



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA**

Obesidad abdominal y riesgo cardiovascular en adultos mayores  
Hospital Sergio E. Bernales, Lima – Perú, 2019.

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Médico Cirujano

**AUTORA:**

Pizarro Arias, Shena Melany (ORCID: 0000-0003-0038-9119)

**ASESOR:**

Dr. Bazan Palomino Edgar Ricardo (ORCID: 0000-0002-7973-2014)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Enfermedades no transmisibles

PIURA – PERÚ

2021

## **Dedicatoria**

El presente trabajo está dedicado a mi madre, Sulma Arias, por su esfuerzo diario para hacerme una mejor persona que a pesar de la distancia ella siempre estuvo conmigo, sin olvidar a mis tías, especialmente a Elva, Elizabeth y Dula por ser un apoyo constante para mí en los momentos de declive.

Por último, a mis abuelos por ser apoyo para mi madre en mi ausencia.

## **Agradecimiento**

Doy infinitas gracias a Dios por haberme ayudado a mantener la fe en todo momento, para seguir adelante en el largo camino que conlleva la carrera de Medicina.

Al Hospital Sergio E. Bernales por haberme alojado durante mi último año de carrera y darme la mejor experiencia de esta.

A mis docentes de pregrado pues han dejado huella en mí, permitiendo este logro.

## Índice de contenidos

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenido.....	iv
Indice de tablas .....	v
Resumen.....	vi
Abstract.....	vii
I. Introducción.....	1
II. Marco teórico .....	2
III: Metodología.....	6
3.1. Tipo y Diseño de Investigación:.....	6
3.2. Variables y Operacionalización .....	6
3.3. Población, muestra y muestreo .....	7
3.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	8
3.5. Procedimientos .....	8
3.6. Métodos de análisis de datos: .....	9
3.7. Aspectos éticos .....	9
IV. Resultados .....	10
V. Discusión.....	13
VI. Conclusiones. ....	15
Referencias Bibliográficas.....	16
Anexos .....	24
Anexo 1: Operacionalización de las variables.....	25
Anexo 2: Instrumento de recolección de datos .....	26
Anexo 3: Ficha de validación de instrumento por especialistas .....	27
Anexo 4: Acta de aprobación de originalidad .....	28

## Indice de tablas

Tabla 1	Distribución según Obesidad abdominal, riesgo cardiovascular y sexo en 385 adultos mayores en el Hospital Sergio E. Bernales, Lima – Perú, 2019.	10
Tabla 2	Distribución de la frecuencia según la clasificación de riesgo cardiovascular en 385 usuarios mayores en el Hospital Sergio E. Bernales, Lima – Perú, 2019.	11
Tabla 3	Relación entre la obesidad abdominal y el riesgo cardiovascular en 385 usuarios adultos mayores atendidos en el Hospital Sergio E. Bernales, Lima – Perú, 2019.	12
Tabla 4	Matriz de Operacionalización.	25

## Resumen

El objetivo del presente estudio fue determinar la relación entre la obesidad abdominal y riesgo cardiovascular en el Hospital Sergio E. Bernales, Lima – Perú, 2019. La metodología aplicada fue de enfoque cuantitativo, estudio analítico, de diseño no experimental, corte transversal. La muestra estuvo constituida por 385 pacientes adultos mayores con sospecha de obesidad abdominal y riesgo cardiovascular que acudieron en el año 2019, que cumplieron con criterios de selección. Se obtuvo como resultado el 58.2% presentaron obesidad abdominal y riesgo cardiovascular en donde el 63.2% de mujeres presentaron obesidad abdominal y el 57.1% de las mujeres presento riesgo cardiovascular, además el 55.3% presentaron riesgo cardiovascular bajo, el 33.5% presentaron riesgo cardiovascular moderado, el 9.7% presentaron riesgo cardiovascular alto y el 1.5 % riesgo cardiovascular muy alto. Se encontró relación entre la obesidad abdominal y riesgo cardiovascular con una significancia del 0.004. Se concluyó que existe relación entre obesidad abdominal y riesgo cardiovascular.

Palabras clave: obesidad abdominal, riesgo cardiovascular.

## **Abstract**

The objective of this study was to determine the relationship between abdominal obesity and cardiovascular risk at the Sergio E. Bernales Hospital, Lima - Peru, 2019. The applied methodology was quantitative approach, analytical study, non-experimental design, cross-sectional. The sample consisted of 385 older adult patients with suspected abdominal obesity and cardiovascular risk who attended in 2019, who met the selection criteria. As a result, 58.2% presented abdominal obesity and cardiovascular risk, where 63.2% of women presented abdominal obesity and 57.1% of women presented cardiovascular risk, in addition 55.3% presented low cardiovascular risk, 33.5% presented moderate cardiovascular risk, 9.7% presented high cardiovascular risk and 1.5% very high cardiovascular risk. A relationship between abdominal obesity and cardiovascular risk was found with a significance of 0.004. It was concluded that there is a relationship between abdominal obesity and cardiovascular risk.

Keywords: abdominal obesity, cardiovascular risk.

## I. Introducción

La obesidad generalmente se describe como un aumento significativo de la grasa corporal en términos de altura, edad y sexo, y cambios a nivel celular a través de la hipertensión y la hiperplasia de adipocitos<sup>9</sup>. Esta condición es el resultado de cambios como resultado del desequilibrio en la cantidad de calorías consumidas al comer y se consumen durante las actividades diarias.<sup>10</sup>

La obesidad implica un proceso complejo que incluye una variedad de procesos biológicos, incluidos los procesos genéticos, hormonales e inmunológicos. También hay procesos psicológicos y sociales que complican esta relación, por lo que tiene muchos orígenes que conducen a muchos cambios.<sup>11</sup>

A nivel mundial, la obesidad es una medida del peso corporal de una persona. Esto da como resultado una distribución del peso por kilogramo de altura en metros, OMS (Organización Mundial de la Salud), por ejemplo, bajo IMC (valor muscular) <18,5, IMC medio 18,5 ~ 24,9, IMC medio  $\geq$  25,0, escriba Tengo sobrepeso, IMC 30,0- 34,9, obesidad tipo II, IMC 35,0-39,9 y obesidad de tercer grado, IMC  $\geq$  40<sup>12</sup>.

Actualmente, la evidencia que relaciona la obesidad moderada con el riesgo cardiovascular ofrece más grupos sobre la distribución del exceso de grasa, pero la obesidad abdominal es ahora más común porque prioriza los cambios en el estilo de vida.<sup>13</sup>

## II. Marco teórico

La obesidad se conoce como un tracto gastrointestinal de múltiples capas que contribuye a una variedad de cambios en el estilo de vida y, por lo tanto, se asocia con la aparición de resistencia a la insulina, además de ser un predictor de riesgo cardiovascular con una mayor fuerza articular.<sup>15</sup>

Por lo tanto, la clave para la obesidad moderada es ayudar a identificar a los sujetos con un rango normal de IMC que pueden experimentar cambios en el estilo de vida conocidos como aumento de peso normal 9. Por lo tanto, determinó que la obesidad era la principal causa de enfermedades potencialmente mortales y aumentó. Riesgo de diabetes tipo 2 y enfermedad cardíaca.<sup>15, 16</sup>

La región de la cadera y la pelvis está asociada con la obesidad y los factores de riesgo cardiovascular, y la Federación Mundial de Diabetes los clasifica según un grupo diferente de personas, América Latina. Para la población, recomendamos utilizar la división adecuada para la población del sur de Asia. La razón es que esta tribu tiene características humanas.<sup>17</sup>

Se reconocen diferentes valores alrededor de la cintura y contribuyen a la orientación sexual: vientre redondo normal  $\leq 102$  cm en los hombres, altura  $> 102$  cm, vientre redondo, pero normal  $\leq 102$  cm en las mujeres, la circunferencia de la cintura es de 88 cm y la circunferencia del abdomen tiene más de 88 cm<sup>12</sup> Sin embargo, la circunferencia de la cintura por encima de lo normal está estrechamente relacionada y es un signo importante de grasa abdominal, que la mayoría de los investigadores han reconocido como un indicador de riesgo cardiovascular.<sup>14</sup>

Sin embargo, la obesidad es más común en términos de edad y estilo de vida, lo que causa problemas de salud e indica que el 25% de la población adulta está en riesgo de sufrir complicaciones potencialmente mortales. Muestra que la glucosa y la presión arterial 18 y 19, así como la mayor prevalencia en adultos mayores de 60 años, afectan así a más del 40% de la población.<sup>13</sup>

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el 13% de los adultos eran obesos en 2014, similar a Estados Unidos, Costa Rica, Brasil, Colombia, Perú,

Ecuador, Chile, Venezuela, Bolivia, México y Paraguay. Te lo agradezco. , Uruguay, donde las celebridades están aumentando, independientemente de su edad o género.<sup>20, 21</sup>.

El riesgo cardiovascular, que se denomina una serie de afecciones relacionadas con la vida asociadas con cambios en la vida y el comportamiento, aumenta el riesgo de enfermedad cardíaca y puede causar daños permanentes. En la población peruana aún no tiene 22 años debido a su alta población. Se considera que la muerte es la tercera causa de muerte. Sin embargo, la situación cambia en un grupo diferente, con la mayor tasa de mortalidad y quedando en segundo lugar debido a la alta presencia de ancianos que son los más afectados por la enfermedad. Hay muchas razones para esto<sup>23</sup>.

En Perú, el número de enfermedades no transmisibles ha aumentado en los últimos años, especialmente en las ciudades, lo que ha llevado al desarrollo de enfermedades cardiovasculares como resultado de cambios en la vida cotidiana de las personas. Esto crea una necesidad importante de conocer estos factores<sup>24</sup>. Estos factores se clasificaron como invariables (cama, antecedentes familiares, sexo, edad) y variables (tabaquismo, obesidad, diabetes, dislipidemia, hipertensión, estilo de vida).<sup>23</sup>.

Según el estudio de Framingham publicado en 2008, la tabla para estimar el riesgo de enfermedad cardiovascular según la OMS muestra el riesgo potencial (valor de 0 a 10%), moderado (11 o más), según valores disponibles, puntuación) dividido. ~ 20%), grandes (21-25 puntos porcentuales) y grandes (25% o más) determinados por sexo, edad, tabaquismo, colesterol total, presión arterial y la presencia o ausencia de diabetes<sup>25</sup>.

Esto podría indicar un riesgo de enfermedad cardiovascular grave, muerte o algo más (infarto de miocardio o accidente cerebrovascular) en los próximos 10 años. Por esta razón, todavía se acepta y se usa como excusa en casi todas partes en varios grupos sociales. El riesgo cardiovascular dado el sistema diferenciador puede ser diferente<sup>26</sup>.

No solo identifica a los pacientes en riesgo de enfermedad cardíaca, mejora la calidad de vida y los motiva a lograr cambios positivos, sino que también toma

medicamentos de forma médica y para la enfermedad coronaria, muy útil para problemas del paciente que evitan la posibilidad. enfermedad<sup>27, 28</sup>.

Marks P y col. (2010) realizaron un estudio para evaluar los factores de riesgo de enfermedad cardiovascular. Allí, los estudios informaron tasas de obesidad abdominal del 5,4% en mujeres y menos del 3% en hombres. La mediana de la prevalencia de obesidad abdominal por dislipidemia fue de 1,9. Para la hipertensión, la cifra es 1,63. Y la obesidad generalmente coincide con tales decisiones<sup>29</sup>.

Diéguez, et al. (2017) Se realizó un estudio para evaluar la correlación entre la obesidad abdominal y los factores de riesgo cardiovascular. En este estudio, la prevalencia de obesidad abdominal fue del 22,31%, la mayoría del 77,77% en mujeres. 19,83% aumento de peso excesivo, 14,05% hipertensión, 30,58% hipertrigliceridemia, 23,14% colesterol HDL bajo y 8,26% enfermedades vivas concluyen que los factores de riesgo cardiovascular provocan antecedentes familiares de hipertensión y aumento de peso.<sup>30</sup>.

Cinza S, et al. (2017) El estudio se realizó en sujetos con edades comprendidas entre 18 y 85 años para evaluar la prevalencia de cardiopatía e ictus en España, con un 57,3% de estudio primario, 50,3% de dislipidemia y un 47,4% de neurocirugía. Con hipertensión arterial, el 29,7% lleva un estilo de vida sedentario. 28,2% obesidad abdominal y 19% diabetes. Aunque el número de jóvenes que se unen a la primera línea es pequeño, se conocen muchos factores de riesgo.<sup>31</sup>.

Vella A, et al. (2013) Realizado para estudiar la relación entre los síntomas de resistencia a la insulina y los factores de riesgo de enfermedad cardíaca e inflamación, sujetos de entre 20 y 39 años que experimentaron una pérdida de peso diaria presentaron síntomas de resistencia a la insulina por enfermedad cardíaca. Encontramos que los síntomas de resistencia a la insulina se asociaron con un mayor riesgo de enfermedad cardíaca. Cardiopatía. Se descubrió que la insulina y la inflamación en mujeres hispanas jóvenes de peso normal estaban asociadas con un mayor riesgo de enfermedad cardíaca con el estómago vacío. Y la insulina de 2 horas puede representar un riesgo de diabetes tipo 2 y enfermedades cardíacas, según los estudios que muestran que

la insulina puede ser un indicador clínico importante para identificar a las mujeres hispanas jóvenes. Esto enfatiza la importancia de la detección temprana para las personas y la prevención de la diabetes.<sup>32</sup>.

Reyes B. (2018) Un estudio destinado a vincular la obesidad con el riesgo cardiovascular encontró que la obesidad era del 43,9%, el 0,3% tenía un riesgo alto y el 0,9% tenía riesgo de enfermedad coronaria. Enfermedades en los próximos 10 años, un riesgo promedio de 8,9%, un riesgo alto de enfermedad cardíaca en los próximos 10 años 0,3% y un 2,7% promedio son un riesgo de enfermedad cardiovascular en los próximos 10 años. Según OMS / ISH: fumador, diabetes, estómago, CT> 5,09 mmol / L, obesidad general, obesidad masculina, PAS (presión arterial sistólica)> 120 mmHg. Se decidió que la obesidad abdominal es un factor de riesgo de enfermedad cardiovascular<sup>33</sup>.

Mylene L, et al. (2018) Una encuesta realizada a 322 pacientes no diabéticos con el objetivo de identificar los factores asociados con la diabetes, la obesidad, el ejercicio y la obesidad y evaluar las frutas y verduras, encontró que el 5,9% tenía alto riesgo y el 48,8% era diabetes tipo 2. Los factores de riesgo fisiológicamente importantes son: Intrínsecos: falta de ejercicio y obesidad abdominal, obesidad completa, obesidad e inactividad física, alto riesgo de desarrollar DM 2 (diabetes) en adultos con balunkira<sup>34</sup>.

Félix F, et al. (2019) Si la hipertensión se identifica como el factor de riesgo más importante de enfermedad cardíaca, hipercolesterolemia y tabaquismo, el enfoque principal será determinar los factores de riesgo de PAF (dominio público) para identificar las causas de la enfermedad cardiovascular. Llevar a cabo una investigación específica y prevenir la prioridad recomendada<sup>35</sup>.

García H, et al. (2019) El estudio tenía como objetivo examinar el impacto del modelo de Framingham como predictor del riesgo cardiovascular entre 25 médicos miembros del programa de graduación médica. El 24% dijo que la escala no excluía el riesgo y el 20% no lo proporcionó. Atención a los sujetos jóvenes, el 8% dijo que no lo usaría porque no afecta a los jóvenes, el resto no es educado, y la mayoría de los médicos han decidido que no usan el producto de la visión sin conocer la causa de su uso.<sup>36</sup>.

### III: Metodología

#### 3.1. Tipo y Diseño de Investigación:

Es un tipo de investigación que se utiliza, no experimental, analítica, gráfica, ya que tiene como objetivo resolver problemas y necesidades sociales enfocándose en encontrar y combinar conocimientos para su aplicación. No es experimental porque las variables no se alteran intencionalmente en el estudio, revelando el hecho de las variables de estudio y determinando el nivel de relación entre estas variables y el corte transversal porque los datos solo se recolectan una vez. Por tanto, también es un estudio. Dale tiempo<sup>38</sup>.

#### 3.2. Variables y Operacionalización

Definición conceptual

Obesidad abdominal: la prevalencia de la obesidad abdominal. Está relacionado con la resistencia a la insulina, además de ser un factor de riesgo cardiovascular y visual de obesidad más que de obesidad. Esto se determina calculando el índice de masa corporal.<sup>39</sup>.

Riesgo cardiovascular: una serie de condiciones biológicas asociadas con diversos cambios en la vida y el comportamiento. Esto aumenta el riesgo de enfermedad cardíaca y da como resultado un daño permanente.<sup>40</sup>.

Definición operacional

Obesidad: una persona con un peso e índice de masa corporal (IMC) normales de 18-25 kg / m<sup>2</sup> y una circunferencia de cintura normal máxima, es decir, 95- <102 cm para los hombres y 85-88 cm para las mujeres.<sup>41</sup>.

Riesgo cardiovascular: según la OMS / ISH, según el estudio de Flamingham, medida 4: diabetes, sexo, tabaquismo, envejecimiento, colesterol alto, presión arterial alta<sup>42</sup>.

### 3.3. Población, muestra y muestreo

#### Población

Estuvo dirigida a adultos mayores de 65 años, de ambos sexos, atendidos en el Hospital Sergio E. Bernales del servicio de medicina interna entre los meses enero y diciembre del año 2019.

#### Muestra

385 adultos mayores de 65 años, de ambos sexos, atendidos en el Hospital Sergio E. Bernales en el año 2019.

Muestreo aleatorio simple. Se determinó según fórmula probabilística

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 \cdot p (1 - p)}{e^2}$$

Dónde:

$Z_{\alpha}^2 = 1.96$  es el coeficiente Z para una confiabilidad del 95%.

$p = 0.5$ , es la probabilidad de interés, se asume 0,5.

$e = 0.05$  es el error máximo permitido a aceptar.

Al reemplazar los datos se tiene:

$$n = \frac{1.96^2 \cdot 0.5 \cdot (1 - 0,5)}{0.05^2}$$

$$n = 385$$

El tamaño de muestra

Se contó con una muestra de 385 al 95%, respetando los criterios de inclusión y de exclusión, siendo una muestra no probabilística.

Criterios de inclusión: pacientes que asistieron al servicio de medicina interna del Hospital Sergio E. Bernales, adultos mayores tanto hombres como mujeres, pacientes que cuenten registrados, en la historia clínica, los datos de perímetro abdominal, edad, presión arterial sistólica, glucosa y perfil lipídico y antecedentes de fumador.

Criterios de exclusión: pacientes con diagnósticos previos de eventos cardiovasculares (derrame cerebrovascular, infartos y trombosis), pacientes con historias clínicas incompletas, poco legibles y con datos confusos.

### **3.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos**

Dependiendo del propósito del estudio, se utilizó una revisión sistemática de observaciones y estrategias para recolectar datos que determinarían la obesidad abdominal y el riesgo cardiovascular en la muestra.

El análisis documental: comprende la exploración de fuentes documentales, personificadas en esta indagación por los registros clínicos o historias clínicas, con ayuda de un instrumento de recolección de datos.

El instrumento de recolección de datos es una ficha de verificación de datos (ver anexo 2). El instrumento realizado fue validado a través del juicio de dos médicos cardiólogos. Los datos que se recopilan son: el sexo, la edad del sujeto, el valor del perímetro abdominal, el peso, la talla, los valores de glucosa y del perfil de lípidos.

### **3.5. Procedimientos**

1. El proyecto fue presentado ante la escuela de medicina de la Universidad Alas Peruanas, después de ser aprobada por el revisor encargado de la universidad, se obtuvo el permiso del centro de salud el Hospital Nacional Sergio E. Bernales en donde se realizó la recolección de datos obtenidos mediante ficha de recolección de datos.
2. Fueron ingresados en una base de datos del programa SPSS versión 25 donde se analizaron y procesaron los resultados de acuerdo a las preguntas planteadas, posteriormente se procedió a presentar el informe de aprobación de la tesis ante el comité de investigación de la

Universidad Cesar Vallejo de medicina para su revisión y aprobación correspondiente.

3. Para la medición de las variable: riesgo cardiovascular se extrajo los resultados de las historias clínicas tales como: presión arterial, medición de circunferencia abdominal, sexo, lípidos, fumador, diabético para ser procesada posteriormente en la calculadora de framingham y así poder clasificarla y obesidad abdominal se utilizó la medición del perímetro abdominal de los pacientes registradas en las historias clínicas.

### **3.6. Métodos de análisis de datos:**

Estadística descriptiva: Se utilizó la distribución de frecuencias como variables: obesidad abdominal y riesgo cardiovascular. Esto incluye la frecuencia total de las variables observadas y su importancia relativa para una unidad.

Estadística analítica: se utilizó la prueba de chi cuadrado para poder medir la asociación de ambas variables, que sirvió para evaluar la hipótesis propuesta aplicando la prueba no paramétrica de Chi Cuadrado, con un error máximo permitido equivalente a 5% ( $\alpha = 0.5$ ). Una vez procesados los datos y obtenidos los resultados se presentan en tablas.

### **3.7. Aspectos éticos**

Este estudio no interfirió con los rasgos conductuales, las variables no se firmaron, solo se mantuvieron. Con la aprobación de la Comisión de Ética y el Negociado de Estadísticas, otorgamos acceso a los datos de registro del Centro de Medicina Interna del Hospital Sergio E. Bernales. En 2019, pretendemos mejorar este proyecto de investigación.

El documento se creó con Microsoft Excel V 2016. Los archivos registrados eran anónimos y estaban destinados a centrarse solo en los datos relevantes para este estudio.

Después de tener toda la información que necesitaba, escribí un diario y borré el documento y los datos de cada paciente para que este método no funcionara.

#### IV. Resultados

Tabla 1. Distribución según Obesidad abdominal, riesgo cardiovascular y sexo en 385 adultos mayores en el Hospital Sergio E. Bernales, Lima – Perú, 2019.

Obesidad abdominal	Masculino		Femenino		Total	
	N	%	N	%	N	%
Obeso	97	52.7%	127	63.2%	224	58.2%
No obeso	87	47.3%	74	36.8%	161	41.8%
<b>Total</b>	<b>184</b>	<b>100%</b>	<b>201</b>	<b>100%</b>	<b>385</b>	<b>100%</b>
<b>Riesgo cardiovascular</b>	165	42.9	220	57.10%	385	100%

Fuente: Elaboración propia, 2020

Tabla 2. Distribución de la frecuencia según la clasificación de riesgo cardiovascular en 385 usuarios mayores en el Hospital Sergio E. Bernales, Lima – Perú, 2019.

<b>Clasificación de riesgo cardiovascular</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Riesgo bajo (< 10%)	213	55.3
Riesgo moderado [10 – 20%)	129	33.5
Riesgo alto [20 – 30%)	37	9.7
Riesgo muy alto [> 30%)	6	1.5
<b>Total</b>	<b>385</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia, 2020

Tabla 3. Relación entre la obesidad abdominal y el riesgo cardiovascular en 385 usuarios adultos mayores atendidos en el Hospital Sergio E. Bernales, Lima – Perú, 2019.

	<b>Riesgo Cardiovascular</b>									
	<b>Riesgo muy alto</b>		<b>Riesgo alto</b>		<b>Riesgo moderado</b>		<b>Riesgo bajo</b>		<b>Total</b>	
	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Obesidad abdominal</b>	4	1.0	31	8.1	77	20.0	112	29.1	224	58.2
<b>No obesidad abdominal</b>	2	0.5	6	1.6	52	13.5	101	26.2	161	41.8
<b>Total</b>	6	1.6	37	9.6	129	33.5	213	55.3	385	100

Fuente: Elaboración propia, 2020

**Aplicación prueba Chi cuadrado:**

$$X^2 (N =385; GL=3) = 13.01; p = \mathbf{0.004}$$

## V. Discusión

En tabla 1, los resultados evidenciaron que el 58.2% de los adultos mayores del presentan obesidad abdominal, distribuyéndose en 63.2% de sexo femenino y 52.7% de sexo masculino. Este resultado coincide con lo obtenido por Diéguez et al. (2017)<sup>30</sup> quienes, a pesar de haber trabajado con una población constituida por jóvenes cubanos, reportaron que el sexo femenino presentaba 77.7% de obesidad abdominal, por lo que según Diéguez et al. (2017) refiere que las personas de sexo femenino son más propensas a presentar obesidad abdominal, sin importar la edad. Al mismo tiempo, este estudio contradice lo afirmado por Reyes (2018)<sup>33</sup>, quien demostró en su estudio que el riesgo cardiovascular por obesidad abdominal se presentó en mayor porcentaje en la población de sexo masculino lo cual según Reyes (2018) se debe a la influencia del estilo de vida y niveles de estrés en su vida cotidiana en la salud.

Además en la tabla 1, se pudo evidenciar que la frecuencia de riesgo cardiovascular en los adultos mayores de sexo femenino presentó un porcentaje equivalente a 57.10% contrario al porcentaje de los adultos de sexo masculino el cual fue de 41.90%. Nuevamente contradice lo afirmado por Reyes<sup>33</sup>, quien evidencia en su estudio que el riesgo cardiovascular se presenta en mayor porcentaje en la población de sexo masculino sin embargo Reyes (2018) también refiere que se ha incrementado la obesidad abdominal en personas del sexo femenino, puesto que son ellas quienes poseen genéticamente, la propensión a acumular más grasa en su cuerpo, adicionando a ello también el sedentarismo en el que caen al hacerse cada vez mayores.

La tabla 3, nos indica la distribución de la clasificación de riesgo cardiovascular se tuvo como resultado con el propósito de clasificación que la más frecuente fue con riesgo bajo en 55.3%, seguido de riesgo moderado con 33.5%, riesgo alto con 9.7% y riesgo muy alto 1.5%. En la misma línea se encuentra la investigación de Vega<sup>36</sup>, quien obtuvo un resultado dividido solo en dos escalas bajo y alto, equivalentes a 51,6% y 17,6%, sin embargo, difieren ambos estudios en el tamaño de la muestra y el grupo etario por lo que según Vega (2015) el grupo etario es una factor importante en la predicción de riesgo cardiovascular, además , Pajuelo J. (2017) indica que los adultos mayores a 50 años un aumento de riesgo cardiovascular esto debido a problemas propios de

envejecimiento, si bien no hay estudios que cuenten con la misma clasificación a nuestro estudio.

En la Tabla 4 se encontró relación entre obesidad abdominal y riesgo cardiovascular. Reyes (2019) y Félix et al. (2019) obtuvieron como conclusión que la obesidad abdominal es un factor de riesgo cardiovascular. Esta igualdad de resultados según Félix se debe ya que la obesidad abdominal es el factor más importante que predispone a los adultos mayores para las enfermedades cardiovasculares, una persona es considerada obesa si su perímetro abdominal excede los 102 cm, en el caso de los hombres y 88 cm en el caso de las mujeres, debe tomarse en cuenta que la acumulación de grasa en su cintura la predispone a un mayor riesgo que aquellas que las tienen localizada en otra parte de su cuerpo. El riesgo cardiovascular siempre estará allí, por ello se hace necesario un cambio en su estilo de vida, con el propósito de minimizar riesgos y evitar el desarrollo de una cardiopatía.

Cinza et al. no encontró relación entre la obesidad abdominal y el riesgo cardiovascular, comentando que la única excepción para encontrar relación entre las dos variables es presentando riesgos metabólicos sumados a la obesidad abdominal.

## **VI. Conclusiones.**

- En este estudio se evidencia que hay una relación entre obesidad abdominal y riesgo cardiovascular en adultos mayores del Hospital Sergio E. Bernales.
- Se evidencia que la frecuencia de obesidad abdominal fue de 58.2%, distribuida según el sexo de la siguiente manera: 63.8% para el sexo femenino y 52.7% para el sexo masculino.
- Se evidencia con este estudio que el riesgo cardiovascular presente en adultos mayores de sexo femenino es equivalente a 57.10% y en adultos mayores de sexo masculino es de 41.90%.
- La frecuencia de riesgo cardiovasculares en los pacientes que asistieron al Hospital Sergio E. Bernales fue bajo con 55.3%, moderado 33.5%, alto 9,7% y muy alto de 1.5%.

## Referencias Bibliográficas

1. Aguilera C, Labbé T, Busquets J, Venegas P, Neira C, Valenzuela Á. Obesidad: ¿Factor de riesgo o enfermedad? Revista Médica de Chile [Publicación periódica en línea]. 2019. Abril [citado 2020 noviembre 15]; 147(4): [4pp.]. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872019000400470&lng=en&nrm=iso&tlng=en](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872019000400470&lng=en&nrm=iso&tlng=en)
2. Saturno D, Castillo M, Brea K, Figueroa F, Medina H, Moreno N. Enfermedad cardiovascular y obesidad. Revista de investigación de salud Vive. [Publicación periódica en línea]. 2018. Enero [citado 2020 noviembre 15]; 1(1) [8pp.]. Disponible en: <https://revistavive.org/index.php/revistavive/article/view/5>
3. Malo M, Castillo N, Pajita D. La obesidad en el mundo. Revista de investigación UNMSM [Publicación periódica en línea] 2017. Mayo [citado 2020 noviembre 15]; 78(2): [5pp.]. Disponible en: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/anales/article/view/13213>
4. Aranceta J, Pérez C, Alberdi G, Ramos N, Lázaro S. Prevalencia de obesidad general y obesidad abdominal en la población adulta española (25–64 años) 2014–2015: estudio ENPE. Revista Española de Cardiología [Publicación periódica en línea]. 2016, 1 de junio [citado 2020 noviembre 15]; 69(6) [8pp.]. Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/es-prevalencia-obesidad-general-obesidad-abdominal-articulo-S0300893216001068>
5. Antonio C, Félix G, Gutiérrez L. Relación entre factores socioeconómicos y obesidad abdominal en adultos mexicanos. Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional [Publicación periódica en línea]. 2020. Marzo [citado 2020 agosto 30]; 30(55). [21pp.]. Disponible en: <https://www.ciad.mx/estudiosociales/index.php/es/article/view/882>

6. Hidalgo V, Coelho P, Batista M, Souza L, Kruzo LL., Silva C, et al. Obesidad abdominal en adultos del estado de Pernambuco, Brasil: un estudio epidemiológico de tipo transversal. Revista Española de Nutrición Humana y Dietética [Publicación periódica en línea]. 2020. Abril [citado 2020 agosto 30];24 (3) [25pp.]. Disponible en: <http://renhyd.org/index.php/renhyd/article/view/849>
7. Pajuelo J, Torres L, Agüero R, Bernui I. El sobrepeso, la obesidad y la obesidad abdominal en la población adulta del Perú. Revista de investigación de UNMSM [Publicación en línea] 2019. Enero [citado 2020 noviembre 15]; 80(1) [7pp.]. Disponible en: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/anales/article/view/15871>
8. Goday A, Castañer O, Benaiges D. Tenemos un problema con la obesidad. Nutrición Hospitalaria [Publicación periódica en línea]. 2019. Febrero [citado 2020 noviembre 15]; 36(1): [2pp.]. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112019000100003&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112019000100003&lng=es)
9. Viteri A, Paredes C, Pozo S, Velásquez G, Vallejo A, Bravo. Avances en el tratamiento de la obesidad mórbida. Revista Científica Mundo de la investigación y el Conocimiento [Publicación periódica en línea] 2019. Abril [citado 2020 noviembre 15]. 3(2): [14pp.]. Disponible en: <https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/443>
10. Conroy G. Sesgos en la medición del índice de masa corporal en adultos mayores. Nutrición Hospitalaria [Publicación periódica en línea] 2017. Febrero [citado 2020 noviembre 15]; 34(1): [1p.]. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112017000100035](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112017000100035)
11. Navarro E, Vargas R, Alcocer Olaciregui A. Grasa corporal total como posible indicador de síndrome metabólico en adultos. Revista Española de Nutrición Humana y Dietética [Publicación periódica en línea] 2016 setiembre [citado 2020 noviembre 15]; 20(3): [9pp.]. Disponible en:

[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2174-51452016000300006](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2174-51452016000300006)

12. Segura A, Rodríguez L, Alonso F, Villarín A, Rojas G, Rodríguez G, et al. Medidas antropométricas de obesidad general y central y capacidad discriminativa sobre el riesgo cardiovascular. Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria [Publicación en línea]. 2019 julio [citado 2020 noviembre 15]; 45(5): [8pp.]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-familia-semergen-40-articulo-medidas-antropometricas-obesidad-general-central-S1138359319301030>
13. Pajuelo J, Torres L, Agüero R, Bernui I. El sobrepeso, la obesidad y la obesidad abdominal en la población adulta del Perú. Anales de la Facultad de Medicina [Publicación periódica en línea]. 2017 abril [citado 2020 noviembre 15]; 78(2) [6pp.]. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-55832019000100004&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832019000100004&lng=es)
14. Castellanos M, Rodríguez M, Morejón A, Coll Y. Obesidad abdominal, parámetro antropométrico predictivo de alteraciones del metabolismo. Revista de Enfermedades No Transmisibles Finlay [Publicación en línea] 2017 enero [citado 2020 Nov 15]; 7(1): [9pp.]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=70161>
15. Sangrós J, Torrecilla J, Giráldez C, Carrillo L, Mancera J, Mur T, et al. Asociación de obesidad general y abdominal con hipertensión, dislipemia y presencia de prediabetes en el estudio PREDAPS. Revista Española de Cardiología. [Publicación en línea] 2018. Marzo [citado 2020 noviembre 15]; 41(3): [1pp.]. Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/es-asociacion-obesidad-general-abdominal-con-articulo-S0300893217302828>
16. Fernández J. Síndrome metabólico y riesgo cardiovascular. Revista CENIC Ciencias Biológicas [Publicación en línea]. 2016. Abril [citado 2020 noviembre 15] 6;47(2): [13pp.]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/1812/181245821006.pdf>

17. O'Donnell C, Elosua R. Factores de riesgo cardiovascular. Perspectivas derivadas del Framingham Heart Study. Revista Española de Cardiología [Publicación en línea] 2008. Marzo [citado 2020 Nov 15]; 61(3): [11pp.]. Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/es-factores-riesgo-cardiovascular-perspectivas-derivadas-articulo-13116658>
18. Tarragó E, Miguel P, Cruz L, Santiesteban Y. Factores de riesgo y prevención de la cardiopatía isquémica. Correo Científico Médico: Centro provincial de Información de Ciencias Médicas de Holguín [Publicación en línea] 2012 [citado 2020 noviembre 15];16(2) [16pp.]. Disponible en: <http://www.revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/505>
19. Castillo I, Armas N, Dueñas A, González O, Arocha C, Castillo A. Riesgo cardiovascular según tablas de la OMS, el estudio Framingham y la razón apolipoproteína B/apolipoproteína A1. Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas [Publicación en línea] 2010 diciembre [citado 2020 noviembre 15]; 29(4): [49pp.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-03002010000400008](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002010000400008)
20. Alcocer L, Lozada O, Fanghänel G, Sánchez L, Campos E. Estratificación del riesgo cardiovascular global. Comparación de los métodos Framingham y SCORE en población mexicana del estudio PRIT. Cirugía y Cirujanos [Publicación en línea] 2011 [citado 2020 noviembre 15]; 79(2): [6pp.]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=29347>
21. Álvarez A, López V, Prieto M, Díaz L, Herrero P, Vázquez J, et al. PROCAM y Framingham por categorías: ¿miden igual riesgo?. Medifam [Publicación en línea] 2002 abril [citado 2020 noviembre 15]; 12(4): [9pp.]. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/medif/v12n4/original.pdf>
22. Vargas P, Saavedra S, Araya M, Loyola K, Huerta P, Silva M, et al. Factores de riesgo cardiovascular en la población Aymara rural del norte de Chile. Revista Médica de Chile [Publicación en línea] 2016 setiembre [citado 2020 noviembre 15];144(9): [5pp.]. Disponible en:

[https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872016000900007](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872016000900007)

23. Reátegui M, Cosi G. Riesgo cardiovascular según score Framingham de las enfermeras de un instituto nacional. [Internet] [ Tesis para optar el título de Especialista en Enfermería en Cuidado Cardiovascular] Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2018 agosto – noviembre [citado 2019 octubre 12]. Disponible en: <http://repositorio.upch.edu.pe/handle/upch/4350>
24. Chávez R, Ramírez J, Casanova J. La cardiopatía coronaria en México y su importancia clínica, epidemiológica y preventiva. Archivos de Cardiología de México [Publicación en línea] 2003 abril-junio [citado 2020 noviembre 15]; 73(2): [9pp.]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=70>
25. Cabrera J. Factores de riesgo y enfermedad cerebrovascular. Revista Cubana de Angiología y Cirugía Vascul ar [Publicación en línea] 2014 noviembre [citado 2020 noviembre 15]. 15(2): [14pp.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1682-00372014000200003](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1682-00372014000200003)
26. Pérez M, Santiago M, Leis R, Martínez A, Malvar A, Hervada X, et al. Exceso ponderal y obesidad abdominal en niños y adolescentes gallegos. Sociedad Española de Pediatría [Publicación en línea] 2018 noviembre [citado 2020 noviembre 15] [6pp.]. Disponible en: <https://www.analesdepediatría.org/es-exceso-ponderal-obesidad-abdominal-ninos-articulo-S1695403317304563>
27. Penny E. Obesidad en la tercera edad. Anales de la Facultad de Medicina [Publicación en línea] 2017 abril-junio [citado 2020 noviembre 15]. 78(2): [2pp.]. Disponibilidad en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-55832017000200018](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832017000200018)
28. González M, Rodríguez M, Giraltoni A, Cañizares Y. Antropometría en el diagnóstico de pacientes obesos; una revisión. Nutrición Hospitalaria [Publicación en línea] 2017 [citado 2020 Nov 15]; 7(1): [9pp.]. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v27n6/05revision04.pdf>

29. Marques P, Pécoud A, Hayoz D, Paccaud F, Mooser V, Waeber G, et al. Normal weight obesity: relationship with lipids, glycaemic status, liver enzymes and inflammation. *Nutrition, Metabolism & Cardiovascular Diseases* [Publication periodic online] 2010 november [cited 2020 oct 14]; 20(9): [6 pp.]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19748248/>
30. Diéguez M, Miguel P, Rodríguez R, López J, Ponce D. Prevalencia de obesidad abdominal y factores de riesgo cardiovascular asociados en adultos jóvenes. *Revista Cubana de Salud Pública* [Publicación periódica en línea]. 2017 julio-septiembre [citado 2020 noviembre 15]; 43(3): [16pp.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662017000300007&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662017000300007&lng=es)
31. Cinza S, Prieto M, Llisterri J, Pallares V, Baquilla A, Rodríguez L et al. Características basales y manejo clínico de los primeros 3.000 pacientes incluidos en el estudio IBERICAN (Identificación de la población española de riesgo cardiovascular y renal). *Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria* [Publicación en línea] 2017 octubre [citado 2020 noviembre 15]; 43(7): [7pp.]. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-168727>
32. Vella A, Burgos X, Ellis C, Zubia R, Ontiveros D, Reyes H, et al. Associations of insulin resistance with cardiovascular risk factors and inflammatory cytokines in normal-weight Hispanic women. *Diabetes Care* [Publication periodic online] 2013 may [cited 2020 oct 14]; 36(5): [6pp.]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23275356/>
33. Reyes B. Obesidad abdominal y riesgo cardiovascular en adultos usuarios del Centro de Salud Progreso, Chimbote, 2018 [internet] [Tesis para optar el grado de Médico Cirujano] Chimbote: Universidad San Pedro; 2019 marzo [citado 2020 noviembre 15]. Disponible en: <http://repositorio.usanpedro.edu.pe/handle/USANPEDRO/9084?show=full>
34. Rodríguez M, Mendoza M, Sirtori A, Caballero I, Suárez M, Álvarez M. Riesgo de diabetes mellitus tipo 2, sobrepeso y obesidad en adultos del distrito de Barranquilla. *Revista Salud Pública y Nutrición* [Publicación

- periódica en línea]. 2019 [citado 2020 Nov 15]; 17(4): [10 pp.]. Disponible en: <http://respyn.uanl.mx/index.php/respyn/article/view/389>
35. Félix F, Mera L, Álvarez P, Grau M, Ramírez J, Fernández D. Impacto de los factores de riesgo cardiovascular en la población extremeña: aportación de la cohorte HERMEX para una estrategia preventiva. Atención Primaria [Publicación periódica en línea] 2020 junio [citado 2020 noviembre 15];52(1) [10pp.]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6938985/>
36. Vega J, Guimará M, Garcés Y, Vega L, Rivas M. Predicción de riesgo coronario y cardiovascular global en la atención primaria de salud. Correo Científico Médico [Publicación periódica en línea]. 2015 junio [citado 2020 noviembre 15]; 19(2): [9pp.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1560-43812015000200003&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812015000200003&lng=es)
37. Weaver J. Guía práctica de la medicina de la obesidad [en línea] 6ª ed. España: Elsevier; 2019 junio. [citado 2020 noviembre 15]. Disponible en: <https://www.elsevier.com/books/guia-practica-de-la-medicina-de-la-obesidad/weaver/978-84-9113-418-3>
38. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la Investigación [en línea] 6ª ed. México: Editorial Mc GrawHill. 2014 [citado 2020 noviembre 15]. Disponible en: <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>
39. Aguirre M, Briceño Y, Gómez R, Zerpa Y, Camacho N, Paoli M. Relación triglicéridos/colesterol de la lipoproteína de alta densidad como indicador de riesgo cardiometabólico en niños y adolescentes de la ciudad de Mérida, Venezuela. Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición [Publicación en línea] 2017 octubre [citado 2020 noviembre 15] ;65(2): [9pp.]. Disponible en: <https://medes.com/publication/127512>
40. Arteaga M, Oña M, García S, Solórzano L, Alcívar E, Saltos A. Diagnóstico y prevención en pacientes con problemas de corazón. Polo del

Conocimiento Revista Científico Profesional [Publicación en línea] 2018 diciembre [citado 2020 noviembre 15]; 3(12): [23pp.]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7183547>

41. Virginia M, Cuamatzi O. Bioquímica de los procesos metabólicos [en línea] 3ª ed. Editorial Reverté. 2019. Noviembre [citado 2020 noviembre 15] tercera edición. Disponible en: [https://www.reverte.com/libro/bioquimica-de-los-procesos-metabolicos-3a-ed\\_97968/](https://www.reverte.com/libro/bioquimica-de-los-procesos-metabolicos-3a-ed_97968/)
42. Martínez I, Ortiz J, Céspedes R. Evaluación del riesgo cardiovascular en el adulto mayor. [Internet] [tesis para optar por el Título de Enfermería] Colombia: Universidad de Santander;2016 noviembre [ citada 2020 noviembre 15]. Disponible en: <https://repositorio.udes.edu.co/bitstream/001/86/1/Evaluación%20del%20riesgo%20cardiovascular%20en%20el%20adulto%20mayor.pdf>
43. Wildman R, McGinn A, Lin J, Wang D, Muntner P, Cohen HW, et al. Cardiovascular disease risk of abdominal obesity vs. metabolic abnormalities. Obesity (Silver Spring). [Publication periodic online]; 2011 Apr [cited 2020 nov 8]; 19(4): [7pp.]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3065535/>

# **Anexos**

Anexo 1: Operacionalización de las variables.

<b>Variable</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Indicador</b>	<b>Escala</b>	<b>Tipo de variable</b>
Obesidad abdominal	Según la OMS se define cuando la circunferencia de la cintura es mayor de 102 cm en varones y en 88 cm para las mujeres. <sup>41</sup>	Circunferencia de cintura	Varones > 102 cm  Mujeres > 88 cm	Nominal	Cualitativa
Riesgo cardiovascular	Según la OMS/ISH y el estudio de Framingham es un conjunto de patologías, características biológicas y conductas que incrementan la probabilidad de padecer una enfermedad cardiovascular o fallecer. <sup>48</sup>	Escala de Framingham	Algoritmo OMS/ISH resultado en porcentaje  <ul style="list-style-type: none"> <li>– 0-10% Riesgo latente</li> <li>– 11-20% Riesgo intermedio</li> <li>– 21-25% Riesgo alto</li> <li>– Mayor a 25% Riesgo muy alto</li> </ul>	Ordinal	Cuantitativa

Fuente: Elaboración propia, 2020

## Anexo 2: Instrumento de recolección de datos

### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Obesidad y riesgo cardiovascular en adultos del Hospital Sergio E. Bernales, 2019

#### I. Datos de afiliación:

Edad:

N° de historia clínica:

sexo:

#### II. Datos de somatometría:

- Perímetro abdominal

#### III. Riesgo cardiovascular:

- Diabetes mellitus
- Colesterol total
- Colesterol HDL
- Fumador
- Presión sistólica

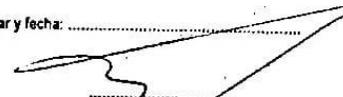
Anexo 3: Ficha de validación de instrumento por especialistas

FICHA DE EVALUACIÓN INSTRUMENTO POR ESPECIALISTAS

ÍTEM	Criterios de evaluación de la validez				Criterios de evaluación de los aspectos específicos							
	Contenido (se refiere al grado en que el instrumento o refleja el contenido de la variable que se pretende medir)		Constructo (hasta donde el instrumento mide realmente la variable, y con cuanta eficacia lo hace)		Relevancia (el ítem es esencial o importante, es decir, debe ser incluido)		Coherencia interna (el ítem tiene relación lógica con la dimensión o el indicador que está midiendo)		Claridad (el ítem se comprende fácilmente, es decir, sus sintácticas y semánticas son adecuadas)		Suficiencia (los ítems que pertenecen a una misma dimensión bastan para obtener la dimensión de esta)	
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
1												
2												
3												
4												
5	X		X		X		X		X		X	

Criterios de evaluación de los aspectos generales			Si	No	Observaciones
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder la ficha de cotejos			X		
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación			X		
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial			X		
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa la respuesta sugiera los ítems a añadir			X		
<b>Validez</b>					
<b>Aplicable</b>	X	<b>No aplicable</b>		<b>Aplicable teniendo en cuenta observación</b>	

  
 DR. CARLOS HOLGUIN C.  
 MEDICINA INTERNA  
 CMP. 10026 RNE. 3321

Fecha y hora: .....  
  
 Firma y Posfirma del experto  
 DNI: .....