

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v4i2.930>

Asociación entre la circunferencia abdominal y el riesgo de enfermedades cardiovasculares

Association between abdominal circumference and risk of cardiovascular disease

Kevin David Noboa Pullaguari

k.pullaguari@tbolivariano.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0004-4541-1839>

Instituto Superior Universitario Bolivariano de Loja

Loja – Ecuador

Artículo recibido: 24 de julio de 2023. Aceptado para publicación: 02 de agosto de 2023.

Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

Resumen

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) son afecciones que afectan al corazón y los vasos sanguíneos, son una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en todo el mundo. Existen varios factores de riesgo que pueden contribuir al desarrollo de enfermedades cardiovasculares, entre ellas el exceso de peso corporal (obesidad), especialmente cuando se acumula alrededor de la cintura, incrementa el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares. La circunferencia abdominal es un indicador utilizado para evaluar la distribución de grasa en el cuerpo, específicamente en la zona del abdomen. Se considera un indicador importante de acumulación de grasa visceral, que se encuentra alrededor de los órganos internos ya que se encuentra asociada con un mayor riesgo cardiometabólico y otros problemas de salud. Este artículo tiene como objetivo analizar y sintetizar la evidencia científica disponible para evaluar el papel de la circunferencia abdominal como predictor independiente de las enfermedades cardiovasculares. Se desarrolló una revisión sistemática, la cual se desplegó en cuatro fases: búsqueda, evaluación, síntesis, y análisis. En este estudio se pudo determinar que la circunferencia abdominal está asociada con un mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares. La medición de la circunferencia abdominal puede ser útil en la evaluación del riesgo cardiovascular.

Palabras clave: circunferencia abdominal, indicadores antropométricos, riesgo cardiovascular

Abstract

Cardiovascular diseases (CVD) are conditions that weaken the heart and blood vessels, and are one of the leading causes of morbidity and mortality worldwide. There are several risk factors that can contribute to the development of cardiovascular disease, including excess body weight (obesity), especially when accumulated around the waist, increases the risk of cardiovascular disease. The abdominal circumference is an indicator used to evaluate the distribution of fat in the body, specifically in the abdomen area. It is considered an important indicator of the accumulation of visceral fat, which is found around the internal organs, since it is associated with increased cardiometabolic risk and other health problems. This article aims to analyze and synthesize the available scientific evidence to evaluate the role of abdominal circumference as

an independent predictor of cardiovascular diseases. A systematic review was developed, which was deployed in four phases: search, evaluation, synthesis and analysis. In this study it was possible to determine that the abdominal circumference is associated with an increased risk of cardiovascular diseases and that the measurement of the abdominal circumference can be useful in the evaluation of cardiovascular risk.

Keywords: abdominal circumference, anthropometric indicators, cardiovascular risk

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons . 

Como citar: Noboa Pullaguari, K. D. (2023). Asociación entre la circunferencia abdominal y el riesgo de enfermedades cardiovasculares. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 4(2), 4699–4706. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i2.930>

INTRODUCCIÓN

La obesidad y el sobrepeso han alcanzado proporciones epidémicas, con tasas que han aumentado significativamente desde 1975, afectando a personas de todas las edades y grupos sociales en la Región de las Américas y a nivel mundial. La Región de las Américas presenta la mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad en comparación con otras regiones, aproximadamente el 62,5% de los adultos en la región tienen sobrepeso u obesidad. (OPS, 2008)

La circunferencia abdominal (CA) es una medida antropométrica que se utiliza para evaluar la distribución de la grasa corporal en el área del abdomen. Se obtiene midiendo la circunferencia alrededor de la cintura, generalmente a nivel del ombligo. La medición de la circunferencia abdominal es importante debido a su estrecha relación con la acumulación de grasa visceral, que es la grasa que se encuentra alrededor de los órganos internos en la cavidad abdominal.

La acumulación de grasa en la región abdominal, especialmente alrededor de los órganos internos, se conoce como obesidad central o adiposidad visceral. Esta forma de obesidad se ha asociado con un mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares, incluyendo enfermedades coronarias, infarto de miocardio, hipertensión arterial, dislipidemias y diabetes tipo 2, representando una de las principales causas de morbilidad y mortalidad a nivel mundial.

La CA es un indicador ampliamente utilizado para evaluar la distribución de la grasa corporal y se ha encontrado que está asociada con el riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares (ECV). Varios estudios científicos han demostrado consistentemente una relación entre la circunferencia abdominal y el riesgo de enfermedades cardiovasculares. Además, la circunferencia abdominal también se ha utilizado como un componente del síndrome metabólico, un conjunto de factores de riesgo que aumentan la probabilidad de desarrollar enfermedades cardiovasculares y diabetes tipo 2.

El objetivo de esta investigación es analizar y sintetizar la evidencia científica disponible de los últimos 5 años, para evaluar el papel de la circunferencia abdominal como predictor independiente de las enfermedades cardiovasculares.

MÉTODO

Se realizó una revisión sistemática de la literatura relacionada con el tema asociación entre la circunferencia abdominal y el riesgo de enfermedades cardiovasculares, esta revisión fue guiada por la siguiente pregunta de investigación: ¿Existe relación entre el perímetro abdominal y el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares?

La metodología utilizada para la investigación se basó en una revisión sistemática, utilizando el Framework SALSA propuesto por (Grant & Booth, 2009), el mismo que considera cuatro componentes en una revisión sistemática: Search (búsqueda), Appraisal (evaluación) Synthesis (síntesis), Analysis (análisis). Hernández et al. (2019) mencionan que los sistemas de salud alrededor del mundo apuestan por una toma de decisiones clínicas basadas en la evidencia científica, es por tanto necesario que los profesionales de la salud consulten los resultados de las investigaciones en fuentes confiables. No obstante, dada la amplia cantidad de literatura disponible, se requiere el uso de enfoques de revisión sistemática para recopilar y sintetizar los estudios clínicos relacionados con un tema específico.

La investigación se desarrolló en diferentes fases: la primera fase se establecieron los criterios de búsqueda y selección de los trabajos que formaron parte de la evidencia del banco de documentos, se realizaron búsquedas en bases de datos indexadas como Scielo, Science Direct, Pubmed, Google Académico, mediante la utilización de palabras clave como: indicadores antropométricos, enfermedad cardiovascular, circunferencia abdominal. La segunda fase

evaluación: se examinaron los trabajos para determinar si son adecuados para formar parte de la evidencia, dichos trabajos fueron enfocados en determinar la relación de la circunferencia abdominal con la presencia de enfermedades cardiovasculares, realizados desde 2018 a 2023. Se excluyeron artículos en los que se agregan otras variables. En la tercera fase se realizó una síntesis, sobre los hallazgos más relevantes de las investigaciones. Finalmente, en la cuarta fase de análisis se indagaron a profundidad los artículos, clasificándolos por el diseño de la investigación.

RESULTADOS

Un estudio realizado por (Rojas, 2023), en el cual estableció la relación entre el índice de masa corporal y la circunferencia de cintura con la glucosa, colesterol y triglicéridos en adultos de 40 a 70 años que acuden al servicio de consulta externa de la Dirección Hospitalaria Quito, llevándose a cabo una investigación que tuvo un enfoque cuantitativo y correlacional, de nivel descriptivo, apoyándose en los tipos de investigación: de campo y documental. Los resultados arrojaron 42 pacientes con sobrepeso y 40 pacientes con obesidad, en donde la distribución de circunferencia de cintura (CC) normal fue de 38% y CC elevado con alto riesgo de obesidad, fue de 62%. No se encontró relación entre el IMC y los parámetros bioquímicos glucosa, colesterol y triglicéridos. Al relacionar el IMC y los valores de glucosa, el 14,3 % presentó obesidad e hiperglucemia, mientras que la relación IMC y el colesterol el 24,8 % donde presentó obesidad e hipercolesterolemia, al igual que entre IMC y los triglicéridos un 21 % que presentó obesidad e hipertrigliceridemia con un nivel de significancia de 0,05. Al realizar el cálculo de la correlación de rango de Kendall se encontró relación entre circunferencia abdominal y el parámetro bioquímico glucosa. La distribución de circunferencia de cintura fue de 40 pacientes que poseen un CC normal, el cual corresponde al 38% y los pacientes que poseen un alto riesgo de obesidad, fue de 62% correspondientes a 65 pacientes, observándose una tendencia hacia un riesgo de salud mayor en los hombres 40%, en comparación con las mujeres 22%.

El trabajo realizado por (Huamani, Mendoza, & Segovia, 2022) cuyo objetivo fue determinar la relación entre el riesgo cardiovascular y perímetro abdominal en trabajadores con jornada laboral atípica que trabajan a gran altura en el Perú, realizaron un estudio de enfoque cuantitativo, de diseño metodológico descriptivo transversal. La población estuvo conformada por 151 exámenes médico-ocupacionales de trabajadores de una institución pública de la ciudad del Cusco, obteniéndose los siguientes resultados: el 72,2% de los trabajadores presentaron riesgo cardiovascular bajo y el 27,8% riesgo cardiovascular elevado, además la relación que existe entre el perímetro abdominal y el riesgo cardiovascular es estadísticamente significativa ($p=0.019$). En conclusión, existe relación significativa entre el nivel de riesgo cardiovascular y el perímetro abdominal en los trabajadores con jornada laboral atípica que trabajan a gran altura en el Perú.

Un estudio elaborado por (Pizarro, 2021) cuyo objetivo del presente estudio fue determinar la relación entre la obesidad abdominal y riesgo cardiovascular en el Hospital Sergio E. Bernal, Lima – Perú. La metodología aplicada fue de enfoque cuantitativo, estudio analítico, de diseño no experimental, corte transversal. 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 presentó 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.

Una investigación realizada por (Bojórquez, Castro, Mejía, Díaz, & Quintana, 2021) en el cual establecieron una asociación del índice de masa corporal y relación cintura/estatura (RCE) con

la presión arterial como factor de riesgo metabólico en estudiantes universitarios, cuyo objetivo fue calcular el Índice de Masa Corporal (IMC) en universitarios del Instituto Tecnológico de México, para identificar la prevalencia de obesidad e hipertensión como factores de riesgo metabólico, obtuvieron que: los resultados promedio para mujeres y hombres respectivamente fueron: IMC $24,0 \pm 5,5$ y $25,2 \pm 5,2$ kg/m² ($p=0,25$); cintura $76,25 \pm 11,87$ y $82,32 \pm 15,85$ cm ($p=0,001$), indicando un riesgo bajo en 73,1% de mujeres y 82,5% de hombres; y presión arterial 127,73/86,03 y 142,3/94,2 mmHg ($p=0,001$). La probabilidad de tener hipertensión arterial fue mayor al tener una relación cintura/estatura (RCE) alterada en mujeres y hombres (OR=3,037; IC95% 1,385-6,657 y OR=3,664; IC95% 1,249-2,179, respectivamente). Los cuales llegaron a la conclusión que la población universitaria presenta factores de riesgo que pueden derivar en enfermedades crónicas no transmisibles en un futuro próximo, por lo cual es necesario modificar sus estilos de vida. La RCE es un buen predictor de riesgo de hipertensión en esta población.

Una investigación realizada por (Vento, Hernandez, Leon, Miranda, & Paz, 2021) en la ciudad Pinar del Río, Cuba, cuyo objetivo fue mostrar la relación del índice cintura-talla con la morbilidad y el riesgo cardiometabólico en adultos pinareños. Se realizó una investigación observacional, analítica y transversal en 164 trabajadores de la Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río y del Policlínico Jesús Lemus Mirabal. Se obtuvieron los siguientes resultados: la edad promedio de la serie de estudio fue de $48,4 \pm 12,58$ años. Los indicadores antropométricos circunferencia de la cadera, de la cintura e índice de masa corporal, mostraron valores promedios mayores en el grupo con ICT $\geq 0,5$. En los sujetos que presentaron ICT $\geq 0,5$ se encontraron mayores niveles promedios de tensión arterial sistólica, diastólica, glucemia, colesterol, triglicéridos y ácido úrico que los que presentaron ICT aceptables ($p < 0,05$). El ICT mostró correlación positiva y significativa ($p < 0,05$) con los valores de todos los parámetros hematobioquímicos empleados. Los valores anómalos de riesgo cardiometabólico se concentraron entre los que tuvieron ICT $\geq 0,50$. En conclusión la investigación manifiesta que el índice cintura-talla es un índice simple y válido para identificar adultos con mayor riesgo cardiometabólico y morbilidad por enfermedades crónicas no transmisibles.

DISCUSIÓN

Los hallazgos de este estudio respaldan la evidencia existente sobre la relación entre la circunferencia abdominal y el riesgo de enfermedades cardiovasculares. La obesidad abdominal se ha relacionado con alteraciones metabólicas, como la resistencia a la insulina, dislipidemias y aumento de la inflamación, que pueden contribuir al desarrollo y progresión de enfermedades cardiovasculares. La circunferencia abdominal puede ser una medida sencilla y práctica para evaluar el riesgo cardiovascular en la práctica clínica, complementando otras medidas como el índice de masa corporal (IMC).

Sin embargo, es importante tener en cuenta que la circunferencia abdominal es solo un marcador indirecto de la distribución de grasa visceral y no proporciona información sobre otros factores de riesgo cardiovascular, como la presión arterial y los niveles de lípidos. En un estudio realizado por (Rivera, Fornaris, Ledesma, Lòpez, & Aguirre, 2018), cuyo objetivo fue determinar el riesgo de enfermedad cardiovascular por medición de la circunferencia abdominal Policlínico Docente "Aleida Fernández Chardiet" la Habana, Cuba. Se realizó un estudio observacional descriptivo, de corte transversal en personas mayores de 17 años de edad, el universo estuvo constituido por 538 personas, en dicha investigación se obtuvo lo siguiente: el riesgo incrementado de enfermedad cardiovascular, según la medida de la circunferencia abdominal, predominó en la mayoría de los pacientes estudiados, fundamentalmente en los pacientes del sexo masculino, los diabéticos, los hipertensos y los fumadores. Se observó una relación estadísticamente significativa entre el riesgo de enfermedad cardiovascular, encontrado por la obesidad abdominal y la edad, el sexo, la diabetes mellitus y la hipertensión arterial.

La declaración científica de la American Heart Association menciona, las personas con obesidad abdominal y exceso de grasa alrededor de la sección media del cuerpo y los órganos tienen un mayor riesgo de enfermedad cardíaca incluso si la medición de su índice de masa corporal (IMC) se encuentra dentro de un rango de peso saludable. La presencia de enfermedad cardiometabólica y ECV en aquellos con obesidad de peso normal" conduce a una clasificación errónea y un diagnóstico insuficiente del riesgo de ECV en la práctica clínica, particularmente entre los pacientes que tienen exceso de grasa pero no obesidad según lo clasificado por IMC.^{30–32} Por lo tanto, la circunferencia de cintura alta (CC) incluso en individuos con peso normal puede desenmascarar un mayor riesgo de ECV porque la CC es un indicador de la grasa corporal abdominal, que se asocia con enfermedad cardiometabólica y ECV y es predictivo de mortalidad 33,34%. La CC como medida de la obesidad abdominal proporciona un indicador de la composición corporal y agrega información crítica en conjunto con el IMC. Varias organizaciones y paneles de expertos han recomendado que las medidas de CC se evalúan junto con el IMC en las evaluaciones clínicas. Porque cada vez hay más evidencia que apoya la adiposidad visceral como marcador de riesgo cardiovascular. (American Heart Association, 2021)

En conclusión, la circunferencia abdominal está relacionada con un aumento del riesgo de enfermedades cardiovasculares, como presión arterial alta, alteraciones de la glucosa y dislipidemias. Medir la circunferencia abdominal es de gran importancia para evaluar el riesgo cardiovascular, especialmente cuando se combina con otros factores de riesgo; por lo tanto, es fundamental que el personal médico registre estos datos antropométricos para obtener una mejor evaluación del riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares.

REFERENCIAS

A Scientific Statement From the American Heart Association (2021). Obesity and Cardiovascular Disease. Circulation.

Bojorquez et al. (2021). Asociación del índice de masa corporal y relación cintura/estatura con la presión arterial como factor de riesgo metabólico en estudiantes universitarios. Revista de la Sociedad Latinoamericana de Nutrición.

Castellanos M, Benet M, Morejón AF, Colls Y. (2011). Obesidad abdominal, parámetro antropométrico pre-dictivo de alteraciones del metabolismo. Rev. Fin-lay

García, D. O. N. (2022) Asociación entre el incremento de la circunferencia abdominal y dislipidemia secundaria o resistencia a la insulina en adolescentes obesos. Acta Medica Peruana.

Grant, M., & Booth, A. (2009). A typology of reviews: an analysis of 14 review types and associated methodologies.

Guerra G., et al. (2020) Fenotipo de hipertensión–cintura alterada y su asociación con componentes del síndrome metabólico en gerontes. Revista Finlay.

Huamani Morales Katherine, Lizet Mendoza Arana, Pedro Jesús Segovia Hermoza Milner. (2022). Riesgo cardiovascular y perímetro abdominal en trabajadores con jornada laboral atípica a gran altura en el Perú. Ágora Revista Científica.

Morales Aguilar GFJ, Salas Silverio SE (2015). Relación del perfil lipídico con el índice de masa corporal (IMC) y la circunferencia de la cintura (CC) en población adulta de AA.HH. Pachacamac, Villa El Salvador. Universidad Norbert Wiener .

Muñoz, H. J., (2022) Estudio de la relación entre la obesidad abdominal y el riesgo cardiometabólico en población general pediátrica y en población pediátrica con obesidad. Universitat Rovira i Virgili.

Organización Mundial de la Salud (2008). Prevención de las enfermedades cardiovasculares: Guía de bolsillo para la estimación y el manejo del riesgo cardiovascular. Ginebra: Organización Mundial de la Salud.

Organización Panamericana de la Salud. (2012). Estadísticas Sanitarias Mundiales.

Pizarro, S. (2021) Obesidad abdominal y riesgo cardiovascular en adultos mayores Hospital Sergio E. Bernales, Lima – Perú. Universidad Cesar Vallejo.

Rafael B., et al. (2022) Asociación entre indicadores antropométricos nutricionales y factores de riesgo cardiovascular en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Sociedad Cubana de Cardiología

Rao S, Pandey A, Garg S, Park B, Mayo H, Despres JP, Kumbhani D, de Lemos JA, Neeland I.,J (2019). Effect of exercise and pharmacological interventions on visceral adiposity: a systematic review and meta-analysis of longterm randomized controlled trials. Mayo Clin Proc.

Rivera, E. et al (2018). Circunferencia abdominal y riesgo de enfermedad cardiovascular. Consultorio 22. Revista Habanera de Ciencias Médicas.

Rojas N., (2023). Determinación de la relación entre la circunferencia de cintura e índice de masa corporal con la glucosa, colesterol y triglicéridos en adultos de 40 a 70 años que acuden al servicio de consulta externa de la Dirección Hospitalaria Quito. Universidad Central del Ecuador.

Vento R. et al. (2021). Relación del Índice cintura/talla con la morbilidad y el riesgo cardiometabólico en adultos pinareños. Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río.

Todo el contenido de **LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades**, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia [Creative Commons](#) .