

Prevalencia y factores relacionados de sobrepeso y obesidad en estudiantes de una universidad pública

Omar Andrés Ramos¹, María Alejandra Jaimes¹, Ana María Juajino¹, Ashley Carolina Lasso¹, Sandra Jimena Jácome¹.

¹ Universidad del Cauca. Popayán, Cauca. Colombia.

Resumen

Fundamentos: El sobrepeso y la obesidad resultantes de hábitos de vida poco saludables, son considerados factores de riesgo que predisponen al desarrollo de enfermedades cardiovasculares (ECV), síndromes metabólicos y de otras enfermedades crónicas no transmisibles, constituyen la principal causa de muerte a nivel mundial. El objetivo fue determinar la prevalencia y factores relacionados de sobrepeso y obesidad en estudiantes de una Universidad pública en Popayán, Colombia.

Métodos: Estudio cuantitativo, descriptivo de corte transversal; mediante un muestreo aleatorio se seleccionaron 378 estudiantes, aceptando y firmando un consentimiento informado; se aplicó una encuesta indagando aspectos sociodemográficos, conocimiento sobre obesidad, percepción de figura corporal, hábitos y medidas antropométricas. Se calculó la prevalencia, se realizó análisis descriptivo de los factores asociados y se establecieron asociaciones con análisis inferencial.

Resultados: Se encontró en el Índice de Masa Corporal una prevalencia de sobrepeso del 19,8%, de obesidad del 2,5%; siendo más frecuente en hombres (28,3%), en mayores de 23 años (36,7%), en quienes tienen pareja (50%); se encontró riesgo de padecer ECV (18,3%) y alto riesgo de síndrome metabólico (9%).

Conclusión: La prevalencia de obesidad y sobrepeso encontrada en los estudiantes universitarios es alta, presentando alto riesgo de padecer ECV o Síndrome metabólico.

Palabras clave: obesidad, sobrepeso, enfermedades crónicas, universitarios, factores de riesgo.

Prevalence and related factors of overweight and obesity in students of a public university

Summary

Background: Overweight and obesity resulting from unhealthy lifestyle habits, are considered risk factors that predispose to the development of cardiovascular diseases (CVD), metabolic syndromes and other chronic noncommunicable diseases, are the leading cause of death worldwide. The objective was to determine the prevalence and health factors related to overweight and obesity in students of a public university in Popayan, Colombia.

Methods: Quantitative, descriptive cross-sectional study; random sampling 378 students were selected, Accepting and signing informed consent; A survey was carried out investigating sociodemographic aspects, knowledge about obesity, perception of body figure, habits and anthropometric measurements. The prevalences were calculated, a descriptive analysis of the associated factors was performed and associations were established with inferential analysis.

Results: The prevalence of overweight was found in the students according to the BMI of 19.8% and of obesity of 2.5%; being more frequent in males (28.3%), in those older than 23 years (36.7%), in those with a partner (50%); Presented a risk of CVD (18.3%) and high risk of metabolic syndrome (9%).

Conclusion: The prevalence of obesity and overweight found in college students is high, presenting a high risk of CVD or metabolic syndrome.

Key words: obesity, overweight, chronic disease, universities, risk factors.

Correspondencia: Omar Andrés Ramos Valencia

E-mail: omaramos@unicauca.edu.co

Introducción

El sobrepeso y la obesidad se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud y se consideran la epidemia del siglo XXI, cada año fallecen por lo menos 2,8 millones de personas adultas como consecuencia y afecta todas las edades, convirtiéndose en el quinto factor de riesgo de defunción en el mundo (1).

El aumento de peso es una preocupación de países latinoamericanos, especialmente México y Venezuela (2). En los últimos años, Colombia ha presentado un incremento del peso de su población que ha favorecido la expansión de la obesidad, para el año 2010 alcanzaba el 16,5% entre los adultos colombianos (2).

El sobrepeso y la obesidad son factores de riesgo cardiovascular importantes e independientes que disminuyen la esperanza de vida e inducen claramente la aparición de comorbilidades tales como: síndrome metabólico (SM), las enfermedades cardiovasculares (ECV), la diabetes, las patologías osteoarticulares, algunos tipos de cáncer, depresión, alteración de la función cognitiva, trastornos de la imagen corporal, y dificultad en las relaciones humanas como en la socialización; esto implica una menor calidad de vida del individuo, un elevado costo personal, social y sanitario (3). Según el informe de la Organización Mundial de la Salud (OMS) sobre la "Situación mundial de las enfermedades no transmisibles" del año 2014, sobre la situación de las enfermedades no transmisibles, se estima que 3,2 millones de personas mueren cada año debido a la falta de actividad física y a los estilos de vida sedentarios, constituyendo también al sobrepeso y la obesidad como las causas fundamentales de mortalidad y discapacidad (4).

La obesidad no es sólo un problema de los países de altos ingresos, si no también afecta una buena parte de los estratos poblacionales menos favorecidos (4)

encontrando muchos países de ingresos bajos y medianos que afrontan una "doble carga" de morbilidad, especialmente en los entornos urbanos donde no es raro encontrar la desnutrición y la obesidad coexistiendo en una misma región de un país, la misma comunidad y el mismo hogar (1).

Según la encuesta Nacional de Salud, en la región pacífica colombiana el 36,5% de la población de 18 a 69 años de edad presenta sobrepeso y el 16,1% obesidad (5). En Departamento del Cauca, según la secretaría de salud durante el 2015 se presentaron 29.675 personas con diagnóstico de Diabetes Mellitus en toda la región, estableciendo como causa una combinación de factores que incluye: sobrepeso, el consumo de tabaco, la poca ingesta de frutas y verduras, el exceso de comidas rápidas, bebidas azucaradas y alcohol (6). El Plan de salud Territorial de Popayán reporta las principales mortalidades para la ciudad a las enfermedades del sistema circulatorio (150 por 100.000), y establece como prioridades en salud, la hipertensión arterial, la diabetes, las enfermedades renales y la inactividad física; y en la dimensión de seguridad alimentaria a las acciones hacia la malnutrición (7).

Algunos estilos de vida como el de los jóvenes universitarios favorecen comportamientos poco saludables, como los malos hábitos alimenticios y el sedentarismo, considerados como de riesgo para el desarrollo de sobrepeso y obesidad. El estilo de vida del estudiante universitario caracterizado muchas veces por el estrés y cargas académicas que conducen a la irregularidad en los horarios de alimentación, incremento en el consumo de productos con alto contenido energético y a la falta de tiempo para realizar ejercicio físico, puede repercutir en los niveles de lípidos plasmáticos (8). El periodo de estudios universitarios puede ser la primera aproximación a la responsabilidad propia, determinada ahora por su autocuidado y en especial por su alimentación, por estos motivos es un periodo de educación crítico para el

desarrollo de hábitos que se verán reflejados posteriormente en su estado de salud (9).

El estudio se dirige a la población universitaria porque está sujeta a una serie de cambios en sus estilos de vida, los cuales están influenciados por factores psicológicos, sociales, culturales y económicos que los predispone a enfermedades crónicas y en especial porque desde el punto de vista económico y social serán quienes aporten mayor productividad (10).

El objetivo de este estudio es determinar la prevalencia y factores relacionados de sobrepeso y obesidad en estudiantes de una Universidad pública de Colombia y evaluar la relación de algunos factores sociodemográficos, económicos, de percepción corporal y de hábitos no saludables como un aporte desde la salud pública.

Material y métodos

Se realizó un estudio exploratorio, de corte transversal, el tamaño de la muestra se calculó con el programa EPIDAT 3.1, con una población de 13444 estudiantes, nivel de confianza del 95%, precisión absoluta de 5%. Se ponderó el número de estudiantes de nueve facultades de la Universidad (Artes, Ciencias Agropecuarias, Ciencias de la Salud, Ciencias Contables, Económicas y Administrativas, Ciencias Humanas y Sociales, Ciencias Naturales, Exactas y de la Educación, Derecho, Ciencias Políticas y Sociales, Ingeniería Civil, Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones), resultando un tamaño de muestra de 378 estudiantes (204 hombres y 174 mujeres) que fueron seleccionados mediante un muestreo probabilístico aleatorio simple, monoetápico. Se establecieron criterios de exclusión a estudiantes en embarazo, en estado postparto menor de 3 meses, personas con limitación para adoptar posición de pie, con escoliosis estructural, en periodo postquirúrgico abdominal reciente y con liposucción de abdomen.

El trabajo de campo fue realizado entre enero del 2015 a marzo del 2016, la recolección de

la información se obtuvo a partir de la construcción de una encuesta, con preguntas validadas de las publicaciones “Construcción y validación de un cuestionario para medir conductas y hábitos alimentarios en usuarios de la atención primaria de salud” y por la “Segunda encuesta nacional de sobrepeso y obesidad (ENSO 2) adultos (18-65 años o más)”; Esta encuesta estuvo compuesta por cinco dimensiones datos sociodemográficos, conocimiento de la enfermedad, percepción de figura corporal, hábitos de la población de estudio y medidas antropométricas.

Para la toma de las medidas antropométricas, se estableció un protocolo de medición para el índice de masa corporal (IMC) estableciendo la prevalencia de sobrepeso y obesidad; el perímetro abdominal (PA) para determinar el riesgo de padecer síndrome metabólico y el índice cintura cadera (ICC) para establecer el riesgo de enfermedad cardiovascular.

Para la estratificación socioeconómica se utilizó la normatividad establecida por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística de Colombia (DANE), en el cual se clasifican en 6 niveles, donde el 1, 2 y 3 son catalogados de bajos, el 4 es medio y el 5 y 6 son altos; esta clasificación establece la jerarquía de acuerdo a las características de la vivienda y el entorno y se apoya en la Ley 142 de 1994 del Congreso de Colombia.

Para el análisis estadístico se utilizó el paquete informático PSPP y R WIZARD, para establecer la relación entre las variables sociodemográficas y el evento se calculó el Odds Ratio (OR) y para determinar la diferencia estadística entre grupos se utilizó la prueba de Ji cuadrado, la significación estadística se estableció para un p -valor < 0,05. Para estimar la probabilidad de ocurrencia de obesidad en función de las variables: estado civil, percepción corporal y ha intentado disminuir de peso, se utilizó la regresión logística binomial. El estudio se catalogó como una investigación con riesgo mínimo y se aplicaron los principios de bioética según la norma científica, técnica y administrativa para la investigación en salud en concordancia con la Declaración de

Helsinki al igual que la normatividad para la protección de datos estipuladas en la ley 1581 de 2012 y su decreto reglamentario 1377 de 2013. Este estudio fue aprobado por un Comité de ética e investigación de la universidad.

Resultados

De la población estudio, fueron de sexo masculino (54%), con una edad media de 21 años (Ds \pm 3,6); son del área urbana (84%), del

Departamento del Cauca – Colombia (68,3%), pertenecen a estratos sociodemográficos uno, dos y tres (89,4%); son del régimen subsidiado (46,6%) y de estado civil solteros (96,3%). La prevalencia de sobrepeso y obesidad fue del 22,3%, en la cual el sobrepeso representa el 19,8% y la obesidad el 2,5%; del total de la población estudiantil presenta riesgo para padecer ECV (18,3%) y alto riesgo de sufrir de Síndromes Metabólicos (9%) (Tabla 1).

Figura 1. Características sociodemográficas y clínicas de la población estudiada.

Características	n: 378	%
Sexo		
Masculino	204	54
Femenino	174	46
Edad		
Mayores de 23 años	79	20,9
Menores de 23 años	299	79,1
Procedencia		
Rural	53	14
Urbano	325	86
Lugar de procedencia		
Cauca	258	68,3
Huila	28	7,4
Nariño	46	12,2
Otro	46	12,2
Estrato socioeconómico		
Uno	98	25,9
Dos	131	34,7
Tres	109	28,8
Cuatro	34	9
Cinco	3	0,8
Seis	3	0,8
Régimen		
Subsidiado	176	46,6
Contributivo	145	38,4
Especial	28	7,4
Sin régimen	29	7,7
Estado civil		
Casado	2	0,5
Soltero	364	96,3
Unión libre	10	2,6
Madre cabeza hogar	2	0,5
IMC		
Bajo peso	20	5,3
Normopeso	274	72,5
Sobrepeso	75	19,8
Obesidad	9	2,5
Perímetro arterial (PA)		
Bajo riesgo	309	81,7
Riesgo incrementado	57	15,1
Alto riesgo	12	3,2
Índice Cintura Cadera (ICC)		
Muy bajo riesgo	301	79,6
Bajo riesgo bajo	43	11,4
Alto riesgo	34	9

La mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad se evidenció en el sexo masculino 28,3% (n=58), mayores de 23 años 36,7% (n=29) y en estudiantes que manifestaron

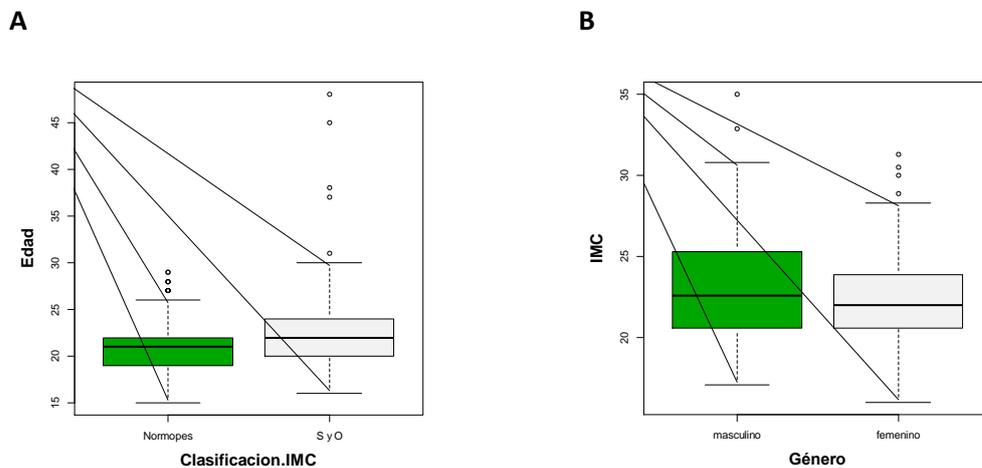
tener pareja estable 50% (n=6); donde se obtuvo un incremento del riesgo de padecer ECV 65,2% (n=45) y de padecer Síndromes Metabólicos 32,4% (n=25) (Tabla 2).

Tabla 2. Factores de riesgo y protectores para sobrepeso y obesidad.

	IMC				p
	S y O	Normopeso	OR	IC 95%	
Estado civil					
Sin pareja	78	288	0,27	0,08- 0,86	0,019
Con pareja	6	6			
PA					
Sin riesgo ECV	39	270	0,07	0,04-0,14	0,000
Con riesgo ECV	45	24			
ICC					
Sin riesgo SM	59	242	0,50	0,29- 0,88	0,015
Con riesgo SM	25	52			
Percepción figura corporal					
Sobrepeso y obesidad	51	13	33,4	16,4- 67,7	0,000
Normopeso	33	281			

SyO: sobrepeso y obesidad; **PA:** perímetro abdominal; **ECV:** enfermedad cardiovascular; **ICC:** índice cintura cadera; **SM:** síndrome metabólico.

Figura 1. Relación entre el Índice de masa corporal (IMC) en índice cintura cadera (ICC) con la edad y el género en estudiantes universitarios.



A. Relación IMC y edad: OR 2,57, IC95% 1,49- 4,42, p=0,000

B. Relación IMC y Género: OR 2,26, IC 95% 1,35-3,78, p= 0,002

El sobrepeso y la obesidad en los estudiantes mostró relación estadísticamente significativa, estableciendo como factor de riesgo: el sexo masculino (OR: 2,26; IC-95%: 1,35- 3,78; p=0.002), edad mayor a 23 años (OR: 2,57; IC-95%: 1,49- 4,42; p=0.00) (Figura

1) y la percepción de la imagen corporal con sobrepeso y obesidad (OR: 33,40; IC-95%: 16,4- 67,7; P=0.00); como factor protector: no tener pareja (OR: 0,27; IC-95%: 0,08- 0,86; p=0.019), tener un PA menor a 80 cm en mujeres y 100cm en hombre (OR: 0,07-

95%: 0,04- 0,14; $p=0.00$) y el índice cintura cadera sin riesgo (OR:0,50, IC95%0,29-0,88, $p=0,015$) (Tabla 2). El sexo masculino es un factor protector para riesgo de SM (OR: 0,205; IC-95%: 0,116- 0,362; $p=0.000$) (Figura 1); Se evidenció relación estadísticamente significativa entre el riesgo de padecer ECV y

el riesgo de padecer SM, encontrando que los que presentan un PA por encima de 80 cm en mujeres y 100cm en hombre se incrementa en 10,1 veces la probabilidad de adquirir un SM (OR: 11,10; IC-95%: 6,13-20,09; $p=0,000$) (Tabla 3).

Tabla 3. Perímetro abdominal (PA) relacionado con riesgo de padecer síndrome metabólico (SM).

	PA		OR	IC 95%	p
	Con Riesgo ECV	Sin Riesgo ECV			
Índice Cintura Cadera					
Con riesgo SM	41	36	11,10	6,13- 20,09	0,000
Sin riesgo SM	28	273			

ECV: Enfermedad Cerebro Vascular.

Tabla 4. Hábitos y estilos de vida según el género de la población estudiada.

	Sexo		OR	IC 95%	p
	Masculino	Femenino			
Evita frituras y grasas					
Si	54	66	0,58	0,38-0,91	0,017
No	150	108			
Come mientras mira TV/Lee					
Si	139	135	0,61	0,38-0,98	0,040
No	65	39			
Come más cuando está ansioso/estresado					
Si	81	103	0,45	0,30-0,68	0,000
No	123	71			
Ha fumado cigarrillo (último año)					
Si	67	35	1,94	1,21-3,11	0,005
No	137	139			
Ha consumido bebidas alcohólicas (último año)					
Si	173	125	2,18	1,32-3,62	0,002
No	31	49			
Realiza ejercicio físico					
Si	160	113	0,50	0,32- 0,80	0,004
No	44	61			

Los hábitos de vida no representaron factor de riesgo para sobrepeso y obesidad, algunos de ellos estuvieron relacionados estadísticamente con el sexo; un 55% de la población de sexo femenino evitan el consumo de frituras y grasas (OR: 0,58; IC:

0,38-0,91; $p= 0,017$); un 62,5% de los estudiantes de sexo masculino evitan comer mientras miran televisión o realizan algún tipo de lectura (OR: 0,61; IC: 0,38-0,98; $p= 0,040$), un 63,4% del sexo masculino no consume más alimentos cuando se encuentra

en estados de ansiedad o estrés (OR: 0,45; IC: 0,30-0,68; $p=0,000$); un 65,7% de los hombres afirmaron haber fumado en el último año (OR: 1,94; IC: 1,21-3,11; $p=0,005$), y haber consumido bebidas alcohólicas un 58,1% (OR: 2,18; IC: 1,32-3,62; $p=0,002$) y un 58,6% de la población de sexo masculino realiza con mayor frecuencia actividad física (OR: 0,50; IC: 0,32- 0,80; $p=0,004$) (Tabla 4).

En la tabla 5 se presentan los resultados del análisis de regresión logística binomial para sobrepeso y obesidad, el cual muestra que la percepción corporal de normopeso es un factor protector (OR 0,030; IC95% 0,015-0,061; $p=0,000$), mientras que se encontraron como factores de riesgo: que hubiera intentado disminuir de peso (OR 4,231; IC95%2,532-7,069; $p=0,000$) y el tener pareja (OR 3,692; IC95%1,159-11,765; $p=0,019$).

Tabla 5. Regresión logística binomial según IMC de los participantes.

	IMC		OR	IC95%	p
	Sobrepeso y Obesidad	Normopeso			
Percepción corporal					
Normopeso	33	281	0,03	0,015-0,061	0,000
Sobrepeso	51	13			
Ha intentado disminuir de peso					
Si	55	91	4,231	2,532-7,069	0,000
No	29	203			
Estado civil					
Con pareja	6	6	3,692	1,159-11,765	0,019
Sin pareja	78	288			

Discusión

El análisis de resultados permite observar algunas diferencias con otros estudios como las encontradas en relación con el sexo y el sobrepeso y la obesidad donde en el presente estudio, contrario a un estudio realizado en Boyacá (11), el sexo masculino presenta mayor porcentaje de sobrepeso y obesidad en comparación al femenino, así mismo, en un estudio realizado en Cuenca, evidenció que la prevalencia de obesidad abdominal fue mayor en mujeres (12), mientras que en un estudio realizado en Ciudad de México, no se encontró diferencias estadísticamente significativas sobre el peso corporal, la estatura o el IMC por sexo (13).

Respecto a la edad, se observó una mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad en los estudiantes mayores de 23 años, lo que resulta similar a lo advertido en un estudio llevado a cabo en la Universidad de Santander en el año 2015, donde se concluye

que a mayor edad mayor prevalencia de sobrepeso u obesidad (14).

Llama la atención que la percepción de sobrepeso y obesidad no corresponde con el IMC donde algunos estudiantes se perciben en normopeso aun cuando de acuerdo al IMC se encuentran en sobrepeso y obesidad y viceversa; en este caso, es mayor el número de hombres que de mujeres que tienen una percepción de su imagen corporal alterada. Sin embargo, las diferencias entre los dos sexos son mínimas; no obstante, los resultados de regresión muestran que las personas que refieren percepción de ser normopeso tienen una menor probabilidad de presentar sobrepeso y obesidad que aquellas que tienen la percepción de tener sobrepeso y obesidad. Sin embargo, la comprensión de la percepción es motivo para futuros estudios.

Este estudio también encontró que tener pareja tiene una fuerte relación con la prevalencia de sobrepeso y obesidad, acorde

con los resultados de un estudio realizado en una universidad Federal de Brasil en el 2014 (15), en el cual, el estado civil se mostró fuertemente relacionado con el sobrepeso y la obesidad, siendo mayor su prevalencia en las personas que tienen pareja (41,8%), como se encontró en el análisis de regresión del presente estudio, donde el tener pareja presenta 3,7 veces más el riesgo de presentar sobrepeso y obesidad; de igual manera, en un estudio con adultos Maranhenses en el 2010, detectaron que vivir sin compañero se asociaba con menor prevalencia de obesidad (16). Lo anterior se podría explicar por las actividades que se relacionan con la alimentación las cuales son más frecuentes al compartir en pareja.

Se observó que el 18.3% de la población presenta una clasificación de riesgo incrementado y alto riesgo para ECV, que al contrastar con un estudio realizado en la Habana, Cuba en el año 2009, el 20,4 % de los adolescentes presentaba sobrepeso y obesidad, característica que según los investigadores tiene una tendencia creciente en los países de altos y medianos ingresos, potenciando factores de riesgo para enfermedades cardiovasculares (17). Algo semejante se demostró en Cuenca, Ecuador en el año 2015, donde determinaron que la obesidad abdominal es un factor de riesgo para la obesidad general (OR: 9,69; IC-95%: 2,73-34,28; $p=0.001$) (12), hallazgos similares también se encontraron en otros estudios como el de Mogre, et al con estudiantes universitarios durante 2014 (OR: 2,7; $p=0.0001$) (18) y el de Polonia en el 2014, quienes reportaron que en individuos con síndrome metabólico la circunferencia abdominal se correlaciona significativamente con el IMC (R: 0,78; $p=0.01$) (19). En el mismo sentido, el presente estudio muestra que la obesidad abdominal determinada por el PA constituye además un factor de riesgo para sobrepeso (OR: 7,62; IC-95%: 4,30-13,52; $p=0.0001$), similar al estudio de Pérez et al., 2015 quienes reportan que un 22,34% de las personas presentaban obesidad abdominal de alto riesgo para ECV (20), cuyas causas son reportadas por la bibliografía con una vinculación a las costumbres alimentarias,

sedentarismo y factores genéticos, comportamentales y ambientales.

El riesgo de padecer síndromes metabólicos determinado a través del ICC es más frecuente en el género femenino, en coherencia con un estudio realizado en Corrientes, Argentina, quienes confirman que un alto porcentaje de pacientes el 56,31% presentaron índice cintura-cadera superiores a los considerados normales de los cuales el 63,79% fueron mujeres (21), contrario a los hallazgos en Carabobo, Venezuela año 2014, quienes reportaron promedios del ICC con mayor valor para los hombres que para las mujeres universitarias (22). No obstante, el presente estudio tiene dos extremos aparentemente contradictorios, por un lado, el género masculino es un factor protector para riesgo de SM mientras que el IMC muestra que el género masculino tiene más probabilidad que el femenino de presentar sobrepeso y obesidad, lo cual puede entenderse por la limitación de la medida IMC para distinguir la causa de sobrepeso que bien puede estar asociado a grasa o por hipertrofia muscular, mientras que la medida ICC es más sensible a identificar la acumulación grasa en la región abdominal.

En los universitarios del sexo masculino se evidenció un mayor porcentaje de alteración en la percepción de la imagen corporal, a diferencia de lo referenciado en la universidad pública de Navarra en el año 2015, en el cual las mujeres presentaron una mayor distorsión, con un 66,4% de tendencia a sobreestimar su IMC (23).

La población universitaria es un grupo especialmente vulnerable puesto que sus comportamientos en salud, a menudo son inadecuados en términos de actividad física y hábitos alimentarios (24), el presente estudio encontró que las mujeres adoptan en mayor frecuencia prácticas saludables en cuanto a alimentación que los hombres, específicamente evitar el consumo de frituras y grasas, esto concuerda con lo encontrado en una universidad privada de Colombia, donde se encontró diferencias significativas en las prácticas de alimentación según el sexo (25).

Acorde con las cifras mundiales de consumo de bebidas alcohólicas en personas jóvenes (26), se encontró similitud con las cifras nacionales donde un alto porcentaje de estudiantes de que ha consumido alcohol en el último año, con una probabilidad de 0,64 mayor para el sexo masculino que el femenino, esto concuerda con lo encontrado en una universidad privada de Bogotá, Colombia en el 2011, donde reportan diferencias estadísticamente significativas entre la proporción de hombres y de mujeres que consumen alcohol, siendo mayor entre los primeros (27), así mismo con el estudio realizado en una institución pública ubicada en Nuevo León, México, donde se identificó que existen diferencias referentes al sexo y el consumo de alcohol y aunque en la población universitaria se tiende a igualar el consumo de alcohol tanto en hombres como en mujeres, el consumo semanal en hombres sigue presentando los niveles más altos (28); lo que para los informes generados por la OMS

Se encontró relación estadísticamente significativa entre el sexo y el consumo de cigarrillo, con una probabilidad de 0,72 mayor en el sexo masculino que en el femenino, similar a una universidad chilena en el 2011, donde los estudiantes de género femenino, en comparación con los de género masculino presentaron un menor consumo de tabaco y alcohol ($p=0,001$) (29). Por el contrario en la Universidad Católica de Chile en el año 2010, se encontró una asociación entre el sexo femenino y el consumo de tabaco durante el último año ($p=0,001$) (30).

En el presente estudio no se encontró relación con comer más cuando esta estresado con el exceso de peso, lo cual difiere de lo encontrado por Villaseñor, et al., en su artículo de revisión, quienes afirman que el 60% de personas obesas expuestas al estrés psicológico sufren hiperfagia como una forma patológica de defensa en la que la ingestión de alimentos no se relaciona con la sensación de hambre sino con malestar psicológico (aburrimiento, angustia o dificultad para resolver los problemas). La obesidad en este caso, puede ser considerada como el síntoma o la consecuencia de un

problema de ajuste psicológico y social (31). Se observó que el aumento en la ingesta de alimentos bajo situaciones de estrés o ansiedad es 1,01 menos probable en el sexo masculino que en el femenino, como lo hace notar un estudio realizado en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires en 2015, en el que las mujeres tendieron a comer por emociones más que los hombres y un 74% de la muestra (64% de mujeres, 10,4% de hombres) manifestó comer por ansiedad con diferencias significativas de género (32).

La práctica de ejercicio suele ser una de las debilidades encontradas en los estilos de vida de los estudiantes universitarios (33), encontrando concordancia con lo señalado en un estudio de la Universidad de La Matanza en Argentina donde las mujeres registraron más probabilidad de tener un nivel de actividad física bajo respecto a los varones.

Conclusiones

Las características que aumentan la probabilidad de padecer sobrepeso u obesidad en la población universitaria son; el ser hombre, tener más de 23 años y la población que se percibe de manera inadecuada.

A pesar que la clasificación del IMC para el sexo masculino estuvo en gran parte en sobrepeso y obesidad se evidenció que estos realizan con mayor frecuencia actividad física. Por otra parte, la gran mayoría de los encuestados conocen que existe un centro deportivo universitario, pero no hacen uso de él, justificado por la falta de tiempo y los horarios académicos.

Agradecimientos

El equipo investigador agradece a las directivas de la Universidad del Cauca quienes concedieron los permisos para desarrollar el trabajo y especialmente a los estudiantes por su valiosa colaboración y participación en el estudio.

Referencias

1. Organización Mundial de la Salud: OMS [internet]. [Actualizado junio 2016; citado

- octubre 2015]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
2. Acosta K. La obesidad y su concentración según nivel socioeconómico en Colombia. *Revista de economía del Rosario* [Internet]. 2013 [Citado 19 mayo 2015]; 16(2): 171-200. Disponible en: http://www.banrep.gov.co/docum/Lectura_finananzas/pdf/dtser_170.pdf.
 3. Varela G, Alguacil L, Alonso A, Aranceta B, Avila J, Asnar S, et al. Obesidad y sedentarismo en el siglo XXI: ¿qué se puede y se debe hacer?. *Nutr. Hosp.* [Internet]. 2013 Sep [Citado 19 Mayo 2015]; 28(Suppl 5): 1-12. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112013001100001&lng=es.
 4. Organización mundial de la Salud. Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles 2014. [Internet] 2016; [citado 10 dic 2016] Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/149296/1/WHO_NMH_NVI_15.1_spa.pdf
 5. República de Colombia, Ministerio de la Protección Social, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. Encuesta Nacional De La Situación Nutricional En Colombia 2010. [Internet]. Bogotá; Octubre de 2009. [Citado 19 Mayo 2016]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/GCFI/Base%20de%20datos%20ENSIN%20-%20Protocolo%20Ensin%202010.pdf>
 6. Gobernación del Cauca, Secretaría de Salud. Apúrale al paso: gánale a la diabetes [Internet]. Cauca. Abril 2016 [Citado 21 Mayo 2016]. Disponible en: <http://saludcauca.gov.co/254-apurale-al-paso-ganale-a-la-diabetes>
 7. Alcaldía de Popayán, Secretaría de Salud. Plan de Salud territorial 2016 – 2019 PASE a la equidad en salud. 2016.
 8. González C, Díaz Y, Mendizabal A, Medina E, Morales J. Prevalencia de obesidad y perfil lipídico alterado en jóvenes universitarios. *Nutr. Hosp* [Internet]. 2014 [citado 19 Mayo 2016]; 29(2): 315-321. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112014000200010
 9. Zapata C, Zamudio S, Velásquez M, Ortegon M, Ibañez M. Prevalencia de obesidad y factores de riesgo cardiovascular en estudiantes de ciencias de la salud – Universidad del Quindío- 2013 [Tesis]. Universidad del Quindío. Facultad Ciencias de la Salud. 2013.
 10. Vargas M, Becerra F, Prieto E. Evaluación Antropométrica de Estudiantes Universitarios en Bogotá, Colombia. *Rev. salud pública* [Internet]. 2008 Julio [citado 2016 Mayo 19]; 10(3): 433-442. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642008000300008&lng=en.
 11. Briceño F, Olarte G. Prevalencia de sobrepeso, obesidad, comportamientos alimentarios y de actividad física en estudiantes universitarios, Boyacá, 2013. *Investig. Salud Univ.* [Internet]. 2014 [citado 19 mayo 2015]; 1(2): 204-216. Disponible en: <http://revistasdigitales.uniboyaca.edu.co/index.php/rs/article/view/123>
 12. Peña J, Feicán A, Charry J. Estudio Transversal: obesidad abdominal y factores asociados en estudiantes de medicina de la Universidad Católica, Cuenca 2014. *Rev Med HJCA* [Internet]. 2015 [citado 17 enero 2016]; 7(3): 188-195. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.14410/2015.7.3.ao.35>
 13. Unikel C, Díaz C, Rivera J. Conductas alimentarias de riesgo y correlatos psicosociales en estudiantes universitarios de primer ingreso con sobrepeso y obesidad. *Salud Mental* [Internet]. 2016 [citado 7 julio 2016]; 39(3): 141-148. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/salmen/sam-2016/sam163f.pdf>

14. Tuta H, Lee B, Martínez J. Prevalencia y factores asociados a sobrepeso y obesidad, en estudiantes universitarios de 18 a 25 años, en Pamplona Norte de Santander durante el primer periodo del 2013. *Revista CES Salud Pública* [Internet]. 2015 [citado 12 febrero 2016]; 6(1): 21-26. Disponible en: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=82439907-5d30-4fe2-bb06-d6e01ba27545%40sessionmgr120&vid=1&hid=123>
15. Pinto M, Godoi A, Mendes M. Prevalência de obesidade, excesso de peso e obesidade abdominal e associação com prática de atividade física em uma universidade federal. *Rev Bras Epidemiol* [Internet]. 2014 [citado 13 septiembre 2016]; 421-436. Disponible en: http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v17n2/pt_1415-790X-rbepid-17-02-00421.pdf
16. Ferreira H, Moura A. Prevalencia e factores asociados a obesidad abdominal y exceso de peso em adultos Maranhenses. *Rev Bras Epidemiol* [Internet]. 2010 [citado 13 septiembre 2016]; 13(3):400-412. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v13n3/04.pdf>
17. Ferrer M, Rodríguez C, González M, Díaz M, Nuñez M. Obesidad, hipertensión y tabaquismo: señales ateroscleróticas tempranas en adolescentes de la secundaria básica "Guido Fuentes". *Rev Cubana Invest Bioméd* [Internet]. 2009 [citado 15 septiembre 2016]; 28(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002009000200006
18. Mogre V, Nyaba R, Aleyira S. Lifestyle risk factors of general and abdominal obesity in students of the school of medicine and health science of the University of Development studies, tamale, Ghana. *ISRN Obes* [Internet]. 2014 [citado 15 septiembre 2016]; 2014: 1-10. Disponible en: <https://www.hindawi.com/journals/isrn/2014/508382/>
19. Gierach M, Gierach J, Ewertowska M, Arndt A, Junik R. Correlation between Body Mass Index and Waist Circumference in Patients with Metabolic Syndrome. *ISRN Endocrinology* [Internet]. 2014 [citado 15 septiembre 2016]; 2014. Disponible en: <https://www.hindawi.com/journals/isrn/2014/514589/>
20. Pérez D, Olivares M, Palma A, Duarte F, Quijada W. Prevalencia de obesidad abdominal en una población rural del Estado Portuguesa. *Med Interna* [Internet]. 2015 [citado 15 septiembre 2016]; 31(3): 154-159. Disponible en: <http://www.svmi.web.ve/ojs/index.php/medint/article/view/26/18>
21. Gavilan V, Goitia J, Irala G, Luzuriaga M, Rodríguez C, Costa J, et al. Valoración del índice cintura-cadera y su correlación con el riesgo cardiovascular en un hospital de la ciudad de Corrientes. [Internet]. [citado 15 septiembre 2016]. Disponible en: <http://www.unne.edu.ar/unnevieja/Web/cyt/cyt/2002/03-Medicas/M-057.pdf>
22. Covos C, Covos A, Salazar A. Índices antropométricos y salud en estudiantes de ingeniería de la Universidad de Carabobo. *Revista nutrición Clínica y dietética hospitalaria* [Internet]. 2014 [citado 16 septiembre 2016]; 34(2): 45-51. Disponible en: <http://revista.nutricion.org/PDF/caraboboCovos.pdf>
23. Ruiz N, Fernández B, Ontoso A, Guillén GF, Monzó S, Armayor C et al. Análisis de la percepción de la imagen corporal que tienen los estudiantes universitarios de Navarra. *Nutr Hosp.* [Internet]. 2015 [citado 13 septiembre 2016]; 2269-2275. Disponible en: <http://www.nutricionhospitalaria.com/pdf/7418.pdf>
24. Rangel L, Rojas L, Gamboa E. Sobrepeso y obesidad en estudiantes universitarios colombianos y su asociación con la actividad física. *Nutr Hosp.* [Internet]. 2015 [citado 5 Nov 2016]; 31(2):629-636. Disponible en: <http://www.aulamedica.es/nh/pdf/7757.pdf>
25. Lema L, Salazar I, Varela M, Tamayo J, Sarria A, Botero A. Comportamiento y salud

- de los jóvenes universitarios: satisfacción con el estilo de vida. *Pensamiento Psicológico* [Internet]. 2009 [citado 5 Nov 2016]; 5(12): 71-88. Disponible en: http://portales.puj.edu.co/psicorevista/components/com_joomlib/ebooks/PS12-5.pdf
26. OMS. Estrategia mundial para reducir el uso nocivo del alcohol. [Internet]; 2010. [citado 5 Nov 2016]. Disponible en: http://www.who.int/substance_abuse/activities/msbabcstrategies.pdf
27. Salcedo A, Palacios X, Espinosa A. Consumo de alcohol en jóvenes universitarios. *Avances en Psicología Latinoamericana* [Internet]. 2011 [citado 6 Nov 2016]; 29(1): 77-97. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/apl/v29n1/v29n1a07.pdf>
28. Armendáriz N, Villar M, Magdalena L, Alonso B, Oliva N. Eventos estresantes y su relación con el consumo de alcohol en estudiantes universitarios. *Investig. Enferm. Imagen Desarr.* [Internet]. 2012 [citado 6 Nov 2016]; 14 (2): 97-112. Disponible en: <http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/magenydesarrollo/article/view/4212/3197>
29. Morales G, Del Valle C, Belmar C, Orellana I, Soto A, Ivanovic D. Prevalencia de consumo de drogas en estudiantes universitarios que cursan primer y cuarto año. *Rev Med Chile* [Internet]. 2011 [citado 6 Nov 2016]; 139: 1573-1580. Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/rmc/v139n12/art06.pdf>
30. Zuzulich M, Cabieses B, Pedrals N, Contreras L, Martínez D, Muñoz M, et al. Factores asociados a consumo de tabaco durante el último año en estudiantes de educación superior. *Invest Educ Enferm* [Internet]. 2010 [citado 6 Nov 2016]; 28(2): 232-239. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/iee/v28n2/v28n2a10.pdf>
31. Villaseñor S, Ontiveros C, Cárdenas K. Salud mental y obesidad. *Investigación en Salud* [Internet]. 2006 [citado 6 Nov 2016]; 8 (2): 86-90. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/invsal/isg-2006/isg062e.pdf>
32. Anger V, Katz M. Relación entre IMC, emociones percibidas, estilo de ingesta y preferencias gustativas en una población de adultos. *Actualización en Nutrición* [Internet]. 2015 [citado 7 Nov 2016]; 16 (1): 31-36. Disponible en: http://www.revistasan.org.ar/pdf_files/trabajos/vol_16/num_1/RSAN_16_1_31.pdf
33. Sánchez M, Luna E. Hábitos de vida saludable en la población universitaria. *Nutr Hosp.* [Internet]. 2015 [citado 7 Nov 2016]; 31(5):1910-1919. Disponible en: http://www.aulamedica.es/gdcr/index.php/nh/article/viewFile/8608/pdf_8016