

DOI: 10.26820/recimundo/4.(4).noviembre.2020.62-72

URL: <http://recimundo.com/index.php/es/article/view/926>

EDITORIAL: Saberes del Conocimiento

REVISTA: RECIMUNDO

ISSN: 2588-073X

TIPO DE INVESTIGACIÓN: Artículo de revisión

CÓDIGO UNESCO: 32 Ciencias Médicas

PAGINAS: 62-72



Sobrepeso / obesidad, adiposidad central como factores de riesgo cardiometabólico, parroquia Bayas 2019

Overweight / obesity, central adiposity as cardiometabolic risk factors, Parish Bayas 2019

Sobrepeso / obesidade, adiposidade central e fatores de risco cardiometabólico, Parish Bayas 2019

Dra. Diana Carolina Izquierdo Coronel¹; Md. Sebastián Alejandro Izquierdo Coronel²;
Md. Marcos Daniel Gualpa Méndez³; Md. Daniela Karolina Argudo Vazquez⁴

RECIBIDO: 19/08/2020 **ACEPTADO:** 02/09/2020 **PUBLICADO:** 10/11/2020

1. Magister en Diabetes; Médica; Especialista en Nutrición con Orientación en Obesidad; Docente de la Universidad Católica De Cuenca; Médico Tratante de Hospital Universitario Del Rio; Azogues, Ecuador; dianaizquierdo85@outlook.com;  <https://orcid.org/0000-0002-1577-491X>
2. Médico; Interno de Medicina en Hospital Homero Castanier Crespo; Médico Rural en el Centro De Salud Tipo A de la Parroquia Cojitambo; Azogues, Ecuador; sbaslzquierdo35@hotmail.com;  <https://orcid.org/0000-0001-9211-2947>
3. Médico; Interno de Medicina en el Hospital Hoomeero Castanier Crespo; Médico Rural en el Centro de Salud de Biblián; Biblián. Ecuador; marcosgm94@hotmail.com;  <https://orcid.org/0000-0003-2012-3756>
4. Médica; Interna de Medicina en el Hospital Homero Castanier Crespo; Azogues, Ecuador; dakaarv@hotmail.es;  <https://orcid.org/0000-0002-5227-7568>

CORRESPONDENCIA

Diana Carolina Izquierdo Coronel¹
dianaizquierdo85@outlook.com

Azogues, Ecuador

RESUMEN

CONTEXTO: La obesidad, es una enfermedad crónica que constituye un problema de salud pública. **OBJETIVO:** determinar la prevalencia de sobrepeso, obesidad y adiposidad central como factores de riesgo cardiometabólico en la Parroquia Bayas 2019. **DISEÑO DE ESTUDIO:** cuantitativo-descriptivo-transversal. **METODOLOGÍA:** la investigación incluyó una Muestra no probabilística por conveniencia representativa de 347 habitantes de ambos sexos y edades entre 20 y 64 años. Se clasificó el sobrepeso, obesidad y obesidad abdominal según los criterios de la organización Mundial de la Salud. **RESULTADOS:** El 66% de la población fueron menores de 45 años. El 55,9% fueron mujeres y el 44,1% varones. El 48,7% tuvieron sobrepeso, el 18,4% obesidad y el 76,4% adiposidad central. El sobrepeso y obesidad fue más prevalente en mujeres que en varones (70,1% vs 63,3% respectivamente) y el grupo etario más prevalente fue entre 45-54 años con el 84,2% mujeres y el 83,3% varones. La adiposidad central fue más prevalente en mujeres que en varones (87,1% vs 62,7% respectivamente) y el grupo etario con mayor prevalencia fue entre 45-54 años con el 78,9% hombres y el 97,6% mujeres. La adiposidad central estuvo presente en el 44,7% de los encuestados con índice de masa corporal normal, en el 89,3% de las personas con sobrepeso y en el 98,4% de los participantes con obesidad. **CONCLUSIONES:** Este estudio, ha permitido obtener datos reales con respecto a la prevalencia de sobrepeso, obesidad y adiposidad central; estos resultados servirán para establecer políticas de salud orientadas a fomentar su prevención y desarrollo de comorbilidades.

Palabras clave: sobrepeso, obesidad, prevalencia, riesgo cardiometabólico.

ABSTRACT

CONTEXT: Obesity is a chronic disease that constitutes a public health problem worldwide. **OBJECTIVE:** to determine the prevalence of overweight, obesity and central adiposity as cardiometabolic risk factors in Bayas Parish 2019. **STUDY DESIGN:** a quantitative investigation was conducted with a descriptive, cross-sectional study. **METHODOLOGY:** The present investigation included a non-probabilistic sample for representative convenience of 347 inhabitants of both sexes and ages between 20 and 64 years. Overweight, obesity and abdominal obesity were classified according to the criteria of the World Health Organization. **RESULTS:** 66% of the population were under 45 years old. 55.9% were women and 44.1% men. 48.7% were overweight, 18.4% obese and 76.4% central adiposity. Overweight and obesity were more prevalent in women than in men (70.1% vs. 63.3% respectively) and the most prevalent age group was between 45-54 years with 84.2% women and 83.3% men. Central adiposity was more prevalent in women than in men (87.1% vs. 62.7% respectively) and the age group with the highest prevalence was between 45-54 years with 78.9% men and 97.6% women. Central adiposity was present in 44.7% of respondents with normal body mass index, in 89.3% of overweight people and in 98.4% of obese participants. **CONCLUSIONS:** This study, it has allowed to obtain real data regarding the prevalence of overweight, obesity and central adiposity, risk factors that have become a true Public Health problem; these results will serve to establish health policies aimed at promoting their prevention and development of comorbidities.

Keywords: Overweight, Obesity, Prevalence, Cardiometabolic Risk,

RESUMO

CONTEXTO: A obesidade é uma doença crônica que constitui um problema de saúde pública em todo o mundo. **OBJETIVO:** determinar a prevalência de sobrepeso, obesidade e adiposidade central como fatores de risco cardiometabólico na freguesia de Bayas 2019. **DESENHO DO ESTUDO:** foi realizada uma investigação quantitativa com um estudo transversal descritivo. **METODOLOGIA:** A presente investigação incluiu uma amostra não probabilística por conveniência representativa de 347 habitantes de ambos os sexos e com idades entre 20 e 64 anos. Sobrepeso, obesidade e obesidade abdominal foram classificados de acordo com os critérios da Organização Mundial da Saúde. **RESULTADOS:** 66% da população tinha menos 45 anos. 55,9% eram mulheres e 44,1% homens. 48,7% apresentavam sobrepeso, 18,4% obesidade e 76,4% adiposidade central. O sobrepeso e a obesidade foram mais prevalentes nas mulheres do que nos homens (70,1% vs. 63,3% respectivamente) e a faixa etária mais prevalente foi entre 45-54 anos com 84,2% mulheres e 83,3% homens. A adiposidade central foi mais prevalente em mulheres do que em homens (87,1% vs. 62,7% respectivamente) e a faixa etária de maior prevalência foi entre 45-54 anos com 78,9% homens e 97,6% mulheres. A adiposidade central estava presente em 44,7% dos entrevistados com índice de massa corporal normal, em 89,3% das pessoas com sobrepeso e em 98,4% dos participantes obesos. **CONCLUSÕES:** O presente estudo permitiu obter dados reais quanto à prevalência de sobrepeso, obesidade e adiposidade central, fatores de risco que se tornaram um verdadeiro problema de Saúde Pública; esses resultados servirão para estabelecer políticas de saúde voltadas para a promoção de sua prevenção e desenvolvimento de comorbidades.

Palavras-chave: Sobrepeso, Obesidade, Prevalência, Risco Cardiometabólico,

Introducción

En la actualidad se ha evidenciado un incremento alarmante de la prevalencia de obesidad a nivel mundial. La obesidad es considerada como una enfermedad crónica no transmisible, que se caracteriza por la presencia de mayor contenido de grasa corporal, la misma que al depender de su magnitud y ubicación topográfica, determina riesgo para la salud y limita la calidad de vida. Al resultar difícil la medición de grasa corporal directa, la obesidad constituye el exceso de peso corporal, más que el exceso de grasa corporal, razón por la que en los estudios epidemiológicos y clínicos son dos enfoques fundamentales los utilizados: El cálculo del Índice de masa corporal (IMC) y la medida de la adiposidad central. (1)

El IMC tiene limitaciones para el diagnóstico ya que no puede distinguir si el aumento o disminución de la masa corporal se debe al comportamiento graso o al magro; en ese sentido, la circunferencia de la cintura (CC) es una medida que viene a complementar a la anterior ya que es un indicador de adiposidad central (AC). La toma de la CC es muy factible, económica y de una gran utilidad para determinar su localización, lo que permite identificar a las personas con mayor riesgo de enfermedad. Asimismo se ha determinado que esta medida es superior al IMC para discriminar el riesgo cardiovascular. (2)

Tanto la obesidad, identificada con el IMC, como la AC por la CC, son considerados como factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares, diabetes mellitus, dislipidemias, entre otras, a través de trastornos metabólicos como la resistencia a la insulina (RI). (3)

La causa radica en que el tejido adiposo, en especial el visceral, conjuntamente con sus macrófagos producen una mayor cantidad de citoquinas pro inflamatorias como el factor de necrosis tumoral alfa (TNF- α) e in-

terleucina-6 (IL6) y menos adiponectina; estos cambios facilitan la aparición de RI que juega un papel importante en la patogénesis de la disfunción endotelial y la posterior aterosclerosis. (4)

La OMS indica que desde el año 1980 la prevalencia de obesidad se ha incrementado a más del doble a nivel mundial. En el año 2008, 1.500 millones de adultos tenían exceso de peso, y dentro de este grupo más de 200 millones de hombres y 300 millones de mujeres eran obesos, motivo por el cual cuál la OMS, declaró a la obesidad y sobrepeso como epidemia mundial. (5)

En las Américas los dos países con mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad son los Estados Unidos y México. En los Estados Unidos la prevalencia de obesidad se incrementó en un 50% entre 1980 y 1990. La encuesta USA Nutrition Health Examination Survey (NHANES) de 2007-2008, encontró que el 34,2% de los estadounidenses mayores de 20 años presentaba sobrepeso; 33,8% eran obesos y 5,7% tenían obesidad mórbida. (6)

En México, según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT 2012), el 71.9% de las mujeres y el 66.7% de los hombres entre los 30 y los 60 años presentaban sobrepeso u obesidad; La obesidad abdominal fue mayor en el sexo femenino con un 60.4% frente al 21.9% que presentó el sexo masculino; (valorada según los criterios de la AT-PIII). (7)

En América Latina, la prevalencia de Obesidad (IMC \geq 30 kg/m²) según la OMS por sexo, en mayores de 15 años para el 2010, se encontró que México, Argentina, Chile y Venezuela presentaban la mayor prevalencia, seguida por Bolivia, Guatemala, Perú y Uruguay en un nivel intermedio. (8)

Los países con menor prevalencia de obesidad para el 2010, eran: Ecuador, Panamá, Paraguay y Brasil. El problema de sobrepe-

so y obesidad es más grave en las mujeres en todos los países de América Latina. Solamente en Argentina y Venezuela los niveles de obesidad son similares para ambos sexos. En relación al comportamiento epidemiológico de la obesidad en los países Andinos, en Venezuela, en un estudio conducido por Bermúdez y cols. en la ciudad de Maracaibo, la obesidad tuvo una prevalencia general del 33,3%, con un 32,4% en las mujeres y un 34,2% en los hombres.

El sobrepeso presentó una frecuencia del 34,8%, observándose una alta prevalencia de la obesidad abdominal. (9)

La Encuesta Nacional de la Situación Nutricional 2010 (ENSIN) de Colombia; realizada sobre la población de 18-64 años se observó que el 34,6% de esta población presentó sobrepeso y el 16,5% obesidad, con un incremento de 5,3% al compararse con el reporte del 2005. En la distribución por sexo se encontró con obesidad y/o sobrepeso en el 55,2% de las mujeres y 45,6% de los varones. (8)

En Bolivia uno de los estudios más serios al respecto es la Encuesta Nacional de Diabetes, Hipertensión, Obesidad y Factores de riesgo asociados efectuado en el año 1998, que evaluó a 2.948 personas, presentando una prevalencia total de Obesidad del 22,6% con 29,8% en el sexo femenino y del 15,2% en el sexo masculino. (8)

En el Perú un estudio representativo que determina la prevalencia de Obesidad es el de Seclén y cols. que utilizó un diseño muestral multietápico y por conglomerados, en el que se evidenció que la obesidad en adultos mayores de 18 años fue más prevalente en 2 ciudades de la costa, Piura 36,7% y Lima 22,8%, en una población de la sierra (Huaraz) fue de 18,3%, mientras que la prevalencia de obesidad en la población urbana de la selva (Tarapoto) alcanzó a 17% y en dos localidades rurales de la misma región menos del 10,9%. (10)

La información más actualizada dentro de Ecuador, es la proporcionada por la encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT 2011-2013). Este estudio se efectuó entre los años 2011 y 2013 con un diseño probabilístico, estratificado, trietápico por conglomerados. Cada provincia se dividió por estratos urbano y rural, se escogió a un total de 19 949 viviendas ocupadas y 92 502 individuos, encontrándose que 6 de cada 10 personas el 60% entre 19 y 60 años presentaban sobrepeso y obesidad, con una prevalencia del 62,8%, siendo mayor en el sexo femenino con un 65,5% frente al sexo masculino con un 60%. La mayor prevalencia se presentó entre la cuarta y quinta década con frecuencias superiores al 73%. (11)

El comportamiento epidemiológico de esta enfermedad crónica no transmisible, es aún desconocida en nuestro medio, por tal motivo el objetivo del presente estudio fue determinar la prevalencia del sobrepeso, obesidad y obesidad abdominal en la Parroquia Bayas.

Materiales y métodos

Se realizó un estudio descriptivo, transversal en 347 personas de la parroquia Bayas. La muestra fue aleatoria y representativa de la población objeto.

Los criterios de inclusión fueron: Personas de ambos sexos y edades comprendidas entre 20 y 64 años residentes en la Parroquia Bayas y que acepten participar en el estudio.

Se excluyeron habitantes de la Parroquia Bayas que no estaban entre las edades de estudio, embarazadas y aquellos que se nieguen a participar en la investigación. Se registraron la edad, sexo, peso, talla. Las técnicas de medición se realizaron utilizando una balanza calibrada portátil para la determinación del peso y una cinta métrica para la altura con vistas a comprobar la

reportada por el participante. El índice de masa corporal (IMC) se calculó dividiendo el peso expresado en kilogramos entre la talla al cuadrado (peso/talla²), expresándose el resultado en Kg/m². El perímetro abdominal se midió, utilizando una cinta métrica, que se extenderá alrededor del abdomen en un punto medio entre la cresta ilíaca y el reborde costal, pasando sobre la cicatriz umbilical, con el individuo en espiración. Para la clasificación del índice de masa corporal, se utilizó la escala de la Organización Mundial de la Salud, la cual incluye los siguientes criterios: bajo peso (IMC < 18.5), peso normal (IMC 18.5-24.9), sobrepeso (IMC 25.0-29.9), obesidad I (IMC 30.0-34.9), obesidad II (IMC 35.0-39.9), obesidad III (IMC > 40); de igual manera un perímetro abdominal menor a 80 cm en mujeres será normal, 80-88 cm alto y mayor 88 cm muy alto, mientras que en hombres un perímetro abdominal menor 94 cm será normal, 94-102 alto y mayor 102 cm será catalogado como muy alto, considerando como obesidad central los resultados que reporten alto y muy alto según los puntos de corte del perímetro de cintura adoptados por la Organización Mundial de la Salud, para predecir riesgo cardiovascu-

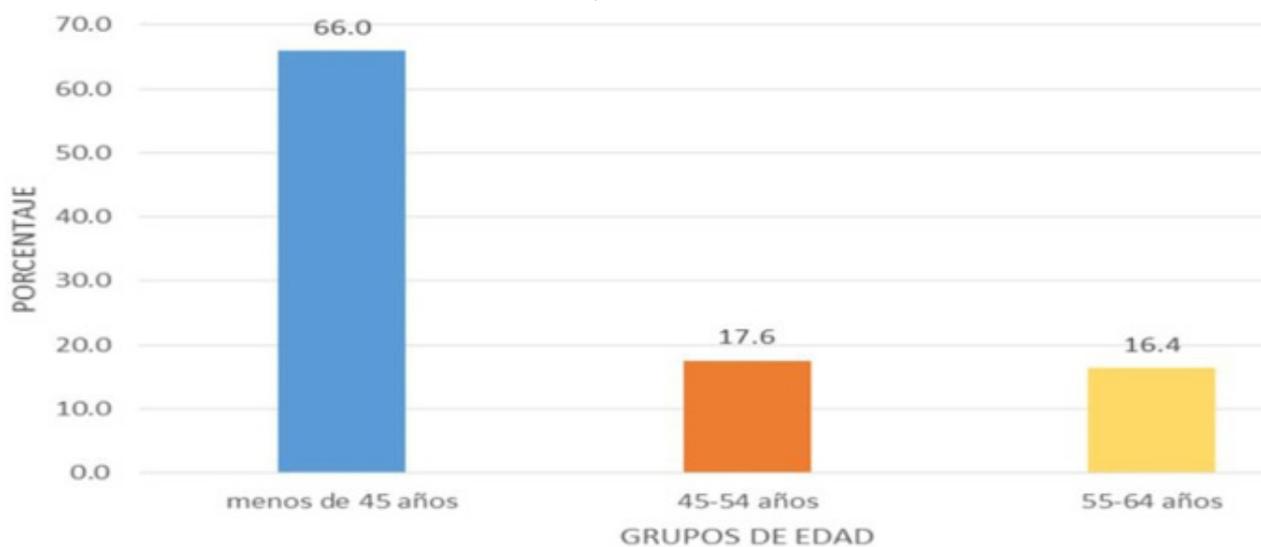
lar y metabólico. Para el procesamiento de la información recopilada se creó una base de datos utilizando el programa estadístico SPSS versión 25 y el análisis estadístico se ejecutó mediante tablas, además se realizó diagramas de barras con el programa Excel 2016.

Resultados

El presente estudio fue acerca de sobrepeso, obesidad y circunferencia central como factores de riesgo cardiometabólico en población de la Parroquia Bayas 2019, en el cual se estudiaron un total de 347 personas de 20 a 64 años: El 66%

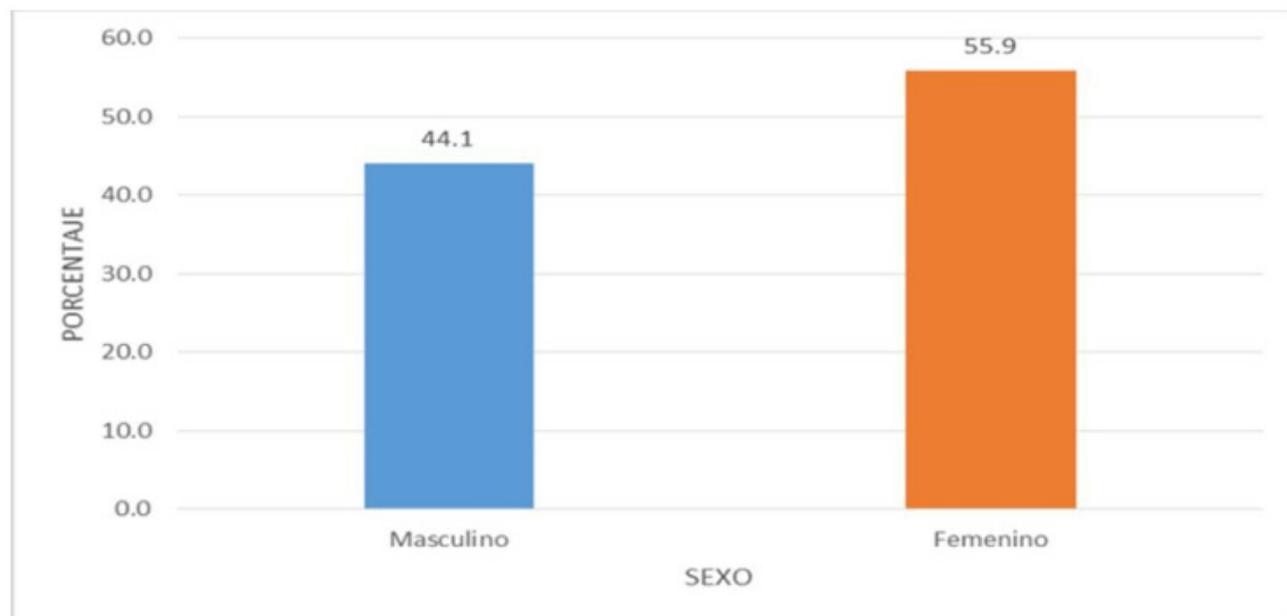
(229) de la población perteneció al grupo de edad de menores de 45 años, seguido del 17,6% (61) que correspondió al grupo de edad de 45 a 54 años, además el 16,4% (57) se distribuyó en el grupo de edad de 55 a 64 años. El 55,9% (194) de la población pertenecieron al sexo femenino y el 44,1% (153) al sexo masculino.

Figura 1. Distribución de la población de acuerdo a la edad.



Fuente: Elaboración propia

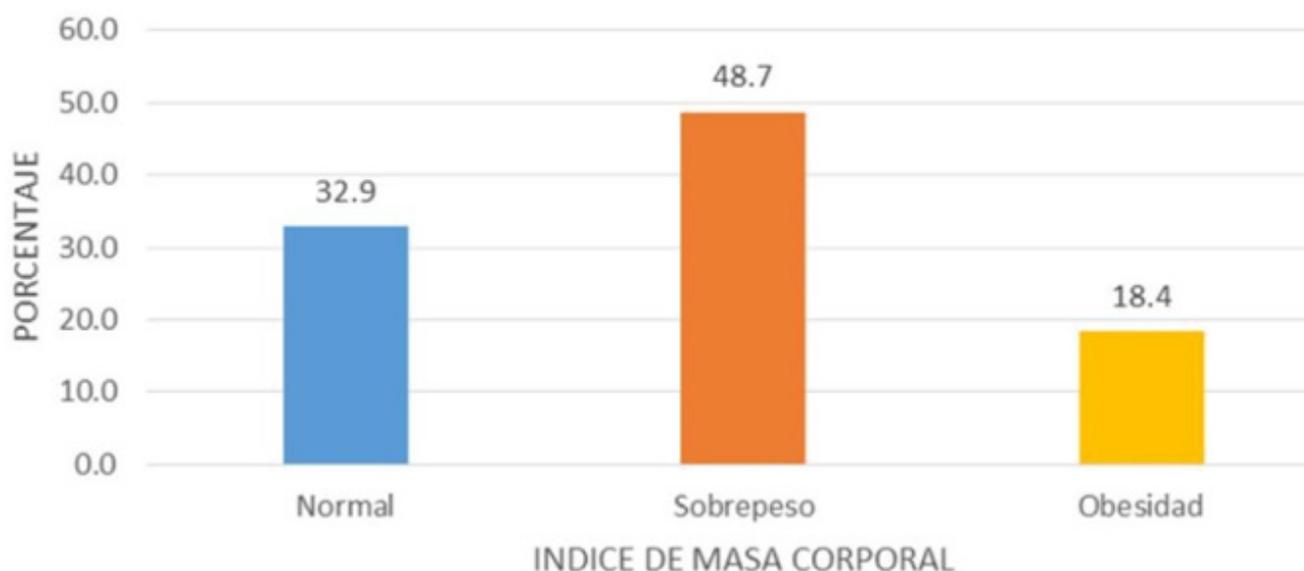
Figura 2. Distribución de la población de acuerdo al sexo.



La clasificación del índice de masa corporal realizada en base a los parámetros establecidos por la organización mundial de salud reportó que el 32,9% de la población se en-

contró con peso normal, seguido del 48,7% con sobrepeso, y por último; el 18,4% presentó obesidad.

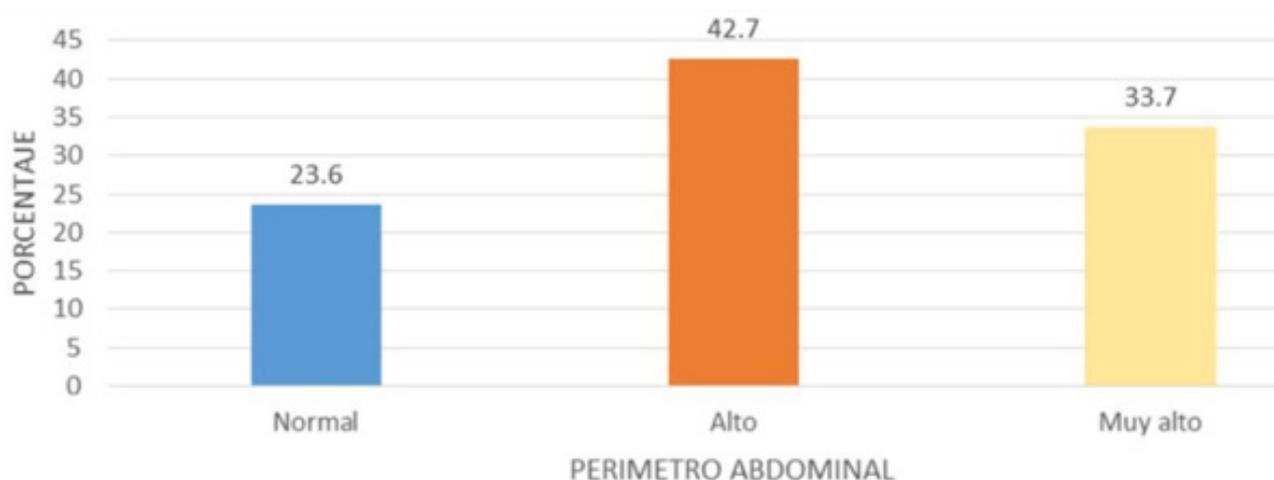
Figura 3. Distribución de la población de acuerdo al índice de masa corporal.



En cuanto al perímetro abdominal, según los puntos de corte del perímetro de cintura adoptados por la Organización Mundial de la Salud, para predecir riesgo cardiovascu-

lar y metabólico el 23,6% de la población se encontró con un perímetro abdominal normal, el 42,7% un perímetro abdominal alto, y el 33,7% un perímetro abdominal muy alto.

Figura 4. Distribución de la población de acuerdo al perímetro abdominal.



El sobrepeso y la obesidad fueron más prevalentes entre las mujeres que entre los varones (70,1% vs 63,3% respectivamente) y en cuanto a la edad, el grupo etario con

mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad fue entre 45-54 años con el 84,2% y el 83,3% para hombres y mujeres respectivamente.

Tabla 1. Proporción de participantes con sobrepeso y obesidad según sexo y edad.

SEXO		EDAD							
		menos de 45 años		45-54 años		55-64 años		TOTAL	
HOMBRE	Nº	107		19		27		153	
	SOBREPESO Y OBESIDAD	61	57.0%	16	84.2%	20	74.0%	97	63.3%
MUJER	Nº	122		42		30		194	
	SOBREPESO Y OBESIDAD	77	63.1%	35	83.3%	24	80.0%	136	70.1%

La obesidad central fue más prevalente entre las mujeres que entre los varones (87,1% vs 62,7% respectivamente) y en cuanto a la edad, el grupo etario con mayor preva-

lencia de obesidad central fue entre 45-54 años con el 78.9% y el 97.6% para hombres y mujeres respectivamente.

Tabla 2. Proporción de participantes con obesidad central según sexo y edad.

SEXO		EDAD							
		menos de 45 años		45-54 años		55-64 años		TOTAL	
HOMBRE	Nº	107		19		27		153	
	OBESIDAD ABDOMINAL	60	56.0%	15	78.9%	21	77.7%	96	62.7%
MUJER	Nº	122		42		30		194	
	OBESIDAD ABDOMINAL	99	81.1%	41	97.6%	29	96.6%	169	87.1%

Se exploró la posible asociación entre el índice de masa corporal y la obesidad central. Cabe destacar que de los encuestados con índice de masa corporal normal el 44,7%

tienen obesidad central, de las personas con sobrepeso el 89,3% tienen obesidad central y de los participantes con obesidad el 98,4% tienen obesidad abdominal.

Tabla 3. Distribución de la población de acuerdo al índice de masa corporal y perímetro abdominal.

INDICE DE MASA CORPORAL	Nº	Nº Obesidad Abdominal	%
Normal	114	51	44,7
SOBREPESO	169	151	89,3
OBESIDAD	64	63	98,4

Discusión

En América Latina, se ha evidenciado una acelerada transición demográfica y nutricional, lo que trae cambios alimentarios significativos, incrementándose el consumo de grasa, proteína animal; si a este cambio de dieta se acompaña un estilo de vida sedentario y la inactividad física, la combinación es contundente para aumentar la adiposidad. Estas transiciones han generado que la Obesidad, en América Latina, se triplique en los últimos 20 años, afectando a todos los grupos etarios de la población a nivel mundial. (12)

Según Beristaín, en Ecuador y otros países de Latinoamérica, la prevalencia de sobrepeso y obesidad se ha incrementado. Este autor y otros postulan que en Ecuador existen nuevos patrones de sobrepeso y obesidad, que afectan sobre todo a mujeres, muchas de ellas pertenecientes a las clases socioeconómicas menos favorecidas, lo que se debería, entre otras cosas, a una transición nutricional. En Ecuador, existen pocos estudios que reporten datos estadísticos sobre la prevalencia de obesidad en la población adulta, ya que la mayor cantidad de estudios realizados en el país, corresponden a grupo definidos, como escolares y adolescentes en instituciones educativas. (13)

Los resultados de nuestra investigación revelan una importante prevalencia de sobrepeso, obesidad y obesidad central en la población de la parroquia Bayas, Azogues, Ecuador. Dentro de los criterios aplicados; el IMC reportó una prevalencia de sobrepeso de 48,7%; obesidad de 18,4%; y adiposidad central de 76,4%. La prevalencia de sobrepeso y obesidad fueron más prevalentes entre las mujeres que entre los varones (70,1% vs 63,3% respectivamente) y en cuanto a la edad, el grupo etario con mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad fue entre 45-54 años con el 84,2% y el 83,3% para hombres y mujeres respectivamente.

La adiposidad central en el presente estudio según los criterios de la OMS fue más prevalente entre las mujeres que entre los varones (87,1% vs 62,7% respectivamente) y en cuanto a la edad, el grupo etario con mayor prevalencia de adiposidad central fue entre 45-54 años con el 78.9% y el 97.6% para hombres y mujeres respectivamente. Cabe destacar que la adiposidad central estuvo presente en el 44,7% de los encuestados con índice de masa corporal normal, en el 89,3% de las personas con sobrepeso y en el 98,4% de los participantes con obesidad.

Si comparamos estos resultados con ha-



llazgos en otras poblaciones de América Latina podremos observar como en algunos países se han reportado datos estadísticamente similares como aquellos obtenidos por Norelis Paredes y colaboradores en un estudio realizado en Venezuela en el año 2014. (14)

De igual manera un estudio similar realizado por Calvo Marcelo en Perú en 2016 llama la atención el elevado porcentaje de sobrepeso, obesidad que coincide con resultados obtenidos en el presente estudio. (15)

En el estudio de Rodríguez Soto Jaime aplicado a 348 personas en Loja en el año 2017 se pudo evidenciar claramente una gran similitud de los datos obtenidos, que en parte puede deberse a las características demográficas semejantes en ambas poblaciones. (16)

Torres M. et al. (2014) en un estudio llevado a cabo en la ciudad de Cuenca obtuvieron una prevalencia de sobrepeso y obesidad del 39,9 % y 23,6% respectivamente y adiposidad abdominal del 80,5%, con predominio en el sexo femenino, datos que revelan menor prevalencia de sobrepeso, pero mayor de obesidad y adiposidad central en relación a la presente investigación. (17)

Además el presente estudio determinó que existe predominio de presentación de sobrepeso, obesidad, adiposidad central, en el sexo femenino, datos que son estadísticamente similares a los reportados en los estudios antes mencionados.

Por lo tanto se puede concluir que la correlación del presente estudio con los estudios mencionados tiene gran relevancia ya que nos permite ampliar una perspectiva del problema tanto a nivel internacional como local y como se ha manifestado existe similitud con los factores descritos lo que corrobora que estos podrían ser la causa que predisponen a desarrollar patologías cardiometabólicas, haciendo énfasis en el

sobrepeso, obesidad, adiposidad central.

Conclusiones

En vista de lo antes expuesto, se concluye que en la actualidad un alto porcentaje de población de la Parroquia Bayas padece sobrepeso, obesidad y adiposidad central, hecho que producirá que las enfermedades cardiovasculares y la diabetes mellitus tipo 2 se mantengan como las primeras causas de mortalidad en nuestro país. Por ello, este estudio constituye un importante aporte para nuestra población, pues ha permitido obtener datos reales con respecto a la prevalencia de obesidad, patología que se ha convertido en un verdadero problema de Salud Pública, estos resultados servirán para establecer políticas de salud orientadas a fomentar su prevención y desarrollo de comorbilidades. Sin embargo, en la actualidad carecemos de un estudio a nivel nacional con una metodología estandarizada de la prevalencia de obesidad, siendo necesario el diseño y ejecución de más estudios para la evaluación del comportamiento epidemiológico de la obesidad

Bibliografía

1. Prevention CfDCa. Overview of NCD's and Risk Factors. [Online].; 2013 [cited 2019 7 22. Available from: HYPERLINK "https://www.cdc.gov/globalhealth/healthprotection/fetp/training_modules/new-8/overview-of-ncds_ppt_qa-revcom_09112013.pdf" https://www.cdc.gov/globalhealth/healthprotection/fetp/training_modules/new-8/overview-of-ncds_ppt_qa-revcom_09112013.pdf .
2. Lee CM1 HRWRWM. PubMed. [Online].; 2008 [cited 2019 07 22. Available from: "<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18359190>" <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18359190> .
3. Elffers TW1 2dMRLHdRAWvDKRFJJTS. PubMed. [Online].; 2017 [cited 2019 0722. Available from: "<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28957363>" <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28957363> .
4. Hamdy O1 PSAOE. PubMed. [Online].; 2006 [cited 2019 07 22. Available from: "<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18220642>" <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18220642>"

- nih.gov/pubmed/18220642 .
5. SALUD OMDL. ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD. [Online].; 2018 [cited 2019 07 22. Available from: HYPERLINK "<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>" <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight> .
 6. Cheryl D. Fryar MSPH, MDCMSPH, aCLOPD, DoHaNES. CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. [Online].; 2014 [cited 2019 07 22. Available from: https://www.cdc.gov/nchs/data/hestat/obesity_child_13_14/obesity_child_13_14.htm https://www.cdc.gov/nchs/data/hestat/obesity_child_13_14/obesity_child_13_14.htm .
 7. Juan Pablo Gutiérrez JRTSCOMHÁ. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición MEXICO. [Online].; 2012 [cited 2019 07 22. Available from: HYPERLINK "<https://ensanut.insp.mx/informes/ENSANUT2012ResultadosNacionales.pdf>" <https://ensanut.insp.mx/informes/ENSANUT2012ResultadosNacionales.pdf> .
 8. Serrano M. Real Academia Nacional de Medicina. [Online].; 2012 [cited 2019 07 22. Available from: HYPERLINK "http://teleiberoamerica.com/publicaciones/La_Obesidad_como_pandemia.pdf" http://teleiberoamerica.com/publicaciones/La_Obesidad_como_pandemia.pdf .
 9. Bermúdez V1 PMRJCEVRCDPMTAARFEMRCC-MJ. PubMed. [Online].; 2012 [cited 2019 07 22. Available from: HYPERLINK "<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22530014>" <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22530014> .
 10. Seclen Santistebán S, Leey Casella J, Villeña Pacheco AE, Herrera Mandelli BR, Menacho J, Carrasco A, et al. BIBLIOTECA VIRTUAL EM SAUDE. [Online].; 1999 [cited 2019 07 22. Available from: HYPERLINK "<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IscScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=267280&indexSearch=ID>" <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IscScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=267280&indexSearch=ID> .
 11. MSP_ENSANUT-ECU. Wilma B. Freire, PhD. [Online].; 2012 [cited 2019 07 22. Available from: "https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/MSP_ENSANUT-ECU_06-10-2014.pdf" https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/MSP_ENSANUT-ECU_06-10-2014.pdf .
 12. Uauy R1 ACKJ. PubMed. [Online].; 2001 [cited 2019 07 22. Available from: "<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11238781>" <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11238781> .
 13. A. DLI. SCIELO. [Online].; 2007 [cited 2019 07 22. Available from: HYPERLINK "https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-40262007000600001" https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-40262007000600001 .
 14. Norelis Paredes MMAOJLALJR. MEDICINA INTERNA. ORGANO OFICIAL DE LA SOCIEDAD VENEZOLANA DE MEDICINA INTERNA. [Online].; 2014 [cited 2019 14 07 22. Available from: HYPERLINK "<http://www.svmi.web.ve/ojs/index.php/medint/article/view/87/85>" <http://www.svmi.web.ve/ojs/index.php/medint/article/view/87/85> .
 15. Calvo Marcelo RE. UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO. [Online].; 2016 [cited 2019 07 22. Available from: HYPERLINK "<http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/1169>" <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/1169> .
 16. RODRIGUEZ J. UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA. [Online].; 2017 [cited 2019 07 22. Available from: HYPERLINK "<http://dspace.unl.edu.ec:9001/jspui/bitstream/123456789/19436/1/TESIS%20FINAL%20BIBLIOTECA.pdf>" <http://dspace.unl.edu.ec:9001/jspui/bitstream/123456789/19436/1/TE S IS%20FINAL %20BIBLIOTECA.pdf> .
 17. Volumen III. N° 4. Año 2013 Síndrome Cardiometabólico 76 Maritza Torres Valdez MROBMWSC-MAOBMRJAMJRMVBMMP. ResearchGate. [Online].; 2014 [cited 2019 07 22. Available from: HYPERLINK "https://www.researchgate.net/publication/293556759_Prevalencia_de_la_obesidad_en_individuos_adultos_en_las_parroquias_urbanas_de_la_ciudad_de_Cuenca_Ecuador" https://www.researchgate.net/publication/293556759_Prevalencia_de_la_obesidad_en_individuos_adultos_en_las_parroquias_urbanas_de_la_ciudad_de_Cuenca_Ecuador .



CREATIVE COMMONS RECONOCIMIENTO-NOCOMERCIAL-COMPARTIRIGUAL 4.0.

CITAR ESTE ARTICULO:

Izquierdo Coronel, D. C., Izquierdo Coronel, S. A., Guallpa Méndez, M. D., & Argudo Vazquez, D. K. (2020). Sobrepeso / obesidad, adiposidad central como factores de riesgo cardiometabólico, parroquia Bayas 2019. RECIMUNDO, 4(4), 62-72. [https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(4\).noviembre.2020.62-72](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(4).noviembre.2020.62-72)