

Prevalencia de sobrepeso y obesidad en protestantes evangélicos de una localidad del Caribe colombiano

Prevalence of Overweight and Obesity among Evangelic Protestants from a Community in the Colombian Caribbean

Rusvelt Franklin Vargas Moranth^{1,2*} <https://orcid.org/0000-0002-1014-0969>

Adalgisa Esther Alcocer Olaciregui² <https://orcid.org/0000-0002-9509-8914>

Gianina Fontalvo de Alba³ <https://orcid.org/0000-0002-7901-7133>

Jan-Frank Lío Carrillo³ <https://orcid.org/0000-0002-0413-7878>

Jefry Martínez Orozco³ <https://orcid.org/0000-0003-2463-5732>

Isaías Garcerant Campo⁴ <https://orcid.org/0000-0001-9402-4385>

¹Universidad de Cartagena, Grupo de Investigación en Economía de la Salud. Cartagena de Indias, Colombia.

²Universidad del Norte. Barraquilla, Colombia.

³Fundación Universitaria San Martín. Barranquilla, Colombia.

⁴Universidad Simón Bolívar. Barranquilla, Colombia.

*Autor para la correspondencia: rusphd@gmail.com

RESUMEN

Introducción: La obesidad es un problema de salud pública. En comunidades cristianas protestantes existen pocas investigaciones que dan cuenta de su prevalencia, por lo que se requiere estudiar este tema teniendo en cuenta sus consecuencias para la salud cardiovascular, calidad de vida y mortalidad de la población.

Objetivo: Determinar la prevalencia de sobrepeso y obesidad en adultos pertenecientes a una comunidad protestante evangélica del Distrito de Barranquilla.

Métodos: Estudio descriptivo, transversal. Se estudiaron 282 adultos pertenecientes a la Iglesia Cuadrangular del barrio La Paz de Barranquilla. Se aplicaron los criterios de *International Diabetes Federation, American Heart Association-Adult Treatment Panel III* para obesidad abdominal y de índice de masa corporal para obesidad general. Se compararon los valores encontrados, según sexo.

Resultados: El 64,5 % de los participantes eran mujeres. La prevalencia de obesidad/sobrepeso fue mayor en hombres con diferencia significativa ($p < 0,05$), sin embargo, la obesidad abdominal fue predominante en mujeres ($p < 0,05$).

Conclusiones: La población evangélica no está exenta de sobrepeso y obesidad, con énfasis en el sexo masculino, a pesar de no tener hábitos como el consumo de alcohol y que se proscriba la gula y el ingerir algunos alimentos dañinos a la salud.

Palabras clave: obesidad; sobrepeso; protestantes evangélicos; estilo de vida saludable.

ABSTRACT

Introduction: Obesity is a public health problem. In Protestant Christian communities, there is little research that shows the prevalence of this condition, so it is necessary to study this topic by taking into account its consequences for cardiovascular health, quality of life, and mortality of the population.

Objective: To determine the prevalence of overweight and obesity in adults belonging to an evangelical Protestant community in the Barranquilla District.

Methods: Descriptive and cross-sectional study with 282 adults belonging to Iglesia Cuadrangular in the neighborhood La Paz in Barranquilla. We applied the criteria of International Diabetes Federation, American Heart Association-Adult Treatment Panel III for abdominal obesity, and body mass index for general obesity. The values found were compared based on sex.

Results: 64.5% of the participants were women. The prevalence of obesity or overweight was higher in men, with significant difference ($p < 0.05$); however, abdominal obesity was predominant in women ($p < 0.05$).

Conclusion: The evangelical population is not exempt from overweight and obesity, especially the male sex, despite not having habits such as alcohol consumption, while some habits are forbidden such as gluttony and eating some harmful foods.

Keywords: obesity; overweight; evangelical Protestants; healthy lifestyle.

Recibido: 30/01/2018

Aceptado: 14/12/2018

Introducción

La obesidad es una gran amenaza para la salud en todo el mundo; desde finales del siglo XX e inicios del XXI existe un consenso en torno a considerarla el factor de riesgo cardiovascular más prevalente.⁽¹⁾ Son varias las causas que influyen en la génesis de la obesidad:^(2,3) genéticas, fisiológicas, metabólicas, psicológicas y sociales, entre otras. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS)⁽⁴⁾ desde 1975 la obesidad casi se ha triplicado en todo el planeta, hasta el punto que en 2016 hubo más de 1900 millones de adultos con sobrepeso, de los cuales, alrededor de 650 millones eran obesos.

En Colombia, el sobrepeso y la obesidad crecen de manera silenciosa y mortal, se ha encontrado que un mayor nivel educativo se asocia significativamente con una menor prevalencia de sobrepeso y con un menor índice de masa corporal (IMC) ($25 \leq \text{IMC} \leq 30$) y obesidad ($\text{IMC} \geq 30$) y la prevalencia de sobrepeso y de obesidad ($\text{IMC} \geq 25$) es de un 47 %.⁽⁵⁾

Con respecto a la influencia que podría tener la religión, *Cline y Ferraro*⁽⁶⁾ indican que el pertenecer a una comunidad religiosa y ser parte activa de ella se constituye en un determinante no solo de las acciones morales, sino también de lo concerniente al estilo de vida. Según *Levin*⁽⁷⁾ las enseñanzas de la fe debido al compromiso religioso, ofrecen una guía moral y práctica sobre la manera de alcanzar, mantener o recuperar la salud física y emocional, afectando en un sentido positivo a los sujetos.

Ellison⁽⁸⁾ y *Levin*,⁽⁷⁾ indicaron que en muchos estudios se encuentra una relación positiva entre la religión y la salud. Manifestaron que las personas que regularmente asisten a la iglesia, oran o leen la Biblia, tienden a tener valores inferiores de presión arterial frente a aquellos menos religiosos. Asimismo, las personas que son religiosas suelen ser hospitalizadas con menos frecuencia y son menos propensas a sufrir depresión, debido a que tienden a tener estilos de vida saludables, un

mayor sentido de bienestar y satisfacción con la vida, sistemas inmunológicos más fuertes, y una expectativa de vida mayor, por lo que suelen tener tasas más bajas de enfermedad cardíaca y cáncer.⁽⁹⁾ Según *Parasecol*,⁽¹⁰⁾ los cristianos de todas las denominaciones deben preocuparse por su cuerpo, además del alma y la dimensión espiritual. Deben tener en cuenta que se encuentran inmersos en una cultura que se enfoca no solo en la salud, sino también en la imagen corporal, especialmente en países donde tener "sobrepeso" a menudo se interpreta como un signo de falta de voluntad y determinación y como manifestación externa de las deficiencias emocionales.

A pesar de lo anterior, son pocos los estudios que examinan la relación entre la religión y el peso corporal. Dados sus efectos benéficos en el estado de salud general, se podría pensar que la religión se asocia con menos obesidad, ya que la mayoría de las religiones condenan la gula y a comer en exceso. Sin embargo, según *Catenacci* y otros,⁽¹¹⁾ algunos grupos religiosos tienen mayores tasas de sobrepeso y obesidad. Esto es preocupante, porque según el *National Heart, Lung, and Blood Institute*,⁽¹²⁾ las personas con obesidad tienen menos calidad de vida y una esperanza de vida más corta que los individuos promedio. Lo que se debe a que la obesidad es considerada un factor causal de hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2, enfermedad articular degenerativa, apnea obstructiva del sueño, dislipidemia, reflujo gastroesofágico, hígado graso no asociado a alcoholismo y muchas formas de cáncer, así como estigmas y discriminación social.

En un estudio llevado a cabo por *Amidu* y otros⁽¹³⁾ en cristianos pentecostales y ortodoxos en África destacaron el aumento significativo en la prevalencia de obesidad principalmente en mujeres. Además, encontraron que la prevalencia en la población varió de un 17 % a un 28 %, según los criterios utilizados en la clasificación de peso (IMC, relación cintura cadera y perímetro de cintura), concluyendo que el cumplimiento de las doctrinas religiosas sobre el ayuno o la dieta no tiene un impacto en la prevalencia de obesidad.

En Colombia, aproximadamente el 17 % de la población es cristiana protestante,⁽¹⁴⁾ y la mayoría de las denominaciones cristianas proscriben el consumo de ciertos alimentos y alcohol, mientras que motivan a la práctica regular de ayuno intermitente y oración para mejorar el crecimiento espiritual de sus miembros. Sin embargo, muy pocos estudios se han centrado en el impacto de tales prácticas sobre la obesidad.

Por todas las consecuencias negativas asociadas a la obesidad, resulta fundamental determinar su prevalencia y otros factores de riesgo cardiovascular en adultos que asisten a iglesias cristianas del

suroccidente de Barranquilla, con el fin de obtener información que permita implementar medidas tendientes al control y prevención de estos factores. De ahí, que el objetivo de la presente investigación sea determinar la prevalencia de sobrepeso y obesidad en adultos pertenecientes a una comunidad protestante evangélica, del Distrito de Barranquilla.

Métodos

Se llevó a cabo un estudio descriptivo, transversal. El universo estuvo conformado por el total de adultos pertenecientes a la Iglesia cuadrangular del barrio La Paz, que cumplieran los criterios de selección. La muestra se calculó en Epidat, empleando un universo de 900 sujetos (datos suministrados por la administración de la iglesia), una proporción esperada de obesidad del 30 %, un nivel de confianza del 95 % y una precisión del 5 %, para un tamaño de 238. Este valor fue incrementado en un 10 %, para disminuir sesgo por pérdida de registros e información de sujetos, para un total de 272.

Los criterios de selección fueron los siguientes:

- Ser adulto (18 a 64 años).
- Ser bautizado.
- Tener un tiempo mínimo de 1 año de permanencia en la iglesia.
- Mujeres no embarazadas.
- Firma de consentimiento informado.

Para la recolección de la información se utilizó una encuesta estructurada y ajustada con base en encuestas validadas para estos fines, teniendo en cuenta las directrices internacionales y nacionales establecidas para la evaluación de la salud.⁽¹⁵⁾

La estatura se midió con un tallímetro y el peso con una balanza electrónica, con precisión de 5 gramos, sin calzado. Para el perímetro de cintura se utilizó una cinta métrica graduada en centímetros, estando el sujeto en bipedestación y los brazos en posición anatómica, medida en el punto medio entre la espina ilíaca anterosuperior y el margen costal inferior.⁽¹⁶⁾

La presión arterial fue determinada con manómetro de mercurio previamente calibrado, se realizaron dos tomas con un intervalo de 5 minutos, con el sujeto sentado en silla con respaldo, en el brazo derecho, promediando las dos cifras, según las recomendaciones del *Joint Nacional Comité VII*.

Se emplearon como criterios de obesidad los siguientes:

- Obesidad general, según la Organización Mundial de la Salud (OMS):⁽¹⁷⁾ índice de masa corporal $> 29,9 \text{ Kg/m}^2$ y sobrepeso entre 25 Kg/m^2 y $29,9 \text{ Kg/m}^2$. Se tomó como referencia para este estudio el valor de 25 Kg/m^2 , que define adultos con sobrepeso u obesidad.
- Obesidad abdominal según el *Adult treatment Panel III (ATP III)*⁽¹⁸⁾ y la *American Heart Association (AHA)*:⁽¹⁹⁾ Perímetro abdominal \geq a 102 cm en hombres y \geq a 88 cm en mujeres.
- Obesidad abdominal según *International Diabetes Federation (IDF)*:⁽²⁰⁾ Perímetro abdominal \geq a 90 cm en hombres y \geq a 80 cm en mujeres.
- Obesidad autopercebida: respuesta del sujeto con respecto a su consideración personal de sentirse obeso o no. Se preguntó a cada participante si consideraba que tenía problemas de sobrepeso/obesidad, con una respuesta dicotómica (Sí/No).

La actividad física fue determinada mediante el test IPAQ®⁽²¹⁾ estandarizado para Colombia. Los datos obtenidos fueron procesados mediante el programa informático Epiinfo7. Para el análisis de información se emplearon medidas descriptivas y prueba de significancia estadística (χ^2 ; p).

La investigación se llevó a cabo según la guía de Buenas prácticas clínicas (GCP), la Declaración de Helsinki y la Conferencia Internacional de Armonización (ICH), prevaleciendo el respeto a la dignidad y a la protección de los derechos y el bienestar de las personas. Durante el estudio se protegió la privacidad del individuo y se respetó su autonomía y decisión de no participar en la encuesta. Según la Resolución 8430/1993, se considera que el presente trabajo es de riesgo inferior al mínimo.

Resultados

Se encuestaron 182 mujeres y 90 hombres. El promedio de edad para las primeras fue de 44,06 (desviación estándar \pm 11,68), y para los varones: 40,1 años (desviación estándar \pm 10,64). La mayoría de los participantes tenía entre 40 y 54 años (44,4 %). La generalidad de los encuestados indicó que trabajaba, de manera formal o informal (42,6 %). El régimen de salud predominante fue el subsidiado con un 81 %, lo cual es coherente con la zona donde se ubica la comunidad cristiana, donde la mayoría de las viviendas son de estrato medio y bajo y el aseguramiento en salud predominante es el subsidiado por la nación (Tabla 1).

Tabla 1 - Características sociodemográficas de los participantes

Variables		% (n = 282)
Edad	20 a 24	7,0
	25 a 29	7,7
	30 a 34	11,0
	35 a 39	12,5
	40 a 44	14,7
	45 a 49	16,5
	50 a 54	13,2
	55 a 59	9,9
	60 a 64	7,4
Sexo	Femenino	64,5
	Masculino	35,5
Ocupación	Trabaja	42,6
	Otra	32,6
	Hogar	17,7
	Estudia y trabaja	4,3
	Solo estudia	2,8
Régimen de salud	Subsidiado	81,0
	Contributivo	19,0

La mayoría de los encuestados manifestó que antes de ingresar a la religión eran consumidores de alcohol (55,7 %), el 21,3 % indicó que fumaba de manera ocasional o frecuente antes de bautizarse. El 14,9 % consumía fármacos para la hipertensión arterial, es decir, eran hipertensos conocidos; el 5,3 % padecía diabetes mellitus, el 8,5 % había tenido valores de colesterol total y/o triglicéridos elevados y/o colesterol HDL bajo, al 3,2 % se les había diagnosticados cardiopatías y el 10,6 % manifestó que se consideraban con obesidad (Fig. 1).

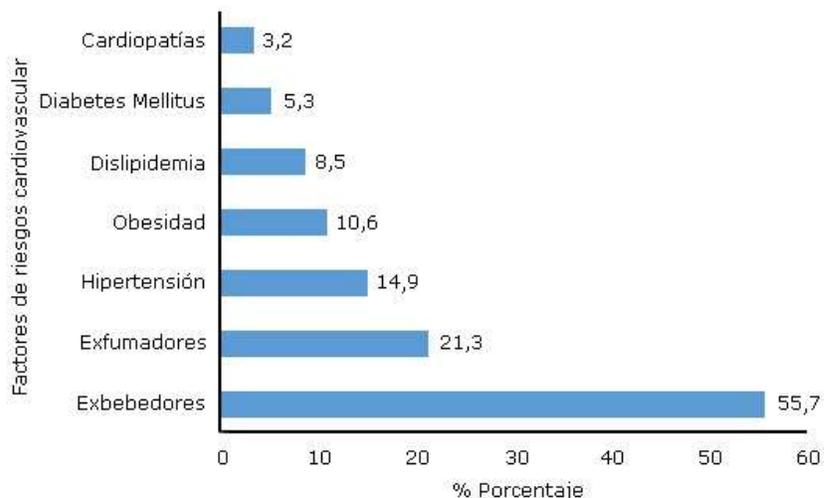


Fig 1 - Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular.

La prevalencia de sobrepeso/obesidad obtenida en los participantes, según índice de masa corporal, fue de 42,5 %. Al considerar el perímetro de cintura, la prevalencia fue mayor con los puntos de corte de IDF que con AHA-ATPIII: 49,2 % frente a 26,9 % IMC (25 Kg/m² o más (Fig. 2).

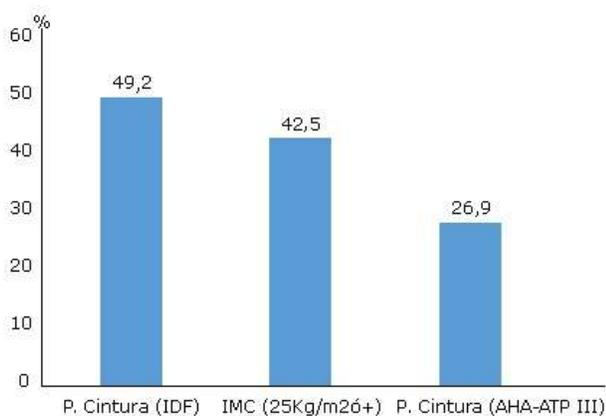


Fig. 2 - Prevalencia de obesidad/sobrepeso y perímetro de cintura aumentado.

La prevalencia de obesidad/sobrepeso fue mayor en los hombres que en las mujeres, de manera significativa ($p < 0,05$), en cambio, la proporción de mujeres con obesidad abdominal fue mayor que la de hombres, tanto por IDF como por AHA, en los dos casos de manera significativa ($p < 0,05$). Por grupos de edad las diferencias fueron estadísticamente significativas solamente por perímetro de cintura según AHA-ATP III (Tabla 2).

Tabla 2 - Prevalencia de obesidad/sobrepeso y perímetro de cintura aumentado según sexo y edad

Variables		IMC (25 Kg/m ² o +)		P. Cintura (IDF: 90 cm (hombres), 80 cm (mujeres))		P. Cintura (ATPIII-AHA: 102 cm (hombres), 88 cm (mujeres))	
		%	$\chi^2; p$	%	$\chi^2; p$	%	$\chi^2; p$
Sexo	Femenino	39,6	4,61; 0,031	59,3	13,4; 0,0001	36,8	21,03; 0,000
	Masculino	53,3		34,8		10,1	
Edad	20 a 24	66,7	3,59; 0,936	33,3	15,8; 0,071	6,7	20,87; 0,031
	25 a 29	52,4		38,1		14,3	
	30 a 34	50,0		36,7		20,0	
	35 a 39	50,0		38,2		14,7	
	40 a 44	50,0		48,7		25,6	
	45 a 49	62,2		62,2		33,3	
	50 a 54	61,1		63,9		50,0	
	55 a 59	59,3		63,0		40,7	
60 a 64	55,0	30,0	30,0				

Discusión

La Organización Mundial de la Salud reconoce la obesidad/sobrepeso como un problema global epidémico con un aumento de la prevalencia e incidencia en países en vías de desarrollo, por lo que resulta de gran importancia su estudio en diferentes grupos poblacionales. En la presente investigación se encontró que la población objeto de estudio identificada bajo sobrepeso no sobrepasó el 50 %. Estas cifras son similares a las que arrojaron otros estudios comparativos como

el de *Rodríguez-Rodríguez* y otros⁽²²⁾ donde la prevalencia de sobrepeso en la población fue del 39 % en mujeres y del 46,7 % en los hombres; la de obesidad ($IMC > 29,9 \text{ Kg/m}^2$) fue de 21,4 % en mujeres, mientras que en los hombres fue de un 10 %. El grupo de edad con mayor porcentaje fueron las mujeres de 25 a 29 años y los hombres de 20 a 24 años, con el 39 % y el 46,7 % respectivamente. En España, *Lezama* y otros⁽²³⁾ encontraron un 34,2 % de sobrepeso en mujeres y un 43,9 % en hombres.

Los datos del estudio de *Rodríguez-Rodríguez* y otros⁽²²⁾ concuerdan con los obtenidos en el presente trabajo donde se evidencia predominio de obesidad en hombres y aumento de perímetro abdominal en mujeres con una prevalencia significativa ($p < 0,05$) respectivamente, con una pequeña diferencia de edad predominante de la población. A partir de los criterios de ATP III-AHA para obesidad abdominal (90/80) la prevalencia fue del 59,3 % de las mujeres y el 34,8 % de los hombres. Con la referencia de 102/88 la prevalencia fue del 36,8 % de las mujeres y el 10,1 % de los hombres con obesidad abdominal. Si se realiza una comparación con el estudio de *Navarro* y *Vargas*⁽²⁴⁾, esta prevalencia fue de 45,2 %. A la vez, que fue mayor que el 32 % encontrado en España por *Martínez-Hervas* y otros⁽²⁵⁾ y el 54,7 % obtenidos por *Rodríguez-Rodríguez* y otros⁽²²⁾ en el Departamento de Nutrición de la Universidad Complutense de Madrid, España.

La percepción del peso corporal es un factor determinante de los hábitos alimenticios.^(26,27) En el presente estudio solo el 13,7 % de las mujeres y el 5,6 % de los hombres se consideraban obesos o con sobrepeso. Es importante indagar por estos porcentajes, ya que muchas personas no consideran que presentan un problema de salud, lo cual se debe a que algunos sujetos tienen un concepto deficiente de lo que es el sobrepeso/obesidad o niegan la enfermedad.⁽²⁸⁾ Estos criterios se evidencian en la presente investigación, porque sólo el 10,6 % del total de los encuestados se consideraba en sobrepeso, cuando los resultados obtenidos reflejan que el porcentaje de personas en sobrepeso era mayor del 40 %. No está de más tener en cuenta que, el desconocimiento de los cuidados alimenticios se ve afectado por los aspectos socioeconómicos y culturales de la población encuestada con relación a su edad.

Con base en la prevalencia de obesidad abdominal según el índice de masa corporal con relación al género, las mujeres con sobrepeso u obesidad ($IMC \geq 25 \text{ Kg/m}^2$) corresponden al 39,6 % y los hombres con esta condición a un 53,3 %. Esta diferencia podría estar relacionada con hábitos diferenciales para hombres y mujeres, por lo que se requiere indagar por factores como

sedentarismo, tipos de actividad física practicada, lugares donde se consumen los alimentos con mayor frecuencia (hogar o fuera de casa), entre otras. Sin embargo, este hallazgo de mayor prevalencia de obesidad en hombres no es único. En un estudio publicado por *Balkau* y otros⁽²⁹⁾ se comparó la prevalencia en Asia de obesidad según regiones internacionales: en casi todos los países, más del 60 % de los hombres y el 50 % de las mujeres tenían sobrepeso o eran obesas (es decir, $IMC \geq 25 \text{ kg/m}^2$), el 40 % de los hombres y el 30 % de las mujeres, tenían sobrepeso (IMC 25 a 30 kg/m^2).

En la presente investigación, según IDF, se observa una distribución del perímetro abdominal en personas obesas para mujeres de un 59,3 %, mientras que, para los hombres es del 34,8 %. Según 102/88, para las mujeres es del 36,8 % y para los hombres de un 10,1 %. Si se comparan estos resultados con lo referido por *Balkau* y otros,⁽²⁹⁾ se puede observar una variada distribución del perímetro abdominal según las distintas regiones, siempre con un predominio de mayor perímetro en los hombres que en las mujeres. Los valores considerados normales según el criterio del *National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III* (NCEP) son 102/88 cm para hombres y mujeres respectivamente. De esta manera el 29 % de los hombres y el 48 % de las mujeres estudiadas tienen adiposidad abdominal.

Por lo que es necesario considerar, que según el criterio de la IDF de 90/80, se mostró que el 56 % de los hombres y el 71 % de las mujeres tenían adiposidad abdominal, o sea, más de la mitad de la población para ambos sexos.

Por los resultados arrojados en el estudio, y a pesar que parte de la literatura indica que existe una relación positiva entre el pertenecer a un grupo religioso y tener una mayor conciencia sobre estilos de vida saludable,^(6,7,8,9,10) esto no se ve reflejado en las cifras de obesidad obtenidas. Existiendo coincidencia con otros estudios similares,^(11,12,13) que plantean que hay una tendencia al incremento en la prevalencia de obesidad y que las personas en una edad de 40 años en adelante que practican alguna creencia que los libera de prácticas que resultan nocivas para la salud no están exentas de presentar obesidad. Por lo que se recomienda identificar en próximos estudios qué tipo de prácticas se podrían adoptar relacionada con su religión que promueva la pérdida de peso, cómo es el patrón alimenticio de los sujetos y determinar el riesgo cardiovascular al que están expuestos. Asimismo, se debe indagar por la esfera emocional, ya que muchas veces la obesidad está estrechamente relacionada con aspectos psicológicos como carencias y baja autoestima.⁽³⁰⁾ Lo anterior debe

tomarse en cuenta para el desarrollo de estrategias, políticas y métodos que busquen promover en la población la conciencia sobre la obesidad y sus riesgos.

Por lo que se puede concluir que la población evangélica no está exenta de sobrepeso y obesidad, con énfasis en el sexo masculino, a pesar de no tener hábitos como el consumo de alcohol y que se proscriba la gula y el ingerir algunos alimentos dañinos a la salud.

Limitante del estudio

Como limitante, se debe indicar que, si bien los participantes representan la mayoría de las comunidades evangélicas, estos resultados no son extrapolables a todas las denominaciones protestantes, como testigos de Jehová, Iglesia de Jesucristo de los Santos de los Últimos Días (mormones), debido a que su conjunto de doctrinas y creencias es diferente a la de los bautistas, pentecostales, presbiterianos, cuadrangulares y otros, que sí son semejantes a los del presente estudio.

Agradecimientos

Fundación Universitaria San Martín e Iglesia Cristiana Cuadrangular del barrio La Paz de Barranquilla.

Referencias bibliográficas

1. López F, Jacobsen S, Reeder G, Weston S, Meverden R, Roger V. Prevalence and secular trends of excess body weight and impact on outcomes after myocardial infarction in the community. *Chest*. 2004;125(4):1205-212.
2. Flegal K, Carroll C, Ogden, Johnson C. Prevalence and trends in obesity among US adults, 1999–2000. *Journal of the American Medical Association*. 2002;288(14):1773-1727.
3. Maddox G, Back W, Liederman V. Overweight as social deviance and disability. *Journal of Health and Social Behavior*. 1968;9(1):287-98.

4. OMS. Obesidad y sobrepeso. Nota descriptiva no. 311. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2016. [acceso 15/10/2017]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
5. Mesa R, Gutiérrez J. Los Determinantes de la Obesidad en Colombia. *Economía & Región*, 2011;5(2):155-192.
6. Cline K, Ferraro K. Does Religion Increase the Prevalence and Incidence of Obesity in Adulthood? *Journal for the Scientific Study of Religion*, 2006;45(2):269-81
7. Levin J. *God, faith, and health: Exploring the spirituality-healing connection*. New York: John Wiley & Sons; 2001.
8. Ellison C, Levin J. The religion-health connection: Evidence, theory, and future directions. *Health Education and Behavior*. 1998;25(6):700-20.
9. Koenig H. *The healing power of faith*. New York: Simon & Schuster; 1999: 217.
10. Parasecoli F. God's Diets: The Fat Body and the Bible as an Eating Guide in Evangelical Christianity. *Fat Studies*. 2015;4(2):141-158.
11. Catenacci V, Hill J, Wyatt H. The obesity epidemic. *Clin Chest Med*. 2009;30(3):415-44.
12. National Heart, Lung, and Blood Institute. *Clinical guidelines on the identification, evaluation, and treatment of overweight and obesity in adults*, 98-4083. Bethesda, MD: National Institutes of Health; 1998: 228.
13. Amidu N, Owiredu W, Mohammed A, Dapare P, Antuamwine B, Sitsofe V, Adjeiwaa J. Obesity and Hypertension among Christian Religious Subgroups: Pentecostal vs. Orthodox. *BJMMR*. 2016;13(2):1-14.
14. Beltrán M. Descripción cuantitativa de la pluralización religiosa en Colombia. *Universitas humanística*. 2012;73(1):201-237.
15. Martínez R, Díaz F. Las enfermedades crónicas no transmisibles en Colombia. *Boletín del observatorio en salud*. 2010;3(4):1-9.
16. Formiguera X. Circunferencia de la cintura y riesgo cardiovascular en población española. *Clin Invest Arterioscl*. 2007;19(2):90-1.
17. Alberti K, Zimmet P. Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications. Part 1: diagnosis and classification of diabetes mellitus provisional report of a WHO consultation. *Diabet Med*. 1998;15:539-53.

18. National Heart Lung and Blood Institute. Third report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) expert panel on detection, evaluation, and treatment of high blood cholesterol in adults (Adult Treatment Panel III). Final report. *Circulation*. 2002;106:3143-421.
19. Grundy S, Cleeman J, Daniels S, Donato K, Eckel R, Franklin B, *et al*. AHA/NHLBI Scientific statement. Diagnosis and management of the metabolic syndrome. *Circulation*. 2005; 112: 2735-52.
20. IDF. The IDF consensus worldwide definition of the metabolic syndrome. Bruselas: Internaional Diabetes Federation; 2006 [acceso 12/01/2011] Disponible en: <https://www.idf.org/component/attachments/attachments.html?id=705&task=download>
21. Hallal P, Gómez L, Parra D, Lobelo F, Mosquera J, Florindo A, Sarmiento O. Lecciones aprendidas después de 10 Años del uso de IPAQ en Brasil y Colombia. *J Phys Act Health*, 2010;7(Suppl 2):259-264.
22. Rodríguez B, López A, López S, Ortega M. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en adultos españoles *Nutr Hosp*. 2011;26(2):355-363.
23. Medina J, Morey O, Zea H. Prevalencia de Sobrepeso y Obesidad en la Población Adulta de Arequipa Metropolitana: Resultados del Estudio Prevención. *Revista Peruana de Cardiología*. 2006;32(3):194-209.
- 24 Navarro E, Vargas R. Riesgo coronario según ecuación de Framingham en adultos con síndrome metabólico de la ciudad de Soledad, Atlántico. 2010. *Revista Colombiana de Cardiología*. 2012;19(3):109-118.
25. Martínez-Hervás S, Romero P, Ferri J, Pedro T, Real J, Priego A, Martínez-Valls J, Ascaso J. Perímetro de cintura y factores de riesgo cardiovascular. *Revista Española de Obesidad*. 2008;6(2):97-104.
26. Brener ND, Eaton DK, Lowry R, McManus T. The association between weight perception and BMI among high school students. *Obes Res* 2004;12(11):1866-1874.
27. Wang Y, Liang H, Chen X. Measured body mass index, body weight perception, dissatisfaction and control practices in urban, low-income African American adolescents. *BMC Public Health*. 2009;9(1):183 194.
28. Rodríguez L, Rodríguez-García R. Percepción de la imagen corporal, índice de masa corporal y sobrepeso en estudiantes universitarios del sureste. *Rev Mex Pediatr*. 2001;68(4):135-138.

29. Balkau B, Deanfield J, Després J, Bassand J, Fox K, Smith Jr S, Massien C. Clinical Perspective: International Day for the Evaluation of Abdominal Obesity (IDEA). *Circulation*, 2007;116(17):1942-1951.

30. Gerber L, Hill S, Manigault-Bryant L. Religion and fat= Protestant Christianity and weight loss? On the intersections of fat studies and religious studies. *Fat Studies*. 2015;4(2):82-91.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Contribuciones de los autores

Rusvelt Franklin Vargas Moranth: participación importante en la idea original y la pregunta de investigación, diseño de instrumentos, planificación y redacción de informe final. Responsable de aprobar la versión final para su publicación.

Adalgisa Alcocer Olaciregui: análisis de la información, ajustes de forma, elaboración de la discusión.

Gianina Fontalvo de Alba: investigación en el terreno, recolección de información, redacción de informe preliminar.

Jan-Frank Lío Correo: investigación en el terreno, recolección de información, redacción de informe preliminar.

Jefry Martínez Orozco: investigación en el terreno, recolección de información, redacción de informe preliminar.

Isaías Garcerant Campo: investigación en el terreno, recolección de información, redacción de informe preliminar.