

# Indicadores antropométricos como marcadores cardiometabólicos en el servicio de medicina interna del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé 2019

Anthropometric indicators as cardiometabolic markers in the internal medicine service of the Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé Prialé - 2019

 Gutiérrez, Florencio M.<sup>1</sup>;  Carhuallanqui, Ciro G.<sup>1</sup>;  Alcalá, Jhonatan .<sup>1</sup> y  Gutierrez, Mario F.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Facultad de Medicina Humana, Universidad Nacional del Centro del Perú, Huancayo, Perú.

**Resumen:** A nivel mundial, la diabetes mellitus y enfermedades cardiovasculares, experimentan un aumento exponencial en sus índices de prevalencia, estos se constituyen en factores de riesgos para la aparición del síndrome metabólico, que a su vez propician el riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles. La investigación buscó identificar los indicadores antropométricos (índice de masa corporal y circunferencia abdominal) como marcadores cardio metabólicos. Se diseñó un estudio descriptivo de corte transversal, el tamaño de la muestra fue 486 pacientes 52,9% varones y 47,1% mujeres entre 22 a 90 años. Se recolectaron datos socio demográficos y medidas antropométricas (IMC y circunferencia abdominal). Los resultados mostraron que el 40,5% presentó sobrepeso siendo el sexo masculino el de mayor porcentaje, el 15,6% de los pacientes mostró obesidad. Esto sugiere que los pacientes con sobrepeso y obesidad presentan circunferencia abdominal alterada. Lo cual indica un grado de predisposición a una serie de cuadros clínicos, entre los que destaca la diabetes mellitus, riesgo de padecer varios tipos de cáncer e hipertensión arterial, que en su conjunto, posteriormente dan lugar a un conglomerado de complicaciones cardio metabólicos.

**Palabras clave:** indicadores antropométricos, obesidad, sobrepeso.

**Abstract:** Worldwide, diabetes mellitus and cardiovascular diseases are experiencing an exponential increase in their prevalence rates, and these are risk factors for the appearance of metabolic syndrome, which in turn increase the risk of chronic noncommunicable diseases. The research sought to identify anthropometric indicators (body mass index and abdominal circumference) as cardio metabolic markers. A descriptive cross-sectional study was designed, the sample size was 486 patients 52.9% male and 47.1% female between 22 and 90 years of age. Socio-demographic data and anthropometric measurements (BMI and abdominal circumference) were collected. The results showed that 40.5% were overweight, with the highest percentage in males, and 15.6% of the patients showed obesity. This suggests that patients with overweight and obesity present altered abdominal circumference. This indicates a degree of predisposition to a series of clinical conditions, among which diabetes mellitus, risk of suffering several types of cancer and arterial hypertension stand out, which as a whole, which together give rise to a conglomerate of cardio-metabolic complications.

**Keywords:** anthropometric indicators, obesity, overweight, overweight.



**Referencia:** Gutiérrez, F. M., Carhuallanqui, C. G., Alcalá, J. ., y Gutierrez, M. F. (2022). Indicadores antropométricos como marcadores cardiometabólicos en el servicio de medicina interna del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé 2019. *Prospectiva Universitaria - Ciencias de la Salud*, 03(01), 27–31. <https://revistas.uncp.edu.pe/index.php/PUCSA>

Recibido: 15 de enero de 2022  
Aceptado: 20 de Junio de 2022  
Publicado: 25 de febrero de 2024

Prospectiva Universitaria - Ciencias de la Salud. Vol. 03, núm. 01, enero a diciembre 2022. Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons



CC BY-NC-SA 4.0 DEED

Attribution-NonCommercial-ShareAlike  
4.0 International

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

## 1. Introducción

En las últimas décadas, la población mundial es víctima de un proceso pandémico, el sobrepeso, la obesidad, con repercusiones sistémicas al avanzar en forma paralela con la presentación del síndrome metabólico.

La población que sufre de obesidad no sopesa los riesgos que acarrea esta enfermedad. Lamentablemente en sus primeras etapas esta enfermedad es silenciosa y no suele presentar signos. En el otro lado tenemos a pacientes que toda la vida han sido obesos y, por lo tanto, no saben cómo es realmente sentirse sanos y libres del exceso de kilos. La primera forma y la más sencilla de saber si se sufre de obesidad es analizando la relación del peso y la talla. El ratio peso, en kilogramos entre la talla en centímetros al cuadrado. De manera que un resultado entre 25 y 29.9 kg/m<sup>2</sup> se considera sobrepeso y si está por encima de 30 kg/m<sup>2</sup> es obesidad.

Existen medidas antropométricas como perímetro de la cintura que en el caso de hombres no debe sobrepasar los 102 cm y las mujeres 88 cm so pena de sufrir los inconvenientes de un mayor porcentaje de grasa en la composición corporal.

La obesidad trae aparejado una miríada de problemas mayores como: hipertensión diabetes, enfermedades cerebrovasculares, baja autoestima, infertilidad, entre otras. Para la OMS, la obesidad es un desafío de salud pública apremiante y es junto a la hipertensión y el cáncer resultados de alimentación y estilos de vida inadecuados. Esta problemática ha ido incrementando en más del 50% desde 1980. La data de países europeos nos muestra que uno de cada tres niños y una de cada cinco niñas padece adiposidad debido al excesivo consumo de productos azucarados con menoscabo del consumo de frutas y verduras.

Aproximadamente 2.1 millardo de personas (aproximadamente 30% de la población mundial) presenta sobrepeso; de estas un tercio alcanza el grado de obesidad, pues su índice de masa corporal es mayor de 30. La carga de daño que acarrea esta enfermedad es un saldo anual de 5% de muertes en el mundo y 2.1 millardo de dólares en costos directo e indirectos (por ejemplo, atención médica, ausentismo e incapacidad laboral).

Basado en estadísticos, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el sobrepeso, la obesidad, están sustituyendo problemas más tradicionales de salud pública. A nivel mundial en el 2016 había más de 340 millones de niños y adolescentes (de 5 a 19 años) con sobrepeso u obesidad (OMS, 2021).

Según el Ministerio de salud, en el Perú más del 50% de la población adolece de obesidad, siendo las

ciudades limítrofes como Tacna y Madre de Dios las de mayor porcentaje, seguido de Moquegua, Provincia Constitucional del Callao, Ica, Tumbes y Lima. En la provincia de Junín la obesidad oscila en el rango de porcentajes de 10% a 16.9% (INEI, 2018).

La obesidad está ligada estrictamente al surgimiento de múltiples problemas de salud incluidos: diabetes mellitus, hipertensión arterial, dislipidemia, artropatías degenerativas y algunos cánceres. Lo descrito obliga que los médicos y los trabajadores relacionados a la salud, a través de entidades titulares, evalúen y traten personas obesas y también los que tienen problemas coexistentes.

En el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé, existen pacientes con sobrepeso u obesidad que acuden al servicio de medicina interna, debido a ello decidimos realizar la presente investigación, en ese sentido se planteó el siguiente objetivo general: Identificar los indicadores antropométricos (índice de masa corporal y circunferencia abdominal) como marcado.

## 2. Materiales y métodos

### 2.1. Participantes

Se seleccionaron a 486 pacientes que acudieron al consultorio externo del servicio de medicina interna del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé, durante los meses de mayo a octubre de 2019.

### 2.2. Análisis de datos

Los datos fueron procesados en el programa SPSS versión 24. El análisis estadístico de las variables cuantitativas continuas se expresó como medias y desviaciones estándar, valores mínimos y máximos. Para las variables categóricas con porcentajes.

## 3. Resultados

Del total de pacientes 257 fueron hombres (52.9%) y 229 fueron mujeres (47.1%), la edad promedio fue 67.54 ± 16.44 años (tabla 1). Siendo el mayor promedio en los hombres (71,93 ± 15,19 años) que en las mujeres (62,62 ± 16,43 años). La media de la circunferencia abdominal fue de 89,89 ± 9,15 cm, siendo más alta en los hombres (91,80 ± 8,39 cm) en comparación con las mujeres (87,74 ± 9,50 cm). En cuanto a la media del Índice de Masa Corporal (IMC) fue de 25,95 ± 4,26, siendo más alta en mujeres (26,31 ± 4,79) en comparación a los hombres (25,59 ± 3,76) (tabla 2).

**Tabla 1**  
*Características Descriptivas de los Indicadores Antropométricos*

Variable	Media	DE	Min	Max
Edad	67.54	16.44	22	90
Peso	62.22	11.92	32	102
Talla	154.74	8.86	122	181
Circunferencia abdominal	89.89	9.15	62	120
IMC	29.95	4.26	16.67	47.85

Nota. Muestra n = 486. DE: desviación estándar.

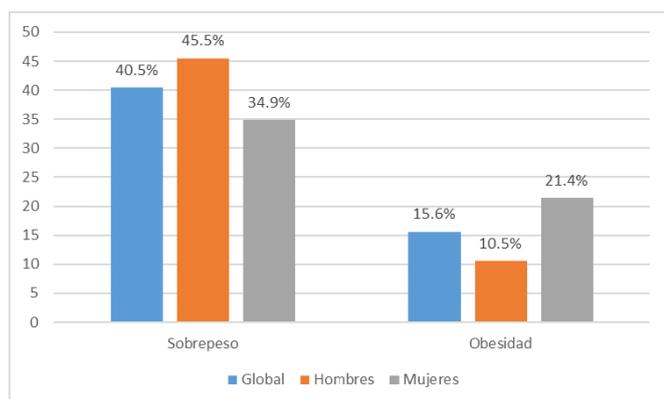
**Tabla 2**  
*Comparación de los Indicadores Antropométricos Según Sexo*

Variable	Femenino		Masculino		Valor-p
	Media	DE	Media	DE	
Edad	62.62	16.43	71.93	15.19	.002
Peso	59.09	11.79	65.01	11.35	.444
Talla	149.55	7.45	159.18	7.45	.752
Circunferencia abdominal	87.74	9.50	91.80	8.39	.035
IMC	26.31	4.79	25.59	3.76	.000

Nota. Muestra n = 486. DE: desviación estándar.

La prevalencia de sobrepeso y obesidad global en ambos sexos fue de 40,5% y 15,6% respectivamente. El 45.5% de los hombres y el 34.9% de las mujeres presenta sobrepeso con un IMC igual o mayor a 25. El 21.4% de las mujeres y el 10.5% de los hombres presentan obesidad IMC igual o mayor a 30 (figura 1).

**Figura 1**  
*Distribución de Índice de Masa Corporal Según Sexo*

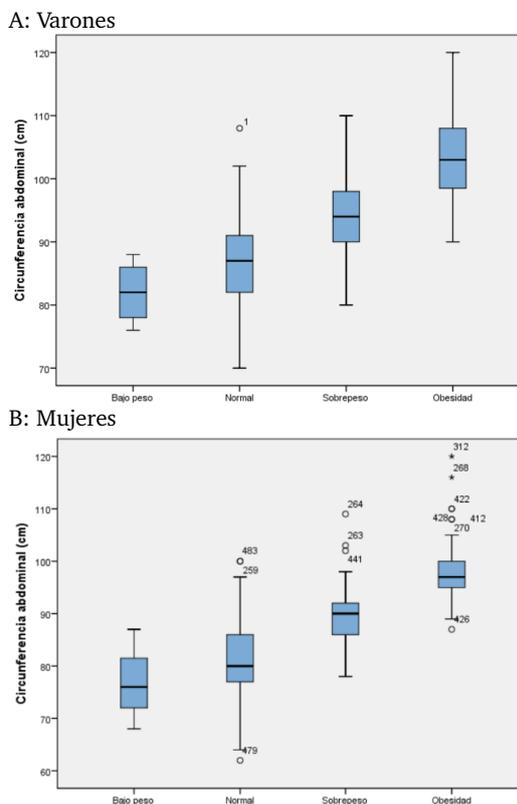


Nota.

El 47,8% de los hombres con IMC normal tenían un perímetro abdominal < 102 cm, el 48,5% de los pacientes con sobrepeso tenían un perímetro abdominal > 102 cm y el 45,5% de los pacientes obesos tenían un perímetro abdominal > 102 cm. El 71,3% de las mujeres con IMC normal tenían un perímetro abdominal

< 88 cm, el 43,8% de los pacientes con sobrepeso tenían un perímetro abdominal > 88 cm y el 39,7% de los pacientes obesos tenían un perímetro abdominal > 88 cm 1.

**Figura 2**  
*Distribución de circunferencia abdominal por sexo*



El coeficiente de correlación entre las variables antropométricas mostró un valor de 0.713 entre la circunferencia abdominal y el IMC.

**4. Discusión**

La obesidad actualmente catalogada como un problema de salud pública, a nivel mundial, lo generado en este nivel, la respuesta terapéutica, orientados a superar y evitar consecuencias importantes como la resistencia a la insulina, diabetes mellitus, la hipertensión arterial, la hiperlipidemia, así como el hiper androgenismo en la mujer y la artropatía degenerativa.

Existen tres factores que constituyen el síndrome metabólico: los factores cardiometabólicos que incrementan la tendencia a sufrir enfermedad cardiovascular y diabetes, de manera que los criterios diagnósticos son: obesidad abdominal, dislipidemia, HDL bajo, hiperglicemia de ayuno y, presión arterial de 130/85 o hipertensión en tratamiento.

Así tenemos que los portadores de Síndrome Metabólico ostentan el doble riesgo de problemas cardiovasculares amen de un 50% mayor riesgo de mortalidad respecto a sujetos sanos (Valentino et al., 2017).

Los mecanismos que subyacen al Síndrome Metabólico son resistencia a la insulina y regulación anormal del metabolismo de los lípidos. Debemos remarcar que la obesidad juega un papel gravitante en la fisiopatología, dado que es el tejido adiposo es el que genera mediadores de la inflamación que propician el desarrollo de hipertensión (Valentino et al., 2017).

En el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé EsSalud Huancayo, determinaciones y precisiones en 486 pacientes concurrentes a consulta externa, en el Servicio de Medicina Interna, los tres datos antropométricos que son de máxima importancia para evaluar el grado de obesidad, como son: peso, talla y circunferencia abdominal. El peso y la talla expresados en índice de masa corporal, y la circunferencia abdominal como indicador de la cantidad de tejido adiposo.

En cuanto al IMC, los estudios realizados advierten que en los pacientes varones entre los 30 y 49 años de edad tienen riesgo de enfermedad aumentada. Entre los 50 y 79 años de edad, persiste el riesgo de enfermedad, especificándose en ambos sexos; el riesgo es extremadamente leve, en ambos sexos cuyas edades fluctúan entre 80 y 89 años de edad. En lo referente a circunferencia abdominal, considerándolo, además, como criterio de diagnóstico para síndrome metabólico y los pacientes de ambos sexos, comprendiendo entre los 40 y 69 años de edad, sobrepasan los promedios establecidos, con el riesgo de padecer síndrome metabólico, motivo de estudios posteriores.

En el presente estudio, la prevalencia de sobrepeso y obesidad global en ambos sexos fue de 40,5% y 15,6% respectivamente. De manera que se evidencia la proporción de 30 de obesos entre los que presentan sobrepeso.

El 21,4% de las mujeres y el 10,5% de los hombres presentan obesidad IMC igual o mayor a 30, que es una cifra alarmante en la población estudiada. El 48,5% de los pacientes con sobrepeso tenían un perímetro abdominal > 102 cm y el 45,5% de los pacientes obesos tenían un perímetro abdominal > 102 cm, al respecto Valentino et al. (2017) en su estudio concluye que los cambios en IMC y circunferencia de cintura serían los parámetros antropométricos más confiables para mo-

nitorear la evolución del Síndrome Metabólico. Lo cual corrobora la relación entre aumento de perímetro abdominal y la obesidad central típica de los varones lo cual a su vez está asociado a diabetes tipo 2, la depresión, a los 12 tipos de cáncer asociados a obesidad entre los que se encuentran el de mama, páncreas y esófago-también se tiene la artrosis, la hipertensión, la arteriopatía coronaria, la demencia e incluso la formación de depósitos grasos en la región posterior de la lengua, cerca de la garganta, fenómeno que dificulta la respiración.

El coeficiente de correlación entre las variables antropométricas mostro un valor de 0,713 entre la circunferencia abdominal y el IMC. Visto a mayor circunferencia abdominal se asocia un mayor Índice de Masa Corporal.

Al respecto es categórica la conclusión: El perímetro abdominal debería ser incluido entre las mediciones de signos vitales (4, 5). También Cadima (2014) concuerda que existe relación entre los indicadores antropométricos y la presencia de Síndrome Metabólico.

## 5. Conclusiones

Los pacientes con sobrepeso y obesidad presentan circunferencia abdominal alterada. Lo cual los predispone a una serie de cuadros clínicos entre los que destaca la diabetes mellitus, tendencia a varios tipos de cáncer e hipertensión arterial. Las cuales a posteriori darán lugar a un conglomerado de complicaciones cardio metabólicas.

Se evidencia una diferencia significativa de promedios en los pacientes según el sexo en los indicadores antropométricos, siendo el promedio mayor en hombres en circunferencia abdominal y en mujeres en IMC.

Se identificó la prevalencia de sobrepeso y obesidad global en ambos sexos, predominando en hombres el sobrepeso y en mujeres la obesidad.

Los pacientes con sobrepeso y obesidad presentan circunferencia abdominal alterada. Lo cual los predispone a una serie de cuadros clínicos entre los que destaca la diabetes mellitus, tendencia a varios tipos de cáncer e hipertensión arterial. Las cuales a posteriori darán lugar a un conglomerado de complicaciones cardio metabólicas.

## Referencias

- Cadima, C. (2014, 19 de mayo). *Indicadores antropométricos y síndrome metabólico en población de 30 a 80 años de edad residentes de las ciudades de La Paz y El Alto Gestión 2010-2012*. [Thesis]. <http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/3969>  
Accepted: 2014-05-19T14:22:01Z.
- INEI. (2018). *Situación de la población adulta mayor* (Informe técnico N° 01-2018). Instituto Nacional de Estadística e Informática. [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/01-informe-tecnico-n01\\_adulto-oct-nov-dic2017.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/01-informe-tecnico-n01_adulto-oct-nov-dic2017.pdf)

- OMS. (2021). *Obesidad y sobrepeso*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Valentino, G., Bustamante, M. J., Agüero, S. D., Orellana, L., Adasme, M., Baraona, F., Chamorro, G., Jalil, J., Navarrete, C., & Acevedo, M. (2017). Cintura e índice de masa corporal: los mejores predictores antropométricos en la reducción y progresión de la agregación de factores de riesgo cardiometabólicos. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición (ALAN)*, 67(3), 200-210. Consultado el 26 de diciembre de 2023, desde [http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev\\_alan/article/view/20523](http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_alan/article/view/20523)