

DISTRIBUCIÓN DE GRASA CORPORAL Y RIESGO CARDIOVASCULAR EN PACIENTES DE CARDIOLOGÍA, HOSPITAL ABEL GILBERT PONTÓN, GUAYAQUIL – ECUADOR

BODY FAT DISTRIBUTION AND CARDIOVASCULAR RISK IN CARDIOLOGY PATIENTS, ABEL GILBERT PONTÓN HOSPITAL, GUAYAQUIL – ECUADOR

<https://doi.org/10.5281/zenodo.3926954>

AUTORES: Walter González García^{1*}

Maritza Gallegos-Zurita²

Diana Yépez Murillo³

Edwin Vera Cisneros⁴

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: mgallegos@utb.edu.ec

Fecha de recepción: 03 / 01 / 2020

Fecha de aceptación: 29 / 05 / 2020

RESUMEN

Las enfermedades cardiovasculares constituyen una de las causas más importantes de discapacidad y muerte prematura en todo el mundo. Muchos estudios coinciden que el exceso de grasa corporal y visceral se relaciona con el riesgo cardiometabólico. **Objetivo:** Caracterizar la distribución de grasa corporal como factor de riesgo cardiovascular en pacientes que asisten a la consulta externa en el Hospital de Guayaquil “Dr. Abel Gilbert Pontón”. Se realizó un estudio transversal a 688 pacientes del área de consulta externa del servicio de cardiología del Hospital. Se identificó edad, sexo, índice de masa corporal, e

^{1*}Magister en nutrición clínica, Universidad Técnica de Babahoyo.

²Doctora en ciencias de la salud, Universidad Técnica de Babahoyo.

³Licenciada en Nutrición y Dietética, Universidad Técnica de Babahoyo.

⁴Licenciado en Nutrición y Dietética, Universidad Técnica de Babahoyo.

índice de cintura/cadera. El estado nutricional predominante es el sobrepeso con un IMC >26; las mujeres representan el 25,29 % y los varones el 11,35 %; y, obesidad con un IMC >30; las mujeres representan el 32,57% y los varones el 10,31%. El índice cintura/cadera reveló que el 27,04 % representa a las mujeres, el 20,20% a los varones y de acuerdo a la distribución de grasa corporal el 58% de la población tiene obesidad mixta, el 36,32% tiene obesidad androide y un 5,68% ginecoide. Un elevado porcentaje de la población, presenta alto riesgo cardiovascular y cardiometabólico asociadas a la obesidad.

Palabras clave: Sobrepeso, Obesidad, Distribución grasa, Riesgo cardiovascular, Estado nutricional

ABSTRACT

Cardiovascular disease is one of the most important causes of disability and premature death worldwide. Many studies agree that excess body and visceral fat is related to cardiometabolic risk. Objective: To characterize the distribution of body fat as a cardiovascular risk factor in patients attending the outpatient consultation in the Hospital de Guayaquil "Dr. Abel Gilbert Pontón". A cross-sectional study was carried out on 688 patients in the outpatient clinic of the Hospital's cardiology department. Age, sex, body mass index, and waist/hip index were identified. The predominant nutritional status is overweight, with an BMI >26; women represent 25.29% and men 11.35%; and, obesity, with an BMI >30; women represent 32.57% and men 10.31%. The waist/hip index revealed that 27.04% represent women, 20.20% men and according to the distribution of body fat 58% of the population has mixed obesity, 36.32% has android obesity and 5.68% gynaecoid. A high percentage of the population presents high cardiovascular and cardiometabolic risk associated with obesity.

Keywords: Overweight, Obesity, Fat Distribution, Cardiovascular Risk, Nutritional Status

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades de las arterias coronarias y de las enfermedades cerebrales son una de las principales causas de muerte en los países industrializados. Se conocen con el nombre de enfermedades cardiovasculares (ECV). Las ECV aparecen fundamentalmente en las

personas mayores de 60 años que viven en países desarrollados, representando la tercera parte de la mortalidad mundial siendo en muchos países industrializados la causa principal de muerte (Organización Panamericana de la Salud, 2014).

Las ECV consisten esencialmente en el estrechamiento de las arterias que irrigan el corazón y el cerebro, de manera que la circulación sanguínea se reduce notablemente y puede afectar gradualmente a la actividad de estos órganos vitales. (American Heart Association, 2016). Si la arteria queda completamente obstruida, habitualmente por un coágulo sanguíneo, se produce un ataque cardíaco o un accidente cerebrovascular con graves complicaciones y consecuencias (Texas Heart Institute, 2016).

Entre las causas de ECV, las más importantes son los factores genéticos. No obstante, el estilo de vida y el tipo de dieta también tienen un papel esencial. Entre los factores de riesgo relacionados con la alimentación destacan los niveles elevados de colesterol en sangre, hipertensión, trombosis (formación de un coágulo sanguíneo que obstruye los vasos sanguíneos), obesidad y diabetes (Salud Medicinas, 2017).

Obesidad androide o abdominal produce acumulación de grasa en el tronco superior (zona cervical, y abdomen superior). Es más frecuente en los hombres, y es la de mayor riesgo para las enfermedades cardiovasculares y metabólicas. (José Hernández Rodríguez, 2018) Desde un punto de vista antropométrico consideramos que una obesidad es de tipo androide cuando el cociente cintura-cadera es superior a 1 en el varón y a 0,90 en la mujer.

Obesidad ginecoide (gluteofemoral): produce una acumulación de grasa en las caderas, glúteos y muslos. La relación cintura-cadera es inferior a 1 en el varón y a 0,90 en la mujer. (Aranceta, y otros, 2003)

En España, resultados de estudios epidemiológicos consideran los siguientes parámetros (Tabla 1) para la clasificación de la distribución de la grasa corporal:

Tabla 1: Parámetros para clasificar la distribución corporal de grasa

	<i>Varón</i>	<i>Mujer</i>
Obesidad androide	>1	> 0,90
Obesidad Mixta	0,85-1,00	0,75-0,90
Obesidad ginoide	<0,85	<0,75

Fuente: (Girolami, 2004)

El estado nutricional en la edad adulta está ligado directamente al consumo de alimentos y estilo de vida que tiene un individuo a tempranas edades, sucede en aquellos que inician su vida con dietas hipercalóricas (altas en calorías) a expensas de azúcares simples y grasas saturadas, presentan un elevado riesgo de padecer enfermedades crónicas degenerativas como obesidad, diabetes tipo 2, hipertensión arterial, Dislipidemia, enfermedades cardiovasculares y algunos tipos de cáncer (Suárez & Astoviza, 2014).

La alimentación puede desempeñar un importante papel en la prevención de las ECV, el consumo de frutas y verduras son consideradas como alimentos de fomentación de la salud por la reducción al riesgo de sufrir enfermedades crónicas, las guías actuales recomiendan un consumo mayor o igual a 5 raciones al día (Berciano & Ordovás, 2014).

En el mundo, las enfermedades cardiovasculares son responsables de aproximadamente 17 millones de muertos por año. Entre ellas las complicaciones de la hipertensión causan anualmente 9,4 millones de muertes causada en un 45% por cardiopatías y un 51% por accidentes cerebrovasculares (Manente, 2014).

METODOLOGÍA

Localización y temporalización: Este estudio se llevó en el Hospital Guayaquil Dr. Abel Gilbert Pontón en el año 2018 – 2019.

Tipo y diseño de la investigación: Se realizó una investigación de tipo descriptiva retrospectiva

Población: La población total la constituyen los pacientes que asisten a la consulta externa de cardiología del Hospital Abel Gilbert Pontón.

Muestra La muestra estuvo constituida por 688 pacientes, que cumplieron los criterios de elegibilidad (pacientes que asisten a las consultas de terapia física) y que firmaron la correspondiente acta de consentimiento informado.

Descripción de procedimientos - Acercamiento: Para dar inicio a la recolección de datos de la presente investigación, se firmó una carta de compromiso con el Director del Hospital Guayaquil Abel Gilbert Pontón.

Recolección de la información

La información se la recolectó de 688 historias clínicas, por tener completo los datos de interés de estudio. Se identificó, sexo, edad, sexo, el índice de masa corporal (IMC),

obtenido a través de fórmula: peso kg/(talla(m))². La clasificación del estado nutricional se estableció de acuerdo con los valores determinados por la Organización Mundial de la Salud según el IMC: Bajo peso menor a 18.5; peso normal de 18.5 a 24.9; sobrepeso de 25 a 29.9 y obesidad mayor o igual a 30; y además también se identificó el índice cintura cadera (ICC) para determinar la distribución corporal de grasa, el cual, se obtiene al dividir el perímetro de cintura y el perímetro de cadera, y para su interpretación, se compararon los resultados con la tabla de referencia de la Organización Mundial de la Salud como se muestra en la siguiente tabla 2. (Girolami, 2004)

Tabla 2: Índice Cintura Cadera

	Riesgo (en cm)		
	Normal	Aumentado	Muy Aumentado
Hombre	<94	94 – 101,9	>102
Mujer	<80	88-107,9	>108

Fuente: (Girolami, 2004)

Materiales/Equipos

Para la recolección de la información se utilizaron:

- Ficha de evaluación del estado nutricional por antropometría.

Para la evaluación del estado nutricional se utilizaron:

- Tallimetro
- Balanza
- Cinta Métrica

RESULTADOS

El estudio se realizó en 688 pacientes de los cuales el 66,09 % fueron mujeres y 33,11% hombres.

Al realizar el diagnóstico nutricional según IMC y sexo; se evidenció que los pacientes femeninos presentaban los más altos porcentajes de sobrepeso (25,29%) y obesidad (21,09) como se presentan en el gráfico 1.

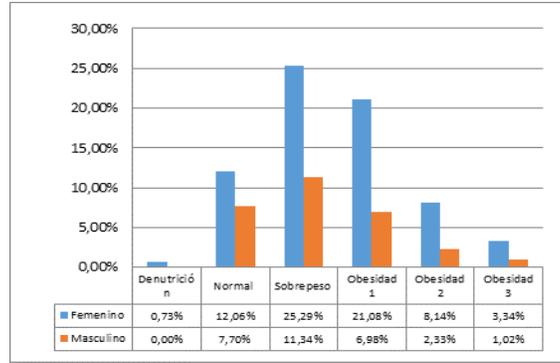


Gráfico 1 Diagnóstico Nutricional, según IMC – Sexo

La determinación del riesgo cardiovascular se realizó considerando los valores del ICC, observamos que apenas el 31,39 % de los pacientes de sexo femenino se ubican en la escala normal y en caso del sexo masculino el 9,88 % se ubica en esta escala; datos que se presentan en el gráfico 2.

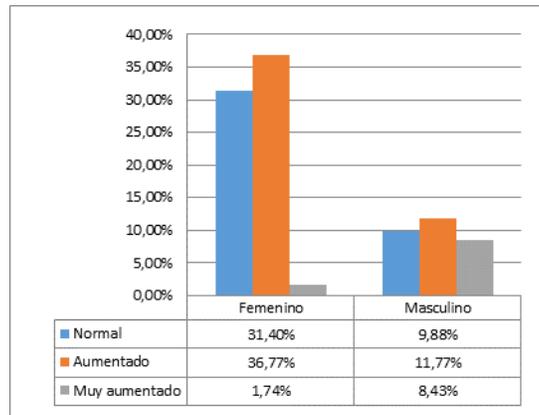


Gráfico 2: Riesgo Cardiovascular, según ICC

Considerando los parámetros para clasificar la distribución de la grasa corporal propuestos por Girolami (2004); el 39,55% de las pacientes femeninas se encontraron con obesidad mixta (0,75-0,90) y los hombres presentaron obesidad ginoide (<0,85); valores que observamos en el gráfico 3.

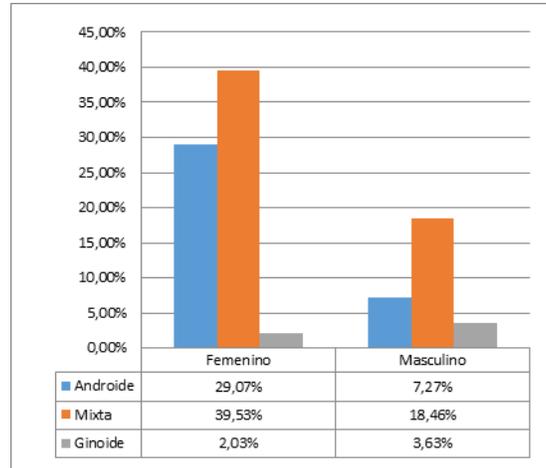


Gráfico 3: Distribución corporal de grasa

DISCUSIÓN

La obesidad mixta abdomino-gluteofemoral, presente en el 94% de la población estudiada, aumenta el abanico de riesgo, no solo cardiovascular sino también metabólicos como diabetes mellitus tipo 2 y formar en conjunto el síndrome metabólico.

Según la Organización Mundial de la Salud y los Institutos Nacionales de Salud de los Estados Unidos, indica que la obesidad es un factor de riesgo para desarrollar una enfermedad cardiovascular cuando esta supera un $IMC \geq 30kg/m^2$, también existen otros factores que pueden condicionar el desarrollo de esta afección como es la Hipertensión, diabetes, dislipidemias, sedentarismo el tabaquismo entre otras.

El índice de masa corporal y la circunferencia de cintura son dos mediciones que se pueden utilizar como herramientas de tamizaje para estimar el estado del peso en relación al riesgo potencial de enfermedad.

Un análisis prospectivo que se realizó en Europa y Norteamérica con una cantidad de 894,576 pacientes muestra que un IMC alto se asocia con DM tipo 2 y con un alto riesgo de morbilidad y mortalidad cardiovascular (Otega, y otros, 2018).

La circunferencia de cintura es también considerada como otro indicador para detectar posibles riesgos de salud relacionados con la acumulación de grasa. Cuando una persona presenta obesidad abdominal, la mayor parte de su grasa corporal se encuentra en la cintura, por lo tanto, tiene mayor riesgo de sufrir enfermedades crónicas no transmisibles como son la Diabetes Mellitus tipo 2, Hipertensión, ataques cardiacos, entre otros. El riesgo aumenta

si la circunferencia de cintura mide más de 80 centímetros en mujeres y más de 90 centímetros en el caso de los hombres (DC, 2017).

Un análisis que se incluyó 23 estudios que comparó el IMC (>30 kg/m²) con la circunferencia de cintura (>102/88 cm) para investigar cuál de los dos es mejor predictor para enfermedad coronaria, diabetes e hipertensión, se encontró que la circunferencia de cintura es un mejor predictor para enfermedad cardiovascular y diabetes (rRR 0.81, IC 95%, 0.68 a 0.96) pero no para hipertensión (rRR 0.92, IC 95%, 0.80 a 1.06). Este estudio indico que La circunferencia de cintura predijo mejor el desarrollo de hipertensión entre pacientes hispanos/latinos (DC, 2017).

El Índice Cintura-Cadera (ICC), que además de indicarnos la tendencia o predisposición personal a acumular grasa, incide en la probabilidad de padecer enfermedades cardíacas, diabetes o problemas de tensión arterial, entre otros. (Perreault, 2018).

El indicador ICC para riesgo cardiovascular aumentado sorprendentemente presentó un porcentaje alto con un 37,07 %.

El riesgo cardiovascular muy aumentado estuvo representado por un 10,17 %

La distribución de grasa corporal tuvo su mayor representación para la mixta con un 50 % seguida en importancia para el androide con un 36,32 %.

Muchos estudios han comprobado, que es más predictivo la distribución regional de la grasa corporal, que el exceso de adiposidad per se en la directriz como riesgo cardiovascular alto, por eso nuestro estudio, mide ambos parámetros, que es lo que se sugiere actualmente.

Los casos de sobrepeso y obesidad se relacionan con la ingesta excesiva de alimentos energéticos tales como; golosinas, dulces y derivados y una disminución de la actividad física.

En esta investigación, sería útil realizar, la medición de aptitud cardiorrespiratoria, para evaluar la capacidad funcional del sujeto, si su capacidad aeróbica es muy buena.

CONCLUSIONES

Al existir una homogeneidad, en valores altos tanto para el IMC, como para el índice de cintura cadera, no solo contribuyen a riesgo cardiovascular, sino que hay implícitos riesgos cardiometabólicos, que haciendo uso de las herramientas bioquímicas y de otros

marcadores de inflamación, va a permitir a los profesionales del servicio, obtener un subgrupo más propensos al riesgo, para una pronta intervención.

El presente estudio busca estimular a los familiares, a los propios pacientes implicados, a los personales médicos y auxiliares de enfermería, que laboran en cardiología y terapia física de esta prestigiosa unidad hospitalaria a mejorar sus hábitos dietéticos, a instaurar un programa regular de actividad física, y tomar la medicación en la hora y dosis indicada.

Utilizar como instrumentos de ayuda las charlas de educación alimentaria y nutricional recibidas a lo largo del estudio, la información receptada por medio de trípticos y guía alimentaria, así como cambiar su estilo de vida como herramientas que de seguro redundarán en el beneficio de cada familia que lo realice.

Se recomienda realizar estudios similares acompañados los exámenes de sangre específicos para el tema tratado con la finalidad detectar situaciones específicas como el nivel de colesterol y triglicéridos en sangre con la finalidad de observar el estado de salud de nuestra población a través de ésta herramienta.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- American Heart Association. (16 de 04 de 2016). Obtenido de https://www.heart.org/idc/groups/heart-public/@wcm/@hcm/documents/image/ucm_316242.pdf*
- Aranceta, J., Foz, M., Gil, B., Jover, E., Mantilla, T., Millán, J., . . . Moreno, B. (2003). Documento de consenso: obesidad y riesgo cardiovascular. Artículo especial, 196-233.*
- Berciano, S., & Ordovás, J. M. (2014). Nutrición y Salud Cardiovascular. Revista Española de Cardiología, 09.*
- DC, S. (2017). GUIAS NICE . Obtenido de Diagnóstico y tratamiento del sobrepeso y obesidad exógena: <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/046GER.pdf>*
- Girolami, D. (2004). Fundamentos de Valoración Nutricional y Composición Corporal (2 ed.). España: El Ateneo.*
- José Hernández Rodríguez, O. M. (2018). Utilidad del índice cintura/cadera en la detección. Obtenido de Instituto Nacional de Endocrinología (INEN): <http://scielo.sld.cu/pdf/end/v29n2/end07218.pdf>*
- Manente, D. (17 de Mayo de 2014). Fundación Cardiológica Argentina. Obtenido de Hipertensión Arterial: Una amenaza para el corazón:*

- <http://www.fundacioncardiologica.org/fca/hipertension-arterial-una-amenaza-para-el-corazon/>
- Organización Mundial de la Salud. (7 de Abril de 2013). WHO World Health Organization. Obtenido de http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/87679/1/WHO_DCO_WHD_2013.2_spa.pdf
- Organización Mundial de la Salud. (15 de Enero de 2015). Enfermedades Cardiovasculares. Obtenido de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/es/>
- Organizacion Panamericana de la Salud. (12 de Julio de 2014). Enfermedades Cardiovasculares. Obtenido de http://www.paho.org/chi/index.php?option=com_content&view=article&id=172:enfermedades-cardiovasculares&Itemid=1005
- Otega, T., Arriaga, J., Martínez, H., Arizmendi, E., López, E., Baca, D., . . . Viniegra, A. (2018). Diagnóstico y tratamiento del sobrepeso y obesidad exógena. Obtenido de *Guia Practica Clinica* : <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/046GER.pdf>
- Perreault, L. (2018). GUIAS NICE. Obtenido de *Diagnóstico y tratamiento del sobrepeso y obesidad exógena*: <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/046GER.pdf>
- Salud Medicinas. (12 de Abril de 2017). Enfermedades Cardiovasculares. Obtenido de <http://www.saludymedicinas.com.mx/centros-de-salud/cardiovascular/definicion/enfermedades-cardiovasculares.html>
- Soca, P. E., & Peña, A. N. (2009). *Consecuencias de la obesidad*. Scielo, 4-9.
- Suárez, M. M., & Astoviza, M. B. (12 de septiembre de 2014). Scielo *Revista cubana de investigaciones Biomedicas*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002010000300006
- Texas Heart Institute. (16 de Agosto de 2016). Centro de Información Cardiovascular. Obtenido de http://www.texasheart.org/HIC/Topics_Esp/Cond/stroktsp.cfm