…….....5
3. Palabras Clave 6
4. Título 7
5. Resumen 8
6. Abstract.....9
7. Introducción.....10
Justificación de la investigación.....23
Problema 24
Conceptualización y operacionalización de las variables 25
Hipótesis.....25
Objetivo.....26
8. Metodología.....26
9. Resultados.....30
10. Análisis y Discusión 34
11. Conclusiones.....36
12. Recomendaciones 36
13. Referencias bibliográficas.....37
14. Anexos 42

Índice de tablas

Tabla 1. Distribución de 160 usuarios del Centro de Salud Miraflores Alto según Riesgo cardiovascular OMS/ISH 30

Tabla 2. Distribución de 160 usuarios del Centro de Salud Miraflores Alto según perímetro abdominal y sexo 31

Tabla 3. Relación entre el riesgo cardiovascular según OMS/ISH con perímetro abdominal en adultos del Centro de Salud Miraflores, 2022.....32

Tabla 4. Distribución de adultos del Centro de Salud Miraflores según edad, sexo, procedencia y nivel de instrucción.....33

1. Palabras Clave

Tema	Riesgo cardiovascular, perímetro abdominal
Especialidad	Medicina General e Interna

Línea de investigación	Enfermedades crónicas y degenerativas
Área	Ciencias médicas y de salud
Subárea	Medicina Clínica
Disciplina	Medicina general e interna

2. Título

Relación entre riesgo cardiovascular según OMS/ISH con perímetro abdominal, Centro de Salud Miraflores Alto, Chimbote – 2022

3. Resumen

Las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de morbilidad en el mundo, alrededor de 17,9 millones de personas fallecen a causa de las enfermedades cardiovasculares. Poder predecir el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares en 10 años, a través de las tablas propuestas por la OMS/ISH resulta beneficioso para los pacientes. Es por ello que la presente investigación buscó determinar la relación entre riesgo cardiovascular según OMS/ISH con perímetro abdominal en adultos que acudieron entre los meses de enero a diciembre del 2022 al consultorio externo del servicio de medicina del Centro de Salud Miraflores Alto. Para ello se realizó un estudio cuantitativo, observacional, transversal y correlacional, en el cual se hizo uso de la ficha de recolección de datos para recopilar: edad, perímetro abdominal, sexo, peso, estatura, colesterol total, diagnóstico de diabetes mellitus, y condición de fumador, a un grupo de 160 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. Encontrando que el 96,9% presentó riesgo cardiovascular entre moderado y bajo, el perímetro abdominal muy elevado fue más frecuente en mujeres (38,5%) que en varones (20,9%), la edad estuvo asociada significativamente con el riesgo cardiovascular, pues a menor edad el riesgo es bajo. Concluyendo que la relación entre el perímetro abdominal y el riesgo cardiovascular es baja y no existe significancia.

4. Abstract

Cardiovascular diseases are the main cause of morbidity in the world, around 17.9 million people die from cardiovascular diseases. Being able to predict the risk of cardiovascular disease in 10 years, through the tables proposed by the WHO/ISH, is beneficial for patients. That is why the present investigation sought to determine the relationship between cardiovascular risk according to WHO/ISH with abdominal perimeter in adults who attended the external office of the medical service of the Miraflores Alto Health Center between the months of January and December 2022. For this, a quantitative, observational, cross-sectional and correlational study was carried out, in which the data collection form was used to collect: age, abdominal perimeter, sex, weight, height, total cholesterol, diagnosis of diabetes mellitus, and smoker status, to a group of 160 patients who met the inclusion and exclusion criteria. Finding that 96.9% presented cardiovascular risk between moderate and low, very high abdominal circumference was more frequent in women (38.5%) than in men (20.9%), age was significantly associated with cardiovascular risk, because at a younger age the risk is low. Concluding that the relationship between abdominal perimeter and cardiovascular risk is low and there is no significance.

5. Introducción

A nivel mundial, las enfermedades cardiovasculares constituyen el principal causante de discapacidad y muerte prematura, siendo así que entre el 2012 y 2013 causaron que 17,3 millones de personas murieran a nivel mundial (Wilson, 2022). Al enfocarnos en la región de las Américas se encuentran datos alarmantes sobre las enfermedades cardiovasculares como es que en el 2019 causaron la muerte de 2 millones de personas, de los cuales Haití ocupa el primer puesto con 428,7 muertes por 100000 habitantes y Perú ocupa el último puesto con 73,5 muertes por 100000 habitantes. En ese mismo año las enfermedades cardiovasculares ocasionaron 36,4 millones de años de vida perdidos por muerte prematura y 4,5 millones de años vividos con discapacidad, duplicándose esta cifra en los últimos 20 años (OPS, 2021).

El estudio INTERHEART realizado en el 2008 arrojó resultados como que en países de Latinoamérica y el Caribe, 1 de cada 2 adultos presentaba exceso de peso bien sea sobrepeso u obesidad, expresado generalmente como un incremento del perímetro abdominal. Posteriormente se realizaron otros estudios epidemiológicos, en más de 20 países de bajos y medianos ingresos, dieron como resultados que la obesidad abdominal era el factor preponderante de riesgo cardiovascular (Rivera Ledesma, Fornaris Hernández, Ledesma Santiago, López del Rosario, & Aguirre Pérez, 2018).

La Asociación Americana del Corazón señala que aquellas personas con obesidad abdominal y exceso de grasa alrededor de la cintura presentan un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular, sin importar si el IMC se encuentra dentro de rangos normales. Aquellos pacientes con sobrepeso u obesidad presentarán enfermedad cardiovascular a temprana edad, por ende la esperanza de vida media se acortara en este grupo poblacional (Powell-Willey et al., 2021).

Antecedentes y fundamentación científica

Ahrens (2018) en su trabajo cuantitativo, analítico correlacional y transversal, determinó la relación entre el riesgo cardiovascular global y el estado nutricional en adultos mayores atendidos en el Hospital Militar Geriátrico en Lima entre el 2015 y 2016, con una muestra de 75 participantes, para lo cual recolectó datos antropométricos, toma de presión arterial, revisión de historias clínicas para obtener valores de colesterol, saber si contaban con diagnóstico de diabetes mellitus, determinando el riesgo cardiovascular mediante las tablas de la OMS/ISH, obteniendo que el riesgo cardiovascular era bajo en el 69,4%, moderado en el 22,6%, y alto en el 8% de los participantes, según el IMC: el 16% era delgado, 70,6% dentro de los valores normales, y 13,3% tenía sobrepeso, entre los factores de riesgo se encontraban la HTA (57,3%), DM (11%), obesidad abdominal (21,3%), dislipidemia (13,3%). Concluye que existe relación significativa entre el riesgo cardiovascular global y el estado nutricional ($p<0,001$).

Rivera et al (2018), buscaron determinar el riesgo de enfermedad cardiovascular por la medición de la circunferencia abdominal en 538 pacientes atendidos en el consultorio 22 del policlínico docente “Aleida Fernández Chardiet” en la Habana en el 2016, a través de un estudio observacional, descriptivo y transversal, para lo cual se les tomó la medida de circunferencia abdominal y se evaluaron los factores de riesgo cardiovascular, encontrando que 42,9% presenta riesgo cardiovascular incrementado, de predominio en el sexo masculino (48%), concluyen diciendo que existe una relación significativa entre el riesgo de enfermedad cardiovascular y la obesidad abdominal, edad, sexo, DM e HTA.

Castillo et al (2019) en su investigación de tipo relacional, prospectiva, transversal buscó estimar la prevalencia de sobrepeso y obesidad y sus factores asociados en la población adulta de los distritos de Huancayo, Chilca y el Tambo de la provincia de Huancayo, para lo cual aplicaron el instrumento de recolección de datos, donde encontraron que el 44,6% presentaba sobrepeso, el 12,8% tenía

obesidad, el 81% tenía riesgo cardiovascular según índice cintura/altura, el 47,1% presentó riesgo cardiovascular muy alto, concluyen en que la población presenta una alta prevalencia de sobrepeso y obesidad.

Reyes (2019), en su trabajo descriptivo, transversal, observacional, y correlacional, con el objetivo de determinar la relación que existe entre la obesidad abdominal y el riesgo cardiovascular en usuarios del Centro de Salud Progreso de Chimbote durante el 2018, cuya muestra estuvo conformada por 337 adultos que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión, en quienes se determinó la obesidad abdominal, colesterol total, HDL, diabetes (sí o no), presión arterial sistólica, condición de fumador, en quienes se obtuvo resultados donde el 43,9% presentó obesidad abdominal, el 0,3% presentó un riesgo cardiovascular alto, y el 0,9% tenía alto riesgo de enfermedad cardiovascular en los próximos 10 años, llega a la conclusión que la obesidad abdominal es un factor de riesgo cardiovascular.

Robles y Padilla (2019) en su trabajo de tipo descriptivo, retrospectivo, de corte transversal, cuyo objetivo fue determinar los principales factores de riesgo y el nivel de riesgo cardiovascular en hipertensos atendidos en Kukra Hill, cuya muestra fue de 200 participantes, a través de las tablas de predicción de riesgo AMR D de la OMS/ISH, encontraron que 54 años fue la edad promedio, 76% eran mujeres, 64% fueron de zona urbana, 70% contaban con bajo nivel académico, 29% tenía sobrepeso y 59% obesidad, DM 24%, tabaquismo 6%, y 14% eran alcohólicos; 86% tenía bajo riesgo cardiovascular, 9% moderado, 2% con riesgo alto y solo 1% riesgo muy alto.

Alcívar et al. (2020), en Ecuador realizan una investigación descriptiva, no experimental y transversal, en busca de determinar el riesgo cardiovascular en estudiantes universitarios, cuya muestra estuvo conformada por 433 estudiantes entre 18 a 40 años de la Universidad Técnica de Manabí Ecuador, que cumplían con los criterios de inclusión y exclusión, en ellos realizaron una evaluación antropométrica. Los resultados que arrojó dicho estudio en cuanto al estado nutricional encontraron

que el 54% tenía estado nutricional normal, 27% tenía sobrepeso, 10% obesidad, en cuanto al riesgo cardiovascular se encontró en 46% de los hombres, y 33,8% en mujeres, concluyen en que los universitarios en estudio presentaron un alto riesgo para desarrollar obesidad abdominal como factor de riesgo cardiovascular.

Altamirano y Colindres (2020) en su trabajo de investigación analítico de corte transversal cuyo objetivo fue determinar el grado de riesgo de padecer un episodio cardiovascular dentro de un periodo de 10 años en el personal administrativo mayor de 40 años del campus médico UNAN-León, cuya muestra estuvo conformada por un total de 90 personas que cumplían con los criterios de inclusión y exclusión, para lo cual hicieron uso del instrumento de la OMS/ISH, medidas antropométricas, encontrando un bajo riesgo en un 95% de los participantes, y el 5% con un riesgo entre moderado y alto de sufrir un episodio cardiovascular en los siguientes 10 años. Por lo cual concluyen que el riesgo hallado en los participantes de padecer un episodio cardiovascular en 10 años fue de 95% bajo, 3% moderado y un 2% alto.

Betancourt et al. (2020) en su investigación de tipo observacional, descriptivo y transversal cuyo objetivo fue identificar el riesgo cardiovascular en estudiantes de medicina del municipio de Puerto Padre de Las Tunas, donde la muestra estuvo conformada por 237 estudiantes, a los cuales se les realizó una entrevista semiestructurada donde se obtuvo datos como la edad, sexo, presión arterial, circunferencia abdominal e IMC, obteniendo que el 51,47% presentaba índice-cadera alto, y el 54,02% presentaba circunferencia abdominal alta, el 52,74% con IMC alto, el 35,44% presentaba presión arterial mayor a 129/80 mmHg.

Ayala et al. (2021), en su estudio observacional prospectivo, buscó determinar la correlación de los factores de riesgo cardiovascular en pacientes con cáncer de mama valorados mediante la escala cardiológica SCORE y la valoración nutricional con la escala de valoración global subjetiva en 138 mujeres, obteniendo como resultados que el IMC fue de 28 kg/m^2, sobrepeso/obesidad en un 56,2%,

diámetro de cintura 88 cm, dislipidemia (60%), HTA (78%), DM (43%), tabaquismo (2,7%), riesgo cardiovascular alto en un 55%, el diámetro de cintura >88 cm se correlacionó significativamente con la evaluación global subjetiva (r-0,22). Concluyen en que existe una alta frecuencia de factores de riesgo cardiovascular, el riesgo de cardiotoxicidad según SCORE se encuentra alto en la mitad de los pacientes, pero sin correlación con la escala global subjetiva.

Jiménez y Mejía (2021) realizaron una investigación de tipo descriptivo, transversal, analítico en Antioquía-Colombia, con el objetivo de caracterizar el riesgo cardiovascular en los docentes activos del área rural y urbana del municipio de Yalí Antioquía, para lo cual aplicaron un cuestionario a 57 participantes de donde se obtuvo datos sociodemográficos, y para obtener el riesgo cardiovascular hicieron uso de la herramienta "conoce tu riesgo" diseñada por el ministerio de salud y protección social de Colombia, obtuvieron como resultados que, la edad promedio estaba entre 36 y 40 años, en cuanto al estado civil la gran mayoría eran solteros, dentro de los factores de riesgo cardiovascular predominaron la obesidad y el sedentarismo, en relación al riesgo cardiovascular según el perímetro abdominal y el IMC aplicaron la prueba de U de Mann Whitney con una significancia de 0,746 encontrando que no existen diferencias significativas en el IMC, encontraron una asociación estadísticamente significativa entre el perímetro abdominal y diabetes ($p<0,000$).

Pozo (2021), en su investigación descriptiva, observacional, retrospectiva y transversal, determinó los factores de riesgo asociados al síndrome metabólico en pacientes de 20 a 64 años del C.S. Pediátrico "Venus de Valdivia", cuya muestra estuvo conformada por 93 pacientes para lo cual calculó el riesgo cardiovascular AMR D de la OMS/ISH, obteniendo como resultado que 59,4% tenían entre 40 a 64 años, el 40,86% tenían de 20 a 39 años, el 52% tienen estilo de vida regular, el 24,7% su estilo de vida era bueno, y el 17,2% era malo su estilo de vida, y un 1,1% tenía estilo de vida excelente. El 55,9% tenían obesidad de los cuales 32,6% presentó obesidad tipo I, el 15,05% tenía obesidad tipo II, y el 8,6% obesidad tipo III. El 47,3% presentó sedentarismo, 39,8% tabaquismo, alcoholismo un 65,6%, el 32,3%

tenía antecedentes patológicos personales, y el 32,3% presentó antecedentes familiares. En cuanto a comorbilidades, un 12% tenía diabetes mellitus tipo II, y 19,4% presentó hipertensión arterial. Finalmente concluye que hay una elevada prevalencia de factores de riesgo asociados al síndrome metabólico.

Huamaní et al. (2022) en su estudio cuantitativo, descriptivo y transversal, que tuvo por objetivo determinar la relación entre el riesgo cardiovascular y el perímetro abdominal en trabajadores con jornada laboral atípica que trabajaban a gran altura en nuestro país, cuya muestra estuvo conformada por 151 trabajadores en los cuales aplicaron la escala ACC/AHA ASCVD RISK, obteniendo como resultados que el 72,2% presentó riesgo cardiovascular bajo, un 27,8% tenía riesgo cardiovascular elevado, existiendo relación entre el perímetro abdominal y el riesgo cardiovascular estadísticamente significativo ($p=0.019$).

Jiménez et al (2022) mediante su investigación buscó caracterizar el riesgo cardiovascular en pacientes femeninas sanas, para lo cual seleccionó a 96 mujeres sin enfermedades previas, obteniendo como resultados que los factores de riesgo con una incidencia mayor fueron: circunferencia abdominal mayor de 88 cm, el IMC>25 kg/m^2, dislipidemia, en mujeres menores de 40 años tuvo riesgo cardiovascular bajo, en las mujeres con edad entre 40 y 59 años el riesgo cardiovascular fue significativamente moderado y alto.

Torres (2022) realizó una investigación con la finalidad de determinar el riesgo cardiovascular global y estado nutricional de los funcionarios adultos del banco nacional de Bolivia en la cuidad de la Paz durante el 2019, para lo cual realizó un estudio descriptivo observacional de serie de casos con una muestra de 662 participantes, para lo cual se hizo uso del instrumento de la OPS/OMS adaptado a la realidad de Bolivia para determinar el riesgo cardiovascular global, un formulario para recolectar información sobre estado nutricional, IMC, masa magra, masa visceral grasa corporal, y perímetro abdominal. Obtuvo como resultados que la edad promedio fue de 32 años, el 50,2% eran mujeres, 36,7% tenían sobrepeso, 9,5% con

obesidad, el perímetro abdominal fue elevado (36,7%), riesgo cardiovascular global fue bajo en 65,7% y 31% moderado. Concluye que, en relación al estado nutricional, el sobrepeso, obesidad y grasa visceral se encontraba en valores anormales, el riesgo cardiaco global asociado a los factores de riesgo fue bajo.

Riesgo cardiovascular, es la posibilidad de que ocurra un determinado episodio vascular en un periodo de tiempo definido en base a los factores de riesgo cardiovascular que tiene el paciente que pertenece a un determinado grupo poblacional (Mostaza, et al. 2022).

El peso de cada factor de riesgo se calcula mediante una ecuación aritmética, dando como resultado global el riesgo que puede ser bajo, intermedio o alto, esta estratificación va a orientar al personal de salud a orientar sobre la modificación de estilo de vida del paciente, servir de guía para priorizar el tratamiento cuando se deba iniciar o ajustar el tratamiento, y juega un rol fundamental en la prevención de la salud cardiovascular mediante la optimización de recursos, evitando el tratamiento en exceso o deficiente en pacientes con riesgo bajo o alto (Lira, 2022).

Se puede dividir a los factores de riesgo cardiovascular en modificables y no modificables, entre ellos tenemos:

Factores de riesgo no modificables:

- Edad
- Sexo
- Historia familiar de enfermedad cardiovascular

Factores de riesgo modificables:

- Tabaquismo
- Obesidad
- Diabetes
- Hipertensión arterial
- Dislipidemia

- Sedentarismo
- Mala alimentación
- Consumo de drogas
- Estrés (Fundación Corachan, 2022).

Las enfermedades cardiovasculares son un grupo de desórdenes del corazón y de los vasos sanguíneos, entre los que se encuentran la cardiopatía coronaria, enfermedades cerebrovasculares, arteriopatías periféricas, cardiopatía reumática, cardiopatías congénitas y las trombosis venosas profundas y embolias pulmonares (Organización Mundial de la Salud, 2017).

Es común en la población general a nivel mundial y afecta en mayor proporción a los adultos mayores de 60 años.

Las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de morbilidad en el mundo, alrededor de 17,9 millones de personas fallecen a causa de las enfermedades cardiovasculares. La cardiopatía isquémica es la principal causa de muerte en adultos de países de ingresos bajos, medios y altos (Wilson, 2022).

Las enfermedades cardiovasculares en nuestro país presentan un alto índice de mortalidad, encontrándose en el tercer puesto según el instituto nacional de estadísticas e informática, a su vez la Organización Panamericana de la Salud nos habla que en el Perú el 16% de los peruanos mayores de 20 años padecen alguna complicación cardíaca (Barreto, s.f.).

La OMS prevé que para el 2025 a nivel mundial ocurran más de 5 millones de muertes prematuras por enfermedades cardiovasculares, a nivel de Latinoamérica el incremento será del 22%, es por ello que la OMS declaró con una de las enfermedades prioritarias dentro de su plan de acción, con la finalidad de reducir la mortalidad en un 25% para el 2025 (Hierrezuelo Rojas, Del Río Caballero, & Hernández Magdariaga, 2023).

Modelos de Riesgo Cardiovascular**, e**n busca de organizar el abordaje de las enfermedades cardiovasculares se llegaron a elaborar modelos de predicción del riesgo cardiovascular, muchos de ellos utilizan ecuaciones de predicción del riesgo derivadas de distintas fuentes, generalmente del estudio de Framingham.

Tabla de Framingham Clásica de Anderson (1991): este modelo permite estimar el riesgo de desarrollar algún tipo de enfermedad cardiovascular no fatal o fatal en un tiempo de 5 a 10 años. Esta herramienta fue usada en pacientes sin algún tipo de evento cardiovascular previo, por lo que en su momento su enfoque estuvo puesto en la prevención primaria. Para ello las variables con las que contaban eran cuantitativas (edad entre 30 a 47 años, presión arterial sistólica, colesterol total y colesterol HDL) y categóricas (sexo, hábito tabáquico, diabetes, hallazgos electrocardiográficos compatibles con hipertrofia ventricular izquierda) (Artacho Rodríguez, 2018).

Framingham por categorías (1998): se basa en la tabla de Framingham clásica, pero con ciertas modificaciones, un poco más sencilla, con la finalidad de un enfoque preventivo y con un tratamiento individualizado para la población (Lorente Ros, Rajjoub Al-Mahdi, Martínez Moya, & Zamorano Gómez, 2021). En esta nueva herramienta se excluyó a aquellas personas que se encontraban recibiendo tratamiento antihipertensivo, hipolipemiante, y a aquellas mujeres postmenopáusicas en tratamiento con terapia estrogénica sustitutiva, a su vez no se incluyó la historia de enfermedad coronaria previa, ni la obesidad ni el sedentarismo como factor de riesgo (Artacho Rodríguez, 2018).

Nuevas tablas de Framingham (2000): este modelo toma en cuenta las mismas variables sumando el consumo de alcohol, la menopausia, y los valores de triglicéridos con una estimación para 2 años, teniendo como ventaja que permitía calcular el riesgo en aquellos pacientes que necesiten prevención secundaria, y como desventaja tiene que al hacer uso de muchos factores de riesgo complicaba el poder aplicarla en la práctica clínica (Gutiérrez Avilés, Espinoza Meléndez, & Loaisiga Delgadillo, 2020).

Modelo Europeo (SCORE): derivado de grandes cohortes europeas, para calcular el riesgo absoluto de presentar un evento cardiovascular mortal en los siguientes 10 años.

Su uso esta recomendado en aquellos pacientes que presenten alguna patología diagnosticada que se asocia a un riesgo elevado, y el género masculino mayor a 40 años y en el género femenino mayor a 50 años. Tiene como ventaja que su uso favorece la interoperabilidad de los datos entre distintos estudios o poblaciones (Lorente Ros, Rajjoub Al-Mahdi, Martínez Moya, & Zamorano Gómez, 2021).

Riesgo cardiovascular según OMS/ISH: Las tablas propuestas por la OMS/ISH buscan evaluar el riesgo de presentar un episodio cardiovascular grave o mortal o no, en un periodo de tiempo de 10 años en base a la edad, sexo, presión arterial, tabaquismo, colesterol total y diabetes mellitus en 14 subregiones epidemiológicas de la Organización Mundial de la Salud, acorde a la categoría que corresponda por ubicación geográfica.

En el caso de Perú se encuentra ubicado en la subregión D junto a Nicaragua, Bolivia, Ecuador, Haití, y Guatemala, con una mortalidad alta en la niñez y en la adultez (Gutiérrez Avilés, Espinoza Meléndez, & Loaisiga Delgadillo, 2020).

A su vez en aquellos pacientes que presentan diabetes mellitus tipo II, existe también un diagrama distinto al de aquello que no presentan dicha enfermedad, para poder evaluar el riesgo cardiovascular, así mismo este modelo puede ser utilizado en aquellos lugares donde no se cuente con muchos recursos como puede ser la obtención de los niveles de colesterol, para estos casos también se creó un tipo de diagrama que estima el riesgo cardiovascular en base a la edad, sexo, tabaquismo, presión arterial sistólica y si ha sido diagnosticado con diabetes o no.

Algunos factores de riesgo como la obesidad, el perímetro abdominal, la inactividad física, la posición socioeconómica baja, antecedentes familiares cardiovasculares, no han sido incluidos en los diagramas, causando una subestimación del riesgo real en aquellos pacientes en los que estén presentes dichos factores de riesgo.

El uso de estas tablas permite enfocarse en el grupo de pacientes en los cuales se debe buscar un enfoque en el cambio de estilos de vida realizando una prevención primaria o caso contrario en quienes ya han sufrido algún tipo de enfermedad cardiovascular, en quienes van a requerir algún tipo de terapia farmacológica realizando en ellos prevención secundaria.

En base a los datos obtenidos de los pacientes se procede a la evaluación del riesgo cardiovascular llevando estos datos a las tablas propuestas por la OMS/ISH, donde tendremos:

- Riesgo <10%: los pacientes que se ubiquen en esta categoría tienen un riesgo bajo, lo cual no significa ausencia de riesgo, pero si nos sugiere un manejo discreto centrándose en cambios en el estilo de vida del paciente, requiriendo una monitorización anual del perfil de riesgo.
- Riesgo 10% a <20%: en esta categoría los pacientes presentan un riesgo moderado de sufrir algún evento cardiovascular, mortal o no, requiriendo una monitorización cada 6 a 12 meses del perfil de riesgo.
- Riesgo 20% a <30%: en esta categoría los pacientes presentan un riesgo alto de sufrir eventos cardiovasculares, mortales o no, requiriendo una monitorización cada 3 a 6 meses del perfil de riesgo.
- Riesgo >=30%: los pacientes ubicados en esta categoría presentan un riesgo muy alto de sufrir eventos cardiovasculares, mortales o no, requiriendo una monitorización cada 3 a 6 meses del perfil de riesgo.

Prevención de las enfermedades cardiovasculares según la categoría de riesgo:

Riesgo bajo <10%: se debe hacer énfasis en cambios en el estilo de vida del paciente, como es el consumo diario de frutas y verduras, evitar el consumo de grasas, reducir en la dieta el sodio, impulsar el inicio de actividad física mínimo 30 minutos diarios.

Riesgo moderado 10 a <20%: se debe centrar en el cambio de estilo de vida del paciente, incluyendo en la dieta diaria el consumo de frutas y verduras, alimentos bajo en grasas y azucares, comidas hiposódicas, inicio de actividad física moderada diaria mínimo 30 minutos diarios.

Riesgo alto 20 a <30%: en lo que se refiere a la alimentación se indica el consumo diario de frutas y verduras, alimentos hiposódicos, alimentos bajo en grasas y azucares, en cuanto al uso de estatinas se prescribe en adultos mayores a 40 años con concentraciones de colesterol >5 mmol/l y/o colesterol LDL >3 mmol/l.

Riesgo muy alto >=30%: en cuanto a la dieta agregar frutas y verduras diarias, alimentos hiposódicos, hipoglúcidos e hipograsos, el uso de estatinas está recomendado (Organización Mundial de la Salud, 2008).

Perímetro abdominal: Es un parámetro útil para conocer el volumen de grasa abdominal que pueda tener una persona. Un perímetro abdominal elevado puede indicar aumento del riesgo cardiovascular (Ministerio de Salud, s.f.).

El perímetro abdominal es un indicador indirecto de la presencia de tejido adiposo intraabdominal, a su vez resulta fácil su obtención y tiene un costo bajo, resultando útil para una predicción temprana del riesgo de padecer enfermedades crónicas como diabetes mellitus tipo II, hipertensión arterial y enfermedades cardiovasculares, resultando útil para identificar a los pacientes que se encuentren en

riesgo (Rivera Ledesma, Fornaris Hernández, Ledesma Santiago, López del Rosario, & Aguirre Pérez, 2018).

La grasa abdominal en exceso en la zona media del cuerpo incrementa el riesgo de muerte prematura, la cantidad de tejido adiposo visceral se encuentra relacionado de forma directa en el sexo masculino como el femenino con un perfil de riesgo cardiovascular más confiable que la cantidad total de grasa corporal.

El tejido adiposo visceral tiene principalmente su distribución en las paredes de la cavidad abdominal, donde cubre a los órganos internos, donde su alteración causada por el aumento de la actividad lipolítica y proinflamatoria resulta ser uno de los principales contribuyentes para desarrollar resistencia a la insulina y enfermedades cardiovasculares. Existe diferencias en la distribución de la grasa corporal, pues en las mujeres es de tipo guitarra o pera, y en los varones es de tipo manzana, esto se debe a la diferente actividad de la lipoproteína lipasa en el adipocito y la diferente actividad lipolítica de los distintos compartimientos del tejido adiposo (Gutiérrez Avilés, Espinoza Meléndez, & Loaisiga Delgadillo, 2020).

A nivel mundial el perímetro abdominal es el método más utilizado, siendo reportado como el mejor para predecir el síndrome metabólico, diabetes mellitus y enfermedades cardiovasculares, sin embargo, su uso se ha visto limitado a causa de variaciones que se observaron entre las poblaciones (Ortiz , y otros, 2017).

Toma de la circunferencia abdominal: Para la medida de la circunferencia abdominal o de la cintura, es decir el perímetro abdominal, se toma la intercepción de la línea axilar media y el borde superior de la cresta iliaca, con la cinta métrica perpendicular al eje longitudinal del cuerpo y con el paciente de pie. En cuanto a los valores para hablar de obesidad se considera un perímetro abdominal >=102 cm en el sexo masculino, mientras que >=88 cm en el sexo femenino se considera obesidad (Vega Abascal, Leyva Sicilia, & Teruel Ginés, 2019).

Justificación de la investigación

Las enfermedades cardiovasculares desde el punto epidemiológico constituyen las causas más importantes de discapacidad y muerte prematura a nivel mundial, y el Perú no es ajeno a esta problemática, es aquí donde se vuelve trascendental la búsqueda de acciones eficaces que busquen la mejora en la calidad de vida de la población.

Donde la estratificación del riesgo cardiovascular resulta ser la piedra angular de las guías clínicas de prevención, surge como una herramienta útil en la toma de decisiones para realizar intervenciones preventivas, establecer prioridades en el nivel de atención primaria, y en la elección de la terapéutica adecuada, en un entorno con recursos limitados.

A su vez, la información que se le brinde al paciente con ayuda de las tablas de predicción de la OMS/ISH, va a empoderar al paciente, ya que lo ayudará a modificar los factores de riesgo y mejorar la adherencia al tratamiento.

La presente investigación busca obtener datos importantes que ayudaran en la mejora de las intervenciones sanitarias y a su vez busca incentivar a los trabajadores de salud a poner en práctica esta importante herramienta en la atención integral del adulto en la atención diaria.

En la atención diaria en el primer nivel de atención donde se está en contacto con pacientes quienes muchas veces presentan enfermedades crónicas, en quienes se debe aplicar las tablas de predicción de la OMS/ISH, sin embargo, en nuestro medio no es común su uso, ya que estas tablas son de fácil uso, no infiere en gasto ni tiempo extra, no causa ningún perjuicio en el paciente, sino por el contrario traerá muchos beneficios en la salud del paciente. A su vez la pandemia por COVID-19 trajo como consecuencia el aumento en las cifras de sobrepeso y obesidad, ya que al inicio de la pandemia se tomó medidas como el confinamiento esto causo un aumento en el

sedentarismo, debido a la restricción en la movilidad de las personas y el teletrabajo, causó cambios en los estilos de vida de la población, claro ejemplo fue el cambio en la alimentación, pues hubo una mayor ingesta calórica, estos cambios en muchos casos han continuado en el día a día de la población, que se acostumbró al sedentarismo, causando incremento en el perímetro abdominal, resultando un factor de riesgo para enfermedades cardiovasculares.

Cabe destacar que existe escaza información publicada sobre la relación entre el perímetro abdominal y el riesgo cardiovascular según OMS/ISH, en el ámbito geográfico de aplicación, es por ello que existe fundamento para llevar a cabo la presente investigación.

Las tablas de predicción planteadas por la OMS/ISH resulta una herramienta recomendada para ser usada en todas las unidades asistenciales, tanto la atención primaria como la atención especializada en hospitales, es una herramienta vigente a nivel mundial, pero que su uso no es muy común en nuestro medio, no siendo ajeno a ello el Centro de Salud Miraflores Alto donde no todo el personal que labora en esta IPRESS lo aplica a diario en sus pacientes, por lo que se va a implementar como herramienta en esta investigación en el Centro de Salud Miraflores Alto, para demostrar que con datos que se obtienen en la atención diaria durante el examen físico que quedan plasmados en la historia clínica como es la toma de presión arterial, la toma de medidas antropométricas, exámenes de rutina en este grupo poblacional entre 40 a 60 años.

Por lo que es necesario la realización de la presente investigación para la mejora en la prevención de complicaciones en la población que acude al Centro de Salud Miraflores Alto y un mejor abordaje en aquellos que presente riesgo de enfermedad cardiovascular.

Problema

¿Cuál es la relación entre riesgo cardiovascular según OMS/ISH con perímetro abdominal en adultos del Centro de Salud Miraflores, 2022?

Conceptualización y operacionalización de las variables

Variable	Dimensión	Indicador	Escala	Unidad de medida
Perímetro abdominal: Longitud de la circunferencia de la cintura normal, tiene de 102 cm en los hombres y de 88 cm a más para las mujeres.	Centímetros	Varones: Normal ≤102 Alto >102 Mujeres: Normal≤88 Alto>88	Ordinal	Normal Alto
Riesgo cardiovascular según OMS/ISH Es un conjunto de patologías, características biológicas y conductas que incrementan la probabilidad de padecer una enfermedad cardiovascular o fallecer.	Diabetes Fumador Sexo Edad Colesterol Total Presión Arterial Sistólica	Bajo: <10% Moderado: 10% a <20% Alto: 20% a <30% Muy Alto: ≥30%	Ordinal	Bajo Moderado Alto Muy alto

Hipótesis

Existe relación directa y significativa entre el riesgo cardiovascular según OMS/ISH con perímetro abdominal en adultos del Centro de Salud Miraflores, 2022.

Objetivos

Objetivo general

Determinar la relación entre riesgo cardiovascular según OMS/ISH con perímetro abdominal en adultos del Centro de Salud Miraflores, 2022.

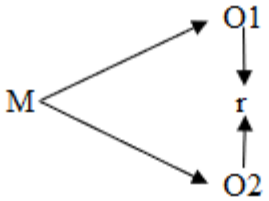
Objetivos específicos

1. Identificar el riesgo cardiovascular según OMS/ISH en adultos del Centro de Salud Miraflores, 2022.
2. Determinar el perímetro abdominal en adultos del Centro de Salud Miraflores, 2022.
3. Precisar la relación entre el riesgo cardiovascular según OMS/ISH con perímetro abdominal en adultos del Centro de Salud Miraflores, 2022.
4. Caracterizar los adultos del Centro de Salud Miraflores según edad, sexo, procedencia y nivel de instrucción.

6. Metodología

a) Tipo y Diseño de Investigación

Tipo de estudio: Estudio cuantitativo, observacional, transversal y correlacional
Diseño: Correlacional (ver gráfico)



M: Muestra (adultos del Centro de Salud Miraflores)
O1: Obervación 1 (Riesgo cardiovascular)
O2: Observación 2 (Perímetro abdominal)
r: Correlación

b) Población y Muestra

Población

La conforman adultos de 40 a 60 años atendidos en el Centro de Salud Miraflores entre los meses de enero a diciembre de 2022.

Criterios de inclusión

- Pacientes de 40 a 60 años.
- Ambos géneros.
- Historias clínicas de pacientes que asistan de forma regular al Centro de Salud Miraflores.
- Historias clínicas con los datos completos.

Criterios de exclusión

- Gestación registrada.
- Presencia de alguna discapacidad física o mental pues esto debe de haber dificultado el registro de datos antropométricos y ya no son confiables.
- Pacientes con antecedentes de enfermedades cardiovasculares, pues solo se evalúa el riesgo cardiovascular.
- Pacientes con antecedentes de cirugía abdominal o liposucción.

Muestra

Según fórmula para calcular una correlación. El tamaño de muestra resulta ser de 160 sujetos de 40 a 60 años atendidos en el Centro de Salud de Miraflores entre enero a diciembre de 2022.

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

Donde:

$Z_{1-\alpha/2}$, es el coeficiente Z para una confiabilidad de 95%. Su valor conocido es 1,96.

$Z_{1-\beta}$, es coeficiente Z para una potencia del 80%. Su valor conocido es 0,842.

r, es el coeficiente de correlación de un estudio previo. De Ayala se asume r igual a -0,22.

Remplazando datos:

$$n = \left[\frac{1{,}96 + 0{,}842}{\frac{1}{2} ln\left(\frac{1 \pm -0{,}22}{1 - -0{,}22}\right)}\right]^2 + 3$$

$$n = \left[\frac{2{,}802}{-0{,}224}\right]^2 + 3 = 159{,}955 = 160$$

El tamaño de muestra es de 160 sujetos.

Muestreo

Muestreo probabilístico tipo aleatorio simple

c) Técnicas e instrumentos de investigación

Técnicas

Se realizó la técnica de revisión documentada de las historias clínicas.

Instrumentos

Se utilizó una ficha de recolección de datos elaborada por el investigador, en base a la operacionalización de las variables a fin de cumplir con los objetivos propuestos. Esta ficha estevo compuesta de dos partes, en la primera tenemos los datos generales (N° de historia clínica, fecha de nacimiento, edad, sexo, grado de instrucción y procedencia) y en la segunda los datos de somatometría (peso, talla, perímetro abdominal, IMC) y factores de riesgo cardiovascular según OMS/ISH.

Este instrumento se encuentra en el anexo 02.

Procesamiento y análisis de la información

La información fue transferida a una hoja del programa Microsoft Excel 2019 y luego migrada al programa estadístico SPSS v.26. Los datos se reportaron en tablas porcentuales para la parte descriptiva y para la estadística analítica en tablas bivariadas.

7. Resultados

En las siguientes tablas, se presentan los resultados hallados en base a los análisis estadísticos formulados en función a los objetivos de la investigación.

Tabla 1

Distribución de 160 usuarios del Centro de Salud Miraflores Alto según Riesgo cardiovascular OMS/ISH

		Número	Porcentaje
Riesgo cardiovascular OMS/ISH	Muy alto	1	0,6
	Alto	4	2,5
	Moderado	33	20,6
	Bajo	122	76,3
	Total	160	100

El 96,9% de la muestra evaluada presenta riesgo cardiovascular según OMS/ISH entre moderado y bajo.

En el análisis cuantitativo la distribución en escala de razón no fue normal, con un estadístico de Kolmogorov-Smirnov de 0,256 ($p<0,001$). La mediana porcentual fue del 6,0% y el rango intercuartílico del 4%.

Tabla 2

Distribución de 160 usuarios del Centro de Salud Miraflores Alto según perímetro abdominal y sexo

		Sexo		Total
		Masculino	Femenino	
		n (%)	n (%)	n (%)
Clasificación según perímetro abdominal	Muy elevado	9 (20,9)	45 (38,5)	54 (33,8)
	Elevado	9 (20,9)	13 (11,1)	22 (13,8)
	Normal	25 (58,1)	59 (50,4)	84 (52,5)
Total		43 (100)	117 (100)	160 (100)

El perímetro abdominal muy elevado es más frecuente en el sexo femenino 38,5% VS 20,9% en el masculino, esta diferencia no resulta significativa (p=0,066).

Tabla 3

Relación entre el riesgo cardiovascular según OMS/ISH con perímetro abdominal en adultos del Centro de Salud Miraflores, 2022.

		Perímetro abdominal	Riesgo cardiovascular OMS/ISH
Perímetro abdominal	Rho Spearman	1,0	0,141
	Significancia	-	0,075
	N	160	160

Existe baja relación (correlación) entre el perímetro abdominal y el riesgo cardiovascular y tampoco hay significancia. Fue calculado el coeficiente de correlación de Spearman porque el perímetro abdominal no presenta distribución normal.

Tabla 4

Distribución de adultos del Centro de Salud Miraflores según edad, sexo, procedencia y nivel de instrucción.

		Riesgo cardiovascular OMS/ISH			X^2	P
		Alto	Moderado	Bajo		
Edad	40-50	3 (60,0)	4 (12,1)	78 (63,9)	28,1	<0,001
	51-60	2 (40,0)	29 (87,9)	44 (36,1)		
Sexo	Masculino	2 (40,0)	12 (36,4)	29 (23,8)	2,55	0,280
	Femenino	3 (60,0)	21 (63,6)	93 (76,2)		
Nivel de instrucción	Hasta la P	1 (20,0)	3 (9,1)	17 (13,9)	0,748	0,688
	Secundaria a +	4 (80,0)	30 (90,9)	105 (86,9)		

La distribución por variables indica que la edad está asociada significativamente con el riesgo cardiovascular según OMS/ISH, la menor edad favorece un riesgo bajo (63,9%) vs que la mayor edad favorece un riesgo moderado alto (87,9 y 40% respectivamente), p valor <0,001.

El sexo y el nivel de instrucción no se asocian con el riesgo cardiovascular.

8. Análisis y Discusión

La presente investigación de tipo cuantitativo observacional transversal correlacional, tuvo como propósito determinar la relación entre el riesgo cardiovascular según OMS/ISH con perímetro abdominal en adultos del Centro de Salud Miraflores.

En los pacientes de la presente investigación presentan riesgo cardiovascular: bajo un 76,3%, moderado un 20,6%, alto 2,5% y muy alto 0,6%, cifras que no difieren en mucho a lo hallado por Altamirano y Colindres (2020), quienes en su trabajo hallaron un riesgo cardiovascular predominantemente bajo (95%) y en menor proporción riesgo moderado (3%) y riesgo alto (2%), dichos datos pueden ser casi similares debido a que se usó la misma escala de valoración del riesgo cardiovascular. Caso contrario a los resultados obtenidos por Ayala quien encontró que el 18,2% presenta riesgo bajo, un 13,2% riesgo moderado, un 55,5% riesgo alto y finalmente un 13,1% riesgo muy alto, dicha cifras difieren a este estudio debido a que se utilizó una escala de riesgo distinta, pues Ayala utilizó la escala SCORE, y su muestra estuvo conformada solo por el género femenino, a diferencia de este estudio donde se incluyó tanto al género masculino como femenino.

Palacios (2019) encuentra la obesidad abdominal es de 43,9%, en el presente estudio se encuentra un perímetro abdominal muy elevado con mayor frecuencia en las mujeres (38,5%) en menor proporción en los varones (20,9%), datos algo similar a lo hallado por Palacios, solo que éste presenta los resultados de forma general sin diferenciarlos por género, lo que sí se ha realizado en esta investigación.

La investigación encontró que la edad está asociada con el riesgo cardiovascular, pues a menor edad (40 a 49 años) el riesgo es bajo (63,9%), mientras que a mayor edad (50 a 59 años) el riesgo es moderado en el 87,9% y alto en el 40%, cifras que son distintas a las encontradas por Robles y Padilla (2019) donde tener entre 40 a 49 años significa tener un riesgo bajo (32%), mientras que tener más de 50 años significaba tener un riesgo moderado y alto en 8% y 2% respectivamente, estos porcentajes distintos pueden deberse a que el mayor porcentaje de la población en

estudio se encontró en edades entre 50 a 74 años, mientras que la población de esta investigación se encontró entre 40 a 60 años. Datos similares a los obtenidos en esta investigación encontró Jiménez et al (2022) donde las personas entre 40 a 49 años tenían riesgo moderado, mientras que aquellas que tenían 50 a 59 años tenían riesgo alto, encontrando una relación significativa entre la edad y el riesgo cardiovascular, la semejanza con la presente investigación puede deberse a que ambos trabajos se enfocaron en un grupo población de edades semejantes.

En cuanto a la relación entre el riesgo cardiovascular según OMS/ISH y el perímetro abdominal, la investigación halló que existe una baja relación y no hay significancia, esto ha sido calculado mediante el coeficiente de correlación de Spearman, contrario a lo hallado por Huamaní et al. (2022) donde demuestran que existe relación significativa entre el perímetro abdominal y el riesgo cardiovascular (p=0,019), los resultados distintos entre Huamaní y esta investigación quizá se pueden deber al tipo de escala de riesgo cardiovascular utilizada, pues Huamaní hace uso de la escala ACC/AHA ASCVD RISK donde evalúa el género, la edad, antecedentes de diabetes mellitus tipo II, antecedente de fumador, valor de colesterol total, valor de colesterol HDL, presión arterial sistólica, y fue clasificado en bajo si el valor es menor al 7,5% y elevado si el valor era igual o superior a 7,5%, mientras que en esta investigación se usó la escala propuesta por la OMS/ISH, en esta escala no se toma en cuenta el valor del colesterol HDL, a su vez Huamaní estudió a personas que trabajan a gran altura en nuestro país, a diferencia de la muestra de este estudio donde el nivel fue de 4 msnm, pues como se sabe la altura resulta ser un sobreañadido de disfunción endotelial e incremento del riesgo cardiovascular, y la población de estudio de Huamaní estuvo en el rango de edad entre 40 a 79 años, distinta a la población de este estudio que estuvo conformada por pacientes entre 40 a 60 años.

9. Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

1 El 96, 9% de los adultos atendidos durante el 2022 en el Centro de Salud Miraflores presentan riesgo entre moderado y bajo.

2 El perímetro abdominal en adultos del Centro de Salud Miraflores es muy elevado con mayor frecuencia en el género femenino (38,5%) en comparación con el género masculino (20,9%).

3 En los adultos atendidos durante el 2022 en el Centro de Salud Miraflores, la edad se encuentra asociada significativamente con el riesgo cardiovascular según OMS/ISH, pues a menor edad favorece un riesgo bajo (63,9%) en comparación a mayor edad favorece un riesgo moderado a alto (87,9%). En cuanto al sexo y el nivel de instrucción no se encuentran asociados con el riesgo cardiovascular.

4 Existe baja relación entre el perímetro abdominal y el riesgo cardiovascular según OMS/ISH en los adultos del Centro de Salud Miraflores que se atendieron durante el 2022.

Recomendaciones

- Realizar estudios similares en otros establecimientos de salud de la región, en busca de ampliar el escenario y tomar las medidas de prevención necesarias, en beneficio de los pacientes.
- Desarrollar medidas para el control del aumento del perímetro abdominal con el fin de reducir los factores de riesgo para las enfermedades cardiovasculares.
- Desarrollar programas de intervención en la prevención de los factores de riesgo cardiovascular, con la finalidad de reducir la frecuencia de la aparición de estos, sobre todo en aquellos pacientes mayores de 50 años.

10. Referencias bibliográficas

Ahrens López, J. P. (2018). *Relación entre el riesgo cardiovascular y el estado nutricional en adultos mayores, Hospital Militar Geriátrico, Chorrillos, Lima.* tesis de pregrado. Obtenido de: https://repositorio.cientifica.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12805/619/TL-Ahrens_L%c3%b3pez.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Alcívar Alcívar, J. E., Campos Vera, N., Plua, W., Peña García, M., & Anderson Vásquez , H. E. (2020). Riesgo cardiovascular antropométrico de estudiantes universitarios. *Revista Cubana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular, 26*(1). Obtenido de: https://revcardiologia.sld.cu/index.php/revcardiologia/article/view/921/0

Altamirano Pastora, P. E., & Colindres García, K. N. (2020). *Valoración de riesgo cardiovascular en el personal administrativo del Campus Médico UNAN-Leó, aplicando la guía de predicción OMS/ISH en el 2019.* tesis de pregrado. Obtenido de: http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/8147/1/245171.pdf

Artacho Rodríguez, M. Á. (2018). *Estudio comparativo de los modelos de estimación de riesgo cardiovascular para la población española.* tesis de postgrado. Obtenido de https://eprints.ucm.es/id/eprint/47046/1/T39770.pdf

Ayala León, S. J., Sanchez Martinez, C., & Ayala Leon, M. (2021). Correlación de factores de riesgo cardiovascular con la escala SCORE y el test de valoración global subjetiva en pacientes con cáncer de ,a,a. *Revista Virtual de la Sociedad Paraguaya de Medicina Interna, 8*(1), 106-116. Obtenido de: https://doi.org/10.18004/rvspmi/2312-3893/2021.08.01.106

Barreto, R. (s.f.). *Enfermedades cardiovasculare: la tercera causa de muerte en el país*. Obtenido de Clínica Anglo Americana:

https://clinicaangloamericana.pe/enfermedades-cardiovasculares-la-tercera-causa-de-muerte-en-el-pais/

Castillo, J. M., Valle, R. A., Curo, J. E., & Andamayo, D. E. (2019). Sobrepeso, obesidad abdominal y factores asociados, en la población adulta de 3 distritos de la provincia de Huancayo-2015. *Revista científica de Ciencias de la Salud, 1*(1), 69-79. Obtenido de: https://revistas.upla.edu.pe/index.php/fccss/article/view/37/28

Fundación Corachan. (12 de diciembre de 2022). *Factores de riesgo para las enfermedades cardiovasculares*. Obtenido de Fundación Corachan: https://www.corachan.com/es/blog/factores-de-riesgo-para-las-enfermedades-cardiovasculares_136131

Gutiérrez Avilés, C. A., Espinoza Meléndez, C. A., & Loaisiga Delgadillo, N. Y. (2020). *Prevalencia de enfermedad cardiovascular en pacientes de 40 a 74 años según tabla de predicción de riesgo América Subregión AMR D de la OMS/ISH en el servicio de cirugía del Hospital Alemán Nicaragüense, de Managua, 2018.* tesis de pregrado. Obtenido de: https://repositorio.unan.edu.ni/15175/1/15175.pdf

Hierrezuelo Rojas, N., Del Río Caballero, G., & Hernández Magdariaga, A. (2023). Factores de riesgo tradicionales de enfermedad cardiovascular y su valor predictivo en el adulto mayor. *Revista cubana de Medicina, 62*(1). Obtenido de: https://revmedicina.sld.cu/index.php/med/article/view/2982/2386

Huamaní Morales, K. L., Mendoza Arana, P. J., & Segovia Hermoza, M. (2022). Riesgo cardiovascular y perímetro abdominal en trabajadores con jornada laboral atípica a gran altura en el Perú. *Revista de Investigación Científica ÁGORA, 9*(2), 41-46. Obtenido de: https://revistaagora.com/index.php/cieUMA/article/view/223/204

Jiménez López, M., Hidalgo Mesa , C. J., Rojas Hernández, S., & Ortiz Madrazo, N. M. (2022). Riesgo cardiovascular en mujeres sanas. *Revista cubana de medicina militar, 51*(1). Obtenido de:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0138-65572022000100018&script=sci_arttext&tlng=pt

Jiménez M., B., & Mejía M, L. (2021). Caracterización del riesgo cardiovascular en los docentes del municipio de Yalí-Antioquia 2021-2. *Revista de la Facultad Nacional de Salud Pública*. Obtenido de: https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/25134/1/JimenezBeatriz_2021_CaracterizacionRiesgoCardiovascular.pdf

Lira, M. T. (2022). Estratificación de riesgo cardiovascular: conceptos, análisis crítico, desafíos e historia de su desarrollo en Chile. *Revista Médica Clínica Las Condes, 33*(5), 534-544. Obtenido de: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864022001055

Lorente Ros, A., Rajjoub Al-Mahdi, E. A., Martínez Moya, R. R., & Zamorano Gómez, J. L. (2021). Protocolo diagnóstico del riesgo cardiovascular. *Medicine-Programa de Formación Médica Continuada Acreditado, 13*(36), 2103-2106. doi:Ros, A. L., Al-Mahdi, E. A. R., Moya, R. R. M., & Gómez, J. L. Z. (2021). Protocolo diagnóstico del riesgo cardiovascular. Medicine - Programa de10.1016/j.med.2021.06.015

Miguel Betancourt, M., Vásquez Gonzalez, L. A., Marchán Bruzón , M., Cue López, C. R., Curbelo Videra, W., & Mason Mayford, A. (2020). Riesgo cardiovascular en estudiantes de medicina del municipio Puerto Padre de las Tunas. *Univ Méd Pinareña*. Obtenido de: https://www.medigraphic.com/pdfs/revunimedpin/ump-2020/ump203f.pdf

Ministerio de Salud. (s.f.). *Calculadora de perímetro abdominal*. Instituto Nacional de Salud. Obtenido de: https://alimentacionsaludable.ins.gob.pe/adultos/valoracion-nutricional/calculadora-de-pab

Mostaza, J. M., Pintó, X., Armario, P., Masana, L., Real, J. T., Valdivieso, P., . . . Vila, L. (2022). SEA 2022 Standards for Global Control of Cardiovascular Risk. *ELSEVIER, 34*(3), 130-179. Obtenido de:

https://www.elsevier.es/es-revista-clinica-e-investigacion-arteriosclerosis-15-articulo-estandares-sea-2022-el-control-S0214916821001571

OPS. (2021). *La Carga de Enfermedades Cardiovasculares*. Obtenido de Organización Panamericana de la Salud: https://www.paho.org/es/enlace/carga-enfermedades-cardiovasculares

Organización Mundial de la Salud. (2008). *Prevención de las enfermedades cardiovasculares.* Obtenido de OMS: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43847/9789243547282_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Organización Mundial de la Salud. (17 de mayo de 2017). *Enfermedades cardiovasculares.* Obtenido de Organización Mundial de la Salud: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)

Ortiz , R., Torres, M., Bermúdez, V., Rey Asanza, C. M., Illescas Guamán , E., Rodas Méndez, O. J., . . . Rojas, J. (2017). La circunferencia abdominal elevada: un fenotipo asociado a múltiples factores de riesgo cardiovascular. Cumbe-Ecuador. *Síndrome cardiometabólico y enfermedades crónica degenerativa, 7*(1).

Powell-Willey, T. M., Poirier, P., Després , J. P., Gordon-Larsen, P., Lavie, C. J., Lear, S. A., . . . Neeland, I. J. (2021). Obesity and Cardiovascular Disease: A Scientific Statement From the America Heart Association. *Circulation, 143*(21). Obtenido de: https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000000973

Pozo Toledo, K. K. (2020). *Factores de riesgo asociados al sindrome metabólico en adultos de 20 a 64 años que acuden al centro de salud pediátrico "Venus de Valdivia", La Libertad, 2020.* tesis de pregrado. Obtenido de: https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/6060/1/UPSE-TEN-2021-0089.pdf

Reyes Palacios, B. A. (2019). *Obesidad abdominal y riesgo cardiovascular en adultos usuarios del Centro de Salud Progreso, Chimbote, 2018.* Tesis de pregrado. Obtenido de http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/9084/Tesis_60598.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Rivera Ledesma, E., Fornaris Hernández, A., Ledesma Santiago, R. M., López del Rosario, G. M., & Aguirre Pérez, Y. (2018). Circunferencia abdominal y riesgo de enfermedad cardioascular. Consultorio 22. Policlinico Docente "Aleida Fernández Chardiet". 2016. *Revista Habanera de Ciencias Médicas, 17*(4), 591-602. Obtenido de: https://www.medigraphic.com/pdfs/revhabciemed/hcm-2018/hcm184i.pdf

Robles Brisuela, S., & Padilla Téllez, Y. (2019). *Principales factores de riesgo y estimación del riesgo cardiovascular en pacientes hipertensos dispensarizados en el municipio de Kukra Hill, agosto-octubre del año 2018.* tesis de pregrado. Obtenido de: http://repositorio.bicu.edu.ni/1168/1/monografia%20SANDRA%20ROBLES%20BRISUELA%20-1.pdf

Torres Chavez, L. D. (2022). *Riesgo cardiovascular global y estado nutricional de funcionarios adultos del Banco Nacional de Bolivia, La Paz gestión 2019.* tesis de postgrado. Obtenido de: https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/29433/TE-2005.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Vega Abascal, J. B., Leyva Sicilia, Y., & Teruel Ginés, R. (2019). La circunferencia abdominal. Su inestimable valor en la atención primaria de salud. *Correo Científico Médico, 23*(1). Obtenido de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812019000100270

Wilson, P. W. (Setiembre de 2022). *Resumen de los factores de riesgo establecidos para las enfermedades cardiovasculares*. Obtenido de UpToDate:

https://www.uptodate.com/contents/overview-of-established-risk-factors-for-cardiovascular-disease?search=enfermedades%20cardiovasculares&source=search_result&selectedTitle=2~150&usage_type=default&display_rank=2

11. Anexos

ANEXO 1. Solicitud de permiso para recolectar información

Facultad de Medicina Humana
Centro de Investigación

SOLICITO: Permiso y acceso a información para realizar trabajo de investigación

Gerente del CLAS Miraflores Alto

Lic. Jeseimy Gil Angeles

Yo, Ucañán Guanilo Katherine Jeanette identificada con DNI 46633978, estudiante de Medicina Humana de la Universidad San Pedro, ante usted respetuosamente me presento y expongo:

Que, encontrándome a puertas de culminar mis estudios en la escuela de Medicina Humana, solicito permiso para realizar el trabajo de Investigación titulado Relación entre riesgo cardiovascular según OMS/ISH con perímetro abdominal, Centro de Salud Miraflores Alto, Chimbote-2022, con la finalidad de optar el título de MEDICO CIRUJANO. Para lo cual requiero el acceso a las Historias Clínicas de los pacientes que fueron atendidos en el Centro de Salud Miraflores Alto durante los meses de enero a diciembre del 2022, se adjunta proyecto de investigación.

Por lo expuesto, ruego a usted acceder a mi solicitud.

Chimbote, 04 de febrero del 2023

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

ANEXO 2.

Ficha de recolección de datos

RELACIÓN ENTRE RIESGO CARDIOVASCULAR SEGÚN OMS/ISH CON PERÍMETRO ABDOMINAL EN EL CENTRO DE SALUD MIRAFLORES

I. Datos personales:

Número de Historia Clínica: ……

Fecha de Nacimiento: …….

Edad: ……

Sexo: ……

Grado de Instrucción: …….

Procedencia: ……...

II. Datos de Somatometría:

Perímetro abdominal: ……..cm

Peso: ……kg

Talla: ……...m.

IMC:…….

III. Factores de riesgo cardiovascular:

Diabetes Mellitus: SÍ ( ) NO ( )

Colesterol total: _____

Fumador: SÍ ( ) NO ( )

Presión Arterial Sistólica: _____

Presión Arterial Diastólica: _____

ANEXO 3. Matriz de coherencia lógica

Título	**Problema**	**Hipótesis**	**Objetivos**
Relación entre riesgo cardiovascular según OMS/ISH con perímetro abdominal, Centro de Salud Miraflores Alto, Chimbote-2022	¿Cuál es la relación entre riesgo cardiovascular según OMS/ISH con perímetro abdominal en adultos del Centro de Salud Miraflores Alto?	Existe relación directa y significativa entre el riesgo cardiovascular según OMS/ISH con perímetro abdominal en adultos del Centro de Salud Miraflores Alto.	Determinar la relación entre riesgo cardiovascular según OMS/ISH con perímetro abdominal en adultos del Centro de Salud Miraflores Alto

Anexo 4. Base de Datos

N°	GRADO INSTRUC	PROCEDENCIA	EDAD	SEXO	PERIM. ABDOM	PESO	TALLA	IMC	DIABET	COLEST	FUMADOR	PRESIÓN ARTERIAL SISTÓLICA	R CARV (%)	R CARV (NOM)
1	SC	Miraflores Alto	47	Femenino	111	80	1.57	32.5	NO	185	NO	110	0.04	BAJO
2	SI	Miraflores Alto	49	Femenino	98	74.5	1.54	31.4	NO	150	NO	100	0.04	BAJO
3	SC	Miraflores Bajo	47	Femenino	149	80.5	1.46	37.8	NO	215	NO	120	0.04	BAJO
4	PC	Reubicación	51	Masculino	89	69	1.65	25.3	NO	215	NO	100	0.04	BAJO
5	SC	Miraflores Alto	49	Femenino	95	72	1.52	31.2	SÍ	198	NO	120	0.08	BAJO
6	SC	Miraflores Alto	59	Femenino	92	67.5	1.53	28.8	NO	194	NO	120	0.06	BAJO
7	PI	Miraflores Alto	58	Femenino	126	92.1	1.59	36.4	NO	197	NO	110	0.06	BAJO
8	SC	Miraflores Alto	45	Femenino	87	64	1.54	27	NO	180	NO	110	0.02	BAJO
9	SC	Tres Estrellas	58	Masculino	124	86	1.57	34.9	NO	192	NO	110	0.06	BAJO
10	SI	Miraflores Alto	60	Femenino	141	79	1.45	37.6	SÍ	197	NO	100	0.14	MODERADO
11	SI	Tres Estrellas	45	Femenino	66	58	1.6	22.7	NO	171	NO	120	0.04	BAJO
12	PC	Reubicación	42	Masculino	71	65	1.6	25.4	NO	212	SÍ	100	0.06	BAJO
13	SC	Pardo y Meiggs	56	Masculino	93	65	1.59	25.7	NO	130	NO	110	0.06	BAJO
14	SC	Miraflores Alto	47	Femenino	104	72.5	1.45	34.5	NO	348	SÍ	130	0.10	MODERADO

15	SUPERIOR	Miraflores Alto	40	Femenino	74	52	1.43	25.4	NO	245	NO	100	0.02	BAJO
16	SC	Miraflores Alto	48	Masculino	157	112	1.7	38.8	NO	218	NO	120	0.06	BAJO
17	SI	Miraflores Bajo	54	Femenino	125	79	1.5	35.1	NO	182	NO	110	0.04	BAJO
18	SI	Pardo y Meiggs	51	Femenino	92	74	1.55	30.8	NO	175	NO	100	0.04	BAJO
19	SC	Miraflores Alto	56	Femenino	78	54.1	1.42	26.8	NO	268	NO	120	0.08	BAJO
20	SC	Miraflores Alto	57	Masculino	67	66	1.53	28.2	NO	150	NO	120	0.08	BAJO
21	SC	Reubicación	42	Masculino	70	58	1.46	27.2	NO	275	NO	110	0.04	BAJO
22	SC	Miraflores Alto	53	Femenino	143	87	1.48	39.7	NO	268	NO	110	0.06	BAJO
23	PI	Miraflores Alto	49	Masculino	90	75	1.65	27.5	NO	280	NO	110	0.06	BAJO
24	PC	Miraflores Alto	47	Femenino	65	65	1.55	27.1	NO	220	NO	100	0.02	BAJO
25	PC	Miraflores Alto	56	Femenino	133	88.2	1.5	39.2	NO	259	NO	120	0.08	BAJO
26	SC	Miraflores Alto	60	Femenino	119	80	1.43	39.1	SÍ	205	NO	120	0.16	MODERADO
27	SC	Miraflores Alto	42	Femenino	65	60	1.6	23.4	SÍ	240	NO	110	0.02	BAJO
28	SI	Las Dunas	40	Masculino	95	70	1.51	30.7	NO	266	NO	90	0.04	BAJO
29	SC	Miraflores Alto	55	Femenino	65	56	1.61	21.6	SÍ	252	NO	120	0.14	MODERADO
30	SC	Miraflores	53	Femenino	134	97	1.51	42.5	NO	157	NO	120	0.04	BAJO

		Alto												
31	SC	Nuevo Edén	47	Femenino	109	74.5	1.5	33.1	NO	287	NO	110	0.04	BAJO
32	SUPERIOR	Miraflores Alto	40	Femenino	78	59	1.48	26.9	SÍ	137	NO	100	0.02	BAJO
33	SC	Las Dunas	49	Femenino	105	71	1.42	35.2	SÍ	218	NO	110	0.06	BAJO
34	SC	Tres Estrellas	47	Femenino	133	96.5	1.54	40.7	SÍ	194	NO	130	0.08	BAJO
35	SI	Miraflores Alto	57	Femenino	98	66	1.44	31.8	SÍ	196	NO	120	0.12	MODERADO
36	SC	III Zona	40	Femenino	129	85.5	1.46	40.1	NO	154	NO	120	0.02	BAJO
37	PC	Miraflores Alto	40	Femenino	64	50	1.5	22.2	SÍ	159	SÍ	100	0.02	BAJO
38	SC	Miraflores Alto	58	Femenino	144	100	1.48	45.7	NO	209	NO	140	0.08	BAJO
39	SI	Miraflores Alto	54	Femenino	71	67	1.53	28.6	NO	177	NO	120	0.04	BAJO
40	PC	Miraflores Alto	49	Femenino	98	77	1.52	33.3	NO	189	NO	110	0.02	BAJO
41	SUPERIOR	Reubicación	58	Femenino	92	74	1.55	30.8	NO	226	NO	100	0.06	BAJO
42	SC	Reubicación	50	Femenino	87	70	1.55	29.1	NO	238	NO	100	0.04	BAJO
43	SUPERIOR	Pardo y Meiggs	42	Femenino	82	65	1.5	28.9	NO	222	NO	120	0.02	BAJO
44	SC	Miraflores Alto	45	Femenino	91	74	1.55	30.8	NO	175	NO	120	0.04	BAJO
45	PI	Miraflores Alto	59	Masculino	92	60	1.58	24	NO	195	SÍ	140	0.18	MODERADO
46	PI	Miraflores Alto	58	Femenino	66	57	1.45	27.1	NO	250	SÍ	130	0.14	MODERADO

47	SC	Miraflores Alto	51	Femenino	101	78.4	1.5	34.8	NO	185	NO	120	0.04	BAJO
48	SC	Reubicación	42	Masculino	94	85	1.72	28.7	NO	170	NO	110	0.02	BAJO
49	SC	III Zona	48	Femenino	71	52	1.51	22.8	NO	210	NO	130	0.04	BAJO
50	SC	Miraflores Alto	59	Femenino	68	54	1.59	21.4	NO	140	NO	120	0.06	BAJO
51	SI	III Zona	45	Femenino	119	86	1.56	35.3	NO	210	NO	100	0.02	BAJO
52	SUPERIOR	Miraflores Bajo	42	Masculino	127	92	1.65	33.8	SÍ	191	NO	140	0.10	MODERADO
53	SC	III Zona	50	Masculino	95	58	1.57	23.5	SÍ	198	SÍ	130	0.12	MODERADO
54	SC	Tres Estrellas	47	Masculino	99	92	1.7	31.8	NO	201	NO	110	0.04	BAJO
55	SC	Pardo y Meiggs	56	Femenino	68	61	1.55	25.4	NO	220	SÍ	150	0.16	MODERADO
56	SC	Miraflores Alto	55	Femenino	80	66	1.5	29.3	NO	210	NO	110	0.06	BAJO
57	SI	Tres Estrellas	56	Femenino	93	75	1.55	31.2	NO	200	SÍ	140	0.16	MODERADO
58	SC	Reubicación	56	Femenino	67	58	1.6	22.7	NO	160	NO	120	0.06	BAJO
59	PC	Reubicación	43	Femenino	93	81	1.56	33.3	NO	170	NO	120	0.02	BAJO
60	PC	Tres Estrellas	51	Masculino	92	67	1.69	23.5	SÍ	194	SÍ	140	0.26	ALTO
61	SC	Miraflores Alto	56	Femenino	68	66	1.66	24	SÍ	196	SÍ	140	0.28	ALTO
62	SI	Miraflores Alto	56	Femenino	64	62	1.62	23.6	NO	202	NO	100	0.06	BAJO
63	SC	Reubicación	49	Femenino	89	69.5	1.47	32.2	NO	170	NO	120	0.04	BAJO
64	SC	Reubicación	45	Femenino	77	57.7	1.5	25.6	NO	193	NO	120	0.04	BAJO
65	SC	Reubicación	58	Masculino	88	82	1.68	29.1	NO	178	SÍ	140	0.16	MODERADO

66	SC	Miraflores Alto	43	Femenino	97	83	1.6	32.4	NO	186	SÍ	130	0.06	BAJO
67	SC	Miraflores Alto	47	Femenino	86	79	1.51	34.6	SÍ	315	SÍ	120	0.22	ALTO
68	SC	Miraflores Alto	57	Femenino	73	60	1.5	26.7	NO	202	SÍ	120	0.12	MODERADO
69	SUPERIOR	Nuevo Edén	42	Femenino	81	67	1.54	28.3	NO	170	NO	100	0.02	BAJO
70	SC	Miraflores Alto	60	Femenino	97	72	1.54	30.4	NO	224	NO	130	0.10	MODERADO
71	SC	Miraflores Alto	47	Femenino	124	87	1.55	36.2	NO	140	NO	120	0.04	BAJO
72	SC	Miraflores Alto	46	Femenino	62	46	1.47	21.3	NO	218	NO	110	0.02	BAJO
73	SC	Miraflores Alto	59	Femenino	99	83	1.58	33.2	NO	263	SÍ	140	0.16	MODERADO
74	SC	Miraflores Alto	48	Femenino	56	35	1.52	15.1	NO	188	SÍ	100	0.06	BAJO
75	SC	Miraflores Bajo	55	Femenino	71	69	1.57	28	NO	146	NO	100	0.04	BAJO
76	SI	III Zona	50	Femenino	124	89	1.53	38	SÍ	125	NO	100	0.06	BAJO
77	SC	III Zona	56	Masculino	104	84.7	1.68	30	NO	222	NO	140	0.12	MODERADO
78	PC	III Zona	58	Masculino	98	87.5	1.71	29.9	NO	155	NO	120	0.08	BAJO
79	PC	Miraflores Bajo	57	Femenino	146	84	1.46	39.4	NO	194	NO	110	0.06	BAJO
80	SC	Miraflores Bajo	42	Masculino	121	92.2	1.65	33.9	NO	198	NO	140	0.06	BAJO
81	SC	Pardo y Meiggs	44	Femenino	156	120	1.46	56.3	NO	208	NO	100	0.02	BAJO

82	SC	Pardo y Meiggs	59	Femenino	75	59	1.6	23	NO	174	SÍ	130	0.12	MODERADO
83	SC	Reubicación	44	Femenino	86	66	1.46	31	NO	215	NO	120	0.02	BAJO
84	SC	Miraflores Alto	45	Masculino	98	89	1.55	37	NO	167	NO	120	0.04	BAJO
85	SI	Tres Estrellas	57	Masculino	81	63	1.45	30	NO	194	NO	120	0.10	MODERADO
86	SC	III Zona	43	Femenino	69	53	1.58	21.2	NO	132	NO	120	0.02	BAJO
87	SI	Miraflores Alto	50	Femenino	99	84	1.56	34.5	SÍ	350	SÍ	140	0.30	MUY ALTO
88	SC	Miraflores Alto	56	Femenino	101	87.5	1.5	38.9	SÍ	224	NO	130	0.12	MODERADO
89	SC	Las Dunas	43	Femenino	72	70	1.68	24.8	SÍ	155	NO	120	0.06	BAJO
90	SC	Miraflores Alto	53	Femenino	138	100	1.51	43.9	NO	268	SÍ	120	0.06	BAJO
91	SC	Miraflores Bajo	50	Masculino	109	97	1.67	34.8	NO	159	NO	120	0.06	BAJO
92	SC	Miraflores Alto	48	Femenino	85	61	1.46	28.6	NO	199	NO	120	0.04	BAJO
93	SC	Miraflores Alto	47	Femenino	87	72	1.61	27.8	NO	230	NO	120	0.04	BAJO
94	SI	Miraflores Alto	48	Femenino	66	61	1.5	27.1	NO	175	NO	110	0.02	BAJO
95	SI	Miraflores Alto	49	Femenino	83	71.6	1.56	29.4	NO	145	NO	100	0.02	BAJO
96	PC	Miraflores Alto	45	Femenino	98	73	1.55	30.4	NO	211	NO	100	0.02	BAJO
97	PI	Miraflores Alto	51	Femenino	90	70	1.5	31.1	NO	242	SÍ	140	0.14	MODERADO

98	SC	Pardo y Meiggs	47	Masculino	132	105	1.7	36.3	NO	216	NO	100	0.04	BAJO
99	SC	Miraflores Alto	41	Femenino	107	73	1.52	31.6	NO	167	NO	120	0.02	BAJO
100	SC	Miraflores Alto	54	Masculino	98	74	1.3	43.8	NO	195	NO	120	0.06	BAJO
101	SC	Miraflores Alto	60	Femenino	89	64	1.43	31.3	NO	160	NO	140	0.10	MODERADO
102	SC	Miraflores Alto	55	Masculino	74	80	1.7	27.7	SÍ	188	NO	120	0.14	MODERADO
103	SUPERIOR	Miraflores Alto	55	Masculino	69	59	1.62	22.5	SÍ	192	NO	120	0.14	MODERADO
104	SC	Miraflores Alto	52	Femenino	100	90	1.48	41.1	NO	244	NO	110	0.04	BAJO
105	SC	Tres Estrellas	51	Masculino	99	97	1.6	37.9	NO	172	NO	110	0.04	BAJO
106	SC	III Zona	54	Femenino	70	52	1.49	23.4	SÍ	220	NO	140	0.12	MODERADO
107	SC	III Zona	42	Femenino	95	74.2	1.45	35.3	NO	181	NO	120	0.02	BAJO
108	SC	Miraflores Alto	50	Masculino	87	64.2	1.75	21	NO	370	SÍ	160	0.26	ALTO
109	SC	Reubicación	43	Masculino	93	70	1.66	25.4	NO	170	NO	100	0.02	BAJO
110	SC	III Zona	44	Masculino	82	61	1.6	23.8	NO	186	NO	100	0.02	BAJO
111	SC	III Zona	46	Masculino	85	83	1.7	28.7	NO	190	NO	110	0.04	BAJO
112	SC	Reubicación	53	Femenino	72	67	1.52	29	NO	168	NO	110	0.04	BAJO
113	SC	Miraflores Alto	55	Femenino	87	63.2	1.43	30.9	NO	143	NO	120	0.06	BAJO
114	SC	III Zona	47	Femenino	94	85	1.58	34	NO	123	SÍ	110	0.06	BAJO
115	SI	Miraflores	56	Femenino	84	59	1.59	23.3	SÍ	109	NO	110	0.08	BAJO

		Bajo												
116	SC	Miraflores Bajo	44	Masculino	97	82.5	1.47	38.2	SÍ	180	NO	110	0.04	BAJO
117	SC	Pardo y Meiggs	57	Masculino	117	97.2	1.64	36.1	NO	273	NO	140	0.16	MODERADO
118	SC	Pardo y Meiggs	50	Masculino	104	98	1.63	36.9	SÍ	236	NO	130	0.14	MODERADO
119	SC	III Zona	52	Femenino	81	80	1.75	26.1	NO	193	NO	120	0.06	BAJO
120	SC	Pardo y Meiggs	40	Femenino	74	57	1.49	25.7	NO	106	NO	110	0.02	BAJO
121	PC	Miraflores Alto	47	Femenino	63	67	1.55	27.9	NO	220	NO	100	0.02	BAJO
122	SC	Miraflores Alto	45	Femenino	63	66	1.55	27.5	NO	175	NO	120	0.04	BAJO
123	SC	Tres Estrellas	47	Masculino	65	63	1.7	21.8	NO	201	NO	110	0.04	BAJO
124	SUPERIOR	Miraflores Alto	55	Masculino	64	67	1.62	25.5	SÍ	192	NO	120	0.14	MODERADO
125	SC	Pardo y Meiggs	56	Femenino	67	67	1.55	27.9	NO	220	SÍ	150	0.16	MODERADO
126	SC	Miraflores Alto	52	Femenino	63	67	1.48	30.6	NO	244	NO	110	0.04	BAJO
127	SI	Miraflores Alto	48	Femenino	67	66	1.5	29.3	NO	175	NO	110	0.02	BAJO
128	SUPERIOR	Pardo y Meiggs	42	Femenino	63	64	1.5	28.4	NO	222	NO	120	0.02	BAJO
129	SI	Tres Estrellas	57	Masculino	64	65	1.45	30.9	NO	194	NO	120	0.10	MODERADO
130	SC	Miraflores Alto	60	Femenino	63	65	1.43	31.8	SÍ	205	NO	120	0.16	MODERADO

131	SC	III Zona	54	Femenino	63	66	1.49	29.7	SÍ	220	NO	140	0.12	MODERADO
132	SC	III Zona	48	Femenino	66	65	1.51	28.5	NO	210	NO	130	0.04	BAJO
133	PC	Miraflores Alto	49	Femenino	66	65	1.52	28.1	NO	189	NO	110	0.02	BAJO
134	SC	Miraflores Alto	43	Femenino	66	65	1.6	25.4	NO	186	SÍ	130	0.06	BAJO
135	SC	Reubicación	56	Femenino	65	67	1.6	26.2	NO	160	NO	120	0.06	BAJO
136	SC	Miraflores Alto	41	Femenino	63	63	1.52	27.3	NO	167	NO	120	0.02	BAJO
137	SI	Miraflores Alto	56	Femenino	66	65	1.62	24.8	NO	202	NO	100	0.06	BAJO
138	PC	Reubicación	51	Masculino	66	66	1.65	24.2	NO	215	NO	100	0.04	BAJO
139	SC	Tres Estrellas	51	Masculino	63	67	1.6	26.2	NO	172	NO	110	0.04	BAJO
140	SC	Miraflores Alto	56	Femenino	63	67	1.42	33.2	NO	268	NO	120	0.08	BAJO
141	SC	Miraflores Alto	59	Femenino	64	66	1.58	26.4	NO	263	SÍ	140	0.16	MODERADO
142	SI	Miraflores Bajo	54	Femenino	63	65	1.5	28.9	NO	182	NO	110	0.04	BAJO
143	SC	Miraflores Alto	48	Femenino	65	63	1.46	29.6	NO	199	NO	120	0.04	BAJO
144	PC	Miraflores Alto	56	Femenino	64	64	1.5	28.4	NO	259	NO	120	0.08	BAJO
145	SC	Miraflores Alto	55	Femenino	67	64	1.61	24.7	SÍ	252	NO	120	0.14	MODERADO
146	SC	Miraflores Alto	47	Femenino	66	65	1.61	25.1	NO	230	NO	120	0.04	BAJO
147	SC	Reubicación	44	Femenino	63	65	1.46	30.5	NO	215	NO	120	0.02	BAJO

148	SC	Miraflores Alto	54	Masculino	66	66	1.3	39.1	NO	195	NO	120	0.06	BAJO
149	SI	III Zona	45	Femenino	66	65	1.56	26.7	NO	210	NO	100	0.02	BAJO
150	SI	Pardo y Meiggs	51	Femenino	63	65	1.55	27.1	NO	175	NO	100	0.04	BAJO
151	SUPERIOR	Nuevo Edén	42	Femenino	66	65	1.54	27.4	NO	170	NO	100	0.02	BAJO
152	SC	Reubicación	43	Masculino	64	66	1.66	24	NO	170	NO	100	0.02	BAJO
153	SC	Miraflores Bajo	47	Femenino	64	63	1.46	29.6	NO	215	NO	120	0.04	BAJO
154	SC	III Zona	42	Femenino	66	65	1.45	30.9	NO	181	NO	120	0.02	BAJO
155	SC	Miraflores Alto	55	Femenino	66	64	1.43	31.3	NO	143	NO	120	0.06	BAJO
156	SC	Miraflores Alto	53	Femenino	64	63	1.51	27.6	NO	157	NO	120	0.04	BAJO
157	SUPERIOR	Miraflores Alto	40	Femenino	67	64	1.43	31.3	NO	245	NO	100	0.02	BAJO
158	SC	Reubicación	42	Masculino	64	63	1.72	21.3	NO	170	NO	110	0.02	BAJO
159	PC	III Zona	58	Masculino	63	67	1.71	22.9	NO	155	NO	120	0.08	BAJO
160	SC	Las Duna	49	Femenino	67	67	1.42	33.2	SÍ	218	NO	110	0.06	BAJO

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

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

HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado **"Relación entre riesgo cardiovascular según OMS/ISH con perímetro abdominal, Centro de Salud Miraflores Alto, Chimbote – 2022"** del (a) estudiante: **Katherine Jeanette Ucañán Guanilo,** identificado(a) con **Código Nº 1116100634**, se ha verificado un porcentaje de similitud del 21%, el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad San Pedro mediante resolución de Consejo Universitario Nº 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, 24 de Abril de 2023

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
CHIMBOTE
RECTORADO
Dr. LUIS VENEGAS GORDILLO
RECTOR (e)

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