



EVALUACIÓN NUTRICIONAL Y AUTOPERCEPCIÓN DE LA IMAGEN CORPORAL EN ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE. ECUADOR

Nutritional assessment and body image self-perception in “Técnica del Norte” University students, Ecuador

Espín Capelo, Concepción Magdalena¹; Doctora en Nutrición y Dietética. Magíster en Docencia Universitaria e Investigación Educativa

Perugachi Benalcázar, Ivonne Alexaida²; Licenciada en Nutrición y Salud Comunitaria, Magíster en Nutrición Clínica

Folleco Guerrero, Juan Carlos³; Licenciado en Nutrición y Salud Comunitaria, Magíster en Desarrollo Local con mención en movimientos sociales

Proaño Toapanta, Pedro Segundo⁴; Médico Especialista en Cirugía.

^{1,2,3} *Docentes Carrera Nutrición y Salud Comunitaria – Universidad Técnica del Norte, Ibarra, Ecuador.*

⁴ *Docente Carrera Nutrición y Salud Comunitaria – Universidad Técnica del Norte; Médico Tratante Hospital San Vicente de Paúl, Ibarra - Ecuador*

*cmespin@utn.edu.ec*¹

*iaperugachi@utn.edu.ec*²

*jcfolleco@utn.edu.ec*³

*drpedroproano@hotmail.com*⁴

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9549-0409>¹

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9278-103X>²

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7415-0333>³

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7846-3991>⁴

RESUMEN

El objetivo del estudio fue relacionar la autopercepción de la imagen corporal y el estado nutricional de estudiantes de la UTN. Fue un estudio no experimental, correlacional y transversal, en 132 estudiantes. Se realizó evaluación nutricional mediante IMC, % grasa corporal, Circunferencia de Cintura y Somatotipo; la autopercepción corporal con modelos anatómicos. Se excluyeron mujeres embarazadas y estudiantes con discapacidad física. Se halló 28% varones, 72% mujeres. Según IMC, 64% tiene peso adecuado, 4% déficit de peso y 32% exceso de peso. Según porcentaje de grasa corporal, 12% estado nutricional óptimo, 52% grasa corporal que indica sobrepeso y obesidad. El 39% riesgo cardiovascular según circunferencia de cintura. El somatotipo más prevalente es el meso-endomorfo y mesomorfo-endomorfo. La autopercepción de la imagen corporal refleja: varones y mujeres que se identifican con una figura que señala IMC normal (64%), no se encuentra estudiantes que se identifiquen con modelos anatómicos que señalen bajo peso. Los varones tienen mayor afinidad al modelo anatómico más corpulento, mientras que las mujeres al más lineal. Los varones tienen IMC más alto en relación a las mujeres, según autoreporte y las mujeres autoperciben su imagen corporal más acertadamente que los varones. El 2,7% de los varones se ven más delgados de lo que son y el 37,8% se ven más gordos. El 11,6% de mujeres se ven más delgadas de lo que son y el 25,3% se autoperciben más gordas. **Conclusión:** En este grupo existe relación entre la autopercepción de la imagen corporal y el estado nutricional determinado por antropometría.

Palabras claves: estado nutricional, índice de masa corporal, porcentaje grasa corporal, somatotipo, imagen corporal.

ABSTRACT

The objective of the research was to relate the self-perception of body image and the nutritional status of the UTN students. Non-experimental, correlational and cross-sectional study in 132 students. Nutritional evaluation was performed using BMI, % body fat, Waist Circumference and Somatotype; body self-perception with anatomical models. Pregnant women and students with physical disabilities were excluded. It was found 28% men, 72% women. According to BMI, 64% are of adequate weight, 4% are underweight and 32% are overweight. According to percentage of body fat, 12% optimal nutritional status, 52% body fat that indicates overweight and obesity. 39% cardiovascular risk according to waist circumference. The most prevalent somatotype is the meso-endomorph and mesomorph-endomorph. Self-perception of body image reflects: men and women identify with a figure that indicates normal BMI (64%), there are no students who identify with anatomical models that indicate low weight. Males have a greater affinity for the larger anatomical model, while women for the more linear. Men have a higher BMI in relation to women according to self-report. women perceive their body image more accurately than men. 2.7% of men look thinner than they are and 37.8% look fatter. 11.6% of women look thinner than they are and 25.3% perceive themselves as fatter. **Conclusion:** In this group there is a relationship between self-perception of body image and nutritional status determined by anthropometry.

Keywords: nutritional status, body mass index, body fat percentage, somatotype, body image.

INTRODUCCIÓN

En los últimos años la imagen corporal ha venido cobrando mayor importancia a nivel de la juventud, en ambos sexos, tanto en hombres como mujeres, inclusive desde tempranas edades. La imagen corporal es “la imagen que forma nuestra mente de nuestro propio cuerpo, es decir, el modo en que nuestro cuerpo se nos manifiesta”, por tanto, la imagen corporal no está necesariamente correlacionada con la apariencia física real, siendo claves las actitudes y valoraciones que el individuo hace de su propio cuerpo, (1) en tal virtud, la autopercepción de la imagen corporal es la representación que cada persona construye en la mente, sobre su propio cuerpo. La primera fuente de información en la interacción social, es la realidad física; son dos cosas distintas la imagen corporal y la apariencia física, pero están entrelazados y es importante saber la diferencia. (2). Así mismo, la imagen corporal es una configuración global y múltiple que forma el conjunto de las representaciones, percepciones, sentimientos y actitudes que el sujeto ha elaborado con respecto a su cuerpo, durante su existencia y a través de diversas experiencias. (3)

Si a más de la imagen corporal, que puede verse distorsionada o insatisfecha, se analiza el hecho de que en el Ecuador, el perfil nutricional evidencia tendencia al aumento de sobrepeso y obesidad en los dos sexos; hallándose prevalencias altas de mal nutrición combinada por exceso (sobrepeso y obesidad) 65,5% y 60% en mujeres y hombres respectivamente, y únicamente 1,3% de delgadez tanto en hombres como en mujeres adultos (4); se podría encontrar un problema bidireccional, siendo que la autopercepción de la imagen corporal pudiese causar cambios en el estado nutricional o que, el estado nutricional que se autopercebe, cambie la percepción de la imagen corporal.

En el Ecuador se encuentra que la obesidad es mayor en las mujeres que en los hombres, con una superioridad estadística de 11%; mientras que el sobrepeso en los varones, es superior al de las mujeres en 5,5%. Así mismo se observa una tendencia al aumento de prevalencias de sobrepeso y obesidad conforme avanza la edad. (4). Varios estudios han identificado a las mujeres como las más afectadas, cuando se habla de distorsión e insatisfacción de la imagen corporal.

Por todo lo mencionado anteriormente, los autores proponen como objetivo del estudio, relacionar la autopercepción de la imagen corporal y el estado nutricional de estudiantes de la Universidad Técnica del Norte.

METODOLOGÍA

Es un estudio no experimental, transversal, descriptivo, que tuvo como objetivo relacionar la autopercepción de la imagen corporal y el estado nutricional de estudiantes de la UTN. Se trabajó con una población de 200 estudiantes de la UTN de la Carrera de Nutrición y Educación Física, se calculó una muestra de 132 estudiantes, entre hombres y mujeres, se aplicó un muestreo no probabilístico con criterios de inclusión y exclusión.

Los criterios de inclusión que se tomaron fueron: ser estudiante de la UTN y que hayan firmado el consentimiento informado; como criterios de exclusión: mujeres embarazadas, y estudiantes con ausencia de alguna de sus extremidades superiores o inferiores.

Para realizar la evaluación nutricional antropométrica se utilizó el perfil restringido del Protocolo ISAK (5), Índice de masa corporal según la SEEDO (6), fórmula de Siri para densidad corporal, porcentaje de grasa corporal según Forbes 2002 (7) y Somatotipo con la somatocarta de Heath Carter.

Tabla 1. Puntos de corte para el Índice de Masa Corporal.

Categoría	Valores límite de IMC
Peso insuficiente	< 18,5
Peso normal	18,5 – 24,9
Sobrepeso grado I	25,0 - 26,9
Sobrepeso grado II (preobesidad)	27,0 – 29,9
Obesidad de tipo I	30 – 34,9
Obesidad de tipo II	35 – 39,9
Obesidad de tipo III (mórbida)	40 – 49,9
Obesidad de tipo IV (extrema)	> 50

Fuente: Criterios de SEEDO para definir la obesidad en grados según el IMC en adultos

Tabla 2. Puntos de corte para el porcentaje de grasa corporal.

Sexo	% graso	Categorías
Hombres	< 8%	Delgado
	8,1 – 15,9%	Óptimo
	16 – 20,9%	Ligero sobrepeso
	21 – 24,9%	Sobrepeso
	>25	Obesidad
Mujeres	<15%	Delgada
	15,1 – 20,9%	Óptimo
	21 – 25,9%	Ligero sobrepeso
	26 – 31,9%	Sobrepeso
	>32%	Obesidad

Fuente: Forbes 2002.

Para la evaluación del riesgo cardiovascular se utilizó circunferencia de cintura. Los puntos de corte, determinados por la Organización Mundial de la Salud:

Tabla 3. Puntos de corte para el riesgo cardiovascular según circunferencia de cintura por sexo

Sexo	Riesgo cardiovascular aumentado	Riesgo cardiovascular muy aumentado
Hombres	≥ 94 cm	≥102 cm
Mujeres	≥ 80 cm	≥88 cm

Fuente: Organización Mundial de la Salud.

En la evaluación de la imagen corporal se utilizó los modelos anatómicos para hombre y mujer que se propusieron en el estudio de Montero, et.al. (8) Se indagó la imagen corporal actual autopercebida y la imagen corporal ideal, según los modelos anatómicos que se detallan:

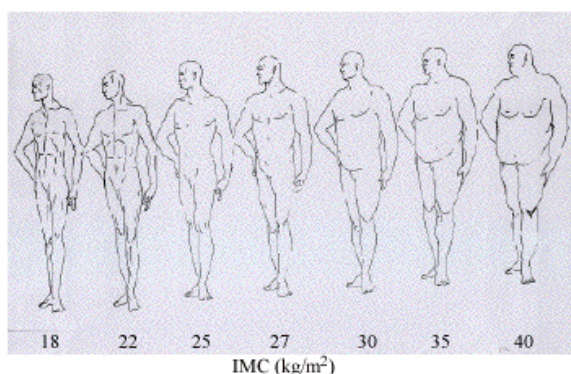


Figura 1. Modelos anatómicos para hombre. (8)

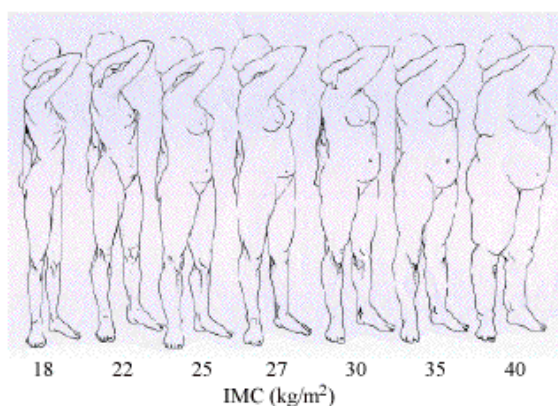


Figura 2. Modelos anatómicos para mujer. (8)

Los datos fueron almacenados en Excel y procesados en el programa *SPSS Statistics 23*. Para el análisis descriptivo se utilizaron medidas de tendencia central, como la media, la desviación estándar, los valores máximos y mínimos y los intervalos de confianza para variables cuantitativas estudiadas, así como la distribución de frecuencia para las variables cualitativas en escalas nominales y ordinales; para la correlación se utilizó la prueba de Pearson.

RESULTADOS

Tabla 4. Datos sociodemográficos de los estudiantes investigados UTN

Sexo		
Mujer	95	71,9%
Hombre	37	28,0%
Rango de edad		
18 a 22 años	110	83,3%
23 a 27 años	19	14,4%
Más de 27 años	3	2,3%

De los 132 estudiantes investigados, el sexo mayoritario fue el de las mujeres 71,9%; así mismo, el rango de edad mayoritario es el de 18 a 22 años, la media de edad de la población es de $20,9 \pm 2,3$ con un mínimo de 18 y un máximo de 30 años, como se aprecia en la tabla 4.

Tabla 5. Auto percepción de la Imagen corporal de los estudiantes investigados de la UTN según sexo

Autopercepción de la imagen según modelo anatómico	Sexo					
	Mujer		Hombre		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Normal	63	66,3	17	45,9	80	60,6
Sobrepeso	15	15,8	15	40,5	30	22,7
Obesidad I	15	15,8	5	13,5	20	15,1
Obesidad II	2	2,1	0	0,0	2	1,5
Total	95	72,0	37	28,0	132	100,0

Según los modelos anatómicos (8) presentados a los estudiantes, se ve una tendencia a la autopercepción por exceso en los hombres, y en las mujeres se observa lo contrario. La autopercepción de la imagen corporal según modelos anatómicos: varones y mujeres se identifican con una figura que señala IMC normal (61%), no se encuentra estudiantes que se identifiquen con modelos anatómicos que señalen bajo peso. Al evaluar por sexo, los varones tienen mayor afinidad al modelo anatómico más corpulento o con más peso, mientras que las mujeres al más lineal. Según su autoreporte, los varones consideran tener su IMC más alto en relación a las mujeres.

Tabla 6. Autopercepción de la Imagen corporal y estado nutricional según IMC en hombres

Autopercepción de la imagen según modelo anatómico en hombres	Estado nutricional según IMC											
	Peso insuficiente		Normal		Sobrepeso I		Preobesidad		Obesidad I		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Normal	1	100,0	15	65,2	0	0,0	0	0,0	1	100,0	17	45,9
Sobrepeso	0	0,0	8	34,8	5	62,5	2	50,0	0	0,0	15	40,5
Obesidad I	0	0,0	0	0,0	3	37,5	2	50,0	0	0,0	5	13,5
Total	1	2,70	23	62,2	8	21,6	4	10,8	1	2,7	37	100,0

Correlación Pearson 0,575**
Significancia bilateral 0,000

El 59,5% de varones eligen modelos similares a sus IMC reales. Se evidencia una relación fuerte entre la autopercepción de la imagen según el modelo anatómico y el estado nutricional medido por antropometría. Es decir, que 6 de cada 10 estudiantes universitarios varones tienen una adecuada percepción corporal; quienes tienen peso normal y exceso de peso eligen modelos anatómicos acorde a su IMC.

Tabla 7. Autopercepción de la Imagen corporal y estado nutricional según IMC en mujeres

Autopercepción de la imagen según modelo anatómico en mujeres	Estado nutricional según IMC											
	Peso insuficiente		Normal		Sobrepeso I		Preobesidad		Obesidad I		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Normal	4	100,0	48	78,7	9	60,0	2	20,0	0	0,0	63	66,3
Sobrepeso	0	0,0	7	11,5	4	26,7	4	40,0	0	0,0	15	15,8
Obesidad I	0	0,0	6	9,8	2	13,3	3	30,0	4	80,0	15	15,8
Obesidad II	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	10,0	1	20,0	2	2,1
Total	4	4,2	61	64,2	15	15,8	10	10,5	5	5,3	95	100,0

Correlación Pearson 0,640**
Significancia bilateral 0,000

El 63,16% de mujeres eligen modelos similares a sus IMC reales. Se evidencia una relación fuerte entre la autopercepción de la imagen según el modelo anatómico y el estado nutricional. Es decir, que 6 de cada 10 estudiantes universitarias mujeres, tienen una acertada percepción corporal, quienes tienen peso normal y exceso de peso eligen modelos anatómicos similares a su IMC.

VALORACIÓN ANTROPOMÉTRICA

El estado nutricional según IMC que se encontró en la población investigada se resume en el gráfico 3.

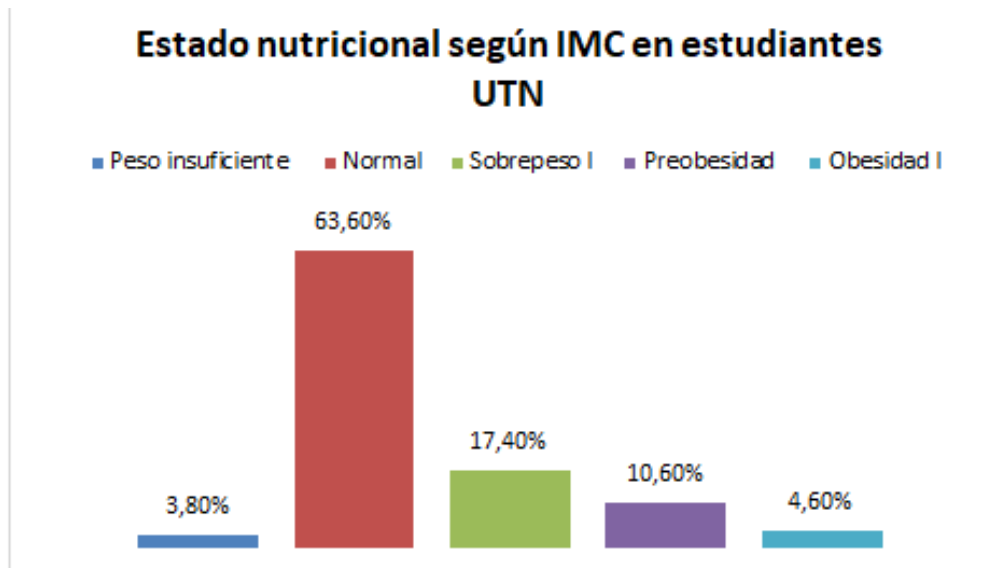


Figura 3. Estado nutricional según IMC en estudiantes UTN

Tabla 8. Estado nutricional según Índice de Masa Corporal por sexo en estudiantes de la UTN

Estado nutricional IMC	Sexo					
	Mujeres		Hombres		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Peso insuficiente	4	4,2	1	2,7	5	3,8
Normal	61	64,2	23	62,2	84	63,6
Sobrepeso I	15	15,8	8	21,6	23	17,4
Preobesidad	10	10,5	4	10,8	14	10,6
Obesidad I	5	5,3	1	2,7	6	4,6
Total	95	72,0	37	28,0	132	100,0

Se evidencia que en las mujeres la mayoría tiene estado nutricional normal 64% y el 16% presenta sobrepeso. En los varones también, la mayoría están ubicados en un estado nutricional normal.

Tabla 9. Estado nutricional según porcentaje de grasa corporal por sexo en estudiantes UTN

Estado nutricional por porcentaje de grasa	Sexo					
	Mujeres		Hombres		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Delgado	0	0	1	2,7	1	0,8
Óptimo	7	7,4	9	24,3	16	12,1
Ligero exceso	35	36,8	0	0,0	35	26,5
Ligero sobrepeso	0	0,0	12	32,4	12	9,1
Sobrepeso	46	48,4	5	13,5	51	38,6
Obesidad	7	7,4	10	27,0	17	12,9
Total	95	72,0	37	28,0	132	100,0

Según el porcentaje de grasa, se puede evidenciar que únicamente el 12% tiene estado nutricional óptimo para sexo y edad; lo que indica que el IMC no es un indicador que discrimine adiposidad, pues hay una diferencia de 51,5% entre el estado nutricional óptimo según porcentaje graso e IMC. Los varones presentan un rango de grasa corporal más óptimo, hallándose una media de $20,5 \pm 6,7$ por ciento de grasa corporal.

Tabla 10. Somatotipo de los estudiantes investigados de la UTN según sexo

Somatotipo	Sexo					
	Mujeres		Hombres		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Ecto mesomorfo	0	0,0	4	10,8	4	3,0
Endo mesomorfo	9	9,5	6	16,2	15	11,4
Endomorfo ectomorfo	0	0,0	1	2,7	1	0,8
Meso endomorfo	69	72,6	11	29,7	80	60,6
Mesomórfico balanceado	0	0,0	1	2,7	1	0,8
Mesomorfo ectomorfo	0	0,0	3	8,1	3	2,3
Mesomorfo endomorfo	17	17,9	11	29,7	28	21,2
Total	95	72,0	37	28,0	132	100,0

La mayoría de estudiantes, tanto de hombres como de mujeres, tienen un somatotipo meso endomorfo, lo que indica que la endomorfia es dominante y la mesomorfia es mayor que la ectomorfia, evidenciándose altos porcentajes de grasa corporal, sobretodo en las mujeres. En los hombres hay porcentajes significativos de estudiantes con Somatotipo mesomorfo endomorfo y endo mesomorfo, que indica de alguna manera, que el componente mesomórfico también está presente.

Tabla 11. Riesgo cardiovascular según perímetro de cintura por sexo en estudiantes UTN

Riesgo cardiovascular según perímetro de cintura	Sexo					
	Mujeres		Hombres		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Sin riesgo	60	63,2	21	56,8	81	61,4
Riesgo aumentado	20	21,1	10	27,0	30	22,7
Riesgo muy aumentado	15	15,8	6	16,2	21	15,9
Total	95	72,0	37	28,0	132	100,0

Se halla un porcentaje significativo de estudiantes con riesgo cardiovascular aumentado y muy aumentado (39%). Sin embargo, la mayoría de estudiantes universitarios, no presentan riesgo cardiovascular (6 de cada 10); cuando se discrimina por sexo, los varones son los más afectados, con una superioridad estadística de 6,21%

Partiendo de los datos antropométricos como peso, talla, perímetro de cintura, % de grasa corporal, y variables de Somatotipo; se encontraron los resultados que se expresan en la tabla 12

Tabla 12. Datos antropométricos de estudiantes investigados de la UTN según sexo

Datos antropométricos	Hombres n= 37		Mujeres n= 95	
	Media \pm DE	(Min – Max)	Media \pm DE	(Min – Max)
Peso*	67,2 \pm 9,5	51,0 – 85,9	56,7 \pm 8,9	40,3 – 86,9
Talla*	168,0 \pm 0,6	155,0 – 181,4	155,5 \pm 5,7	141,0 – 169,0
IMC	23,6 \pm 3,1	18,1 – 31,2	23,5 \pm 3,4	16,2 – 33,2
% grasa corporal*	20,5 \pm 6,8	7,9 – 36,1	26,5 \pm 3,9	15,7 – 35,6
Perímetro de cintura	79,9 \pm 6,9	68,5 – 95,0	78,9 \pm 7,7	65,0 – 98,0
% MLG*	79,4 \pm 6,7	63,9 – 92,0	73,4 \pm 3,9	64,6 – 84,3
Mesomorfia	4,2 \pm 1,9	-1,6 – 7,0	4,6 \pm 1,1	1,9 – 7,4
Endomorfia*	4,7 \pm 1,8	1,8 – 9,2	7,4 \pm 1,4	4,4 – 10,5
Ectomorfia *	2,0 \pm 1,2	-0,2 – 4,6	1,5 \pm 1,2	0,1 – 5,5

Al relacionar las variables antropométricas por sexo se identifica una relación significativa entre peso, porcentaje de grasa corporal, endomorfia y ectomorfia con el sexo. Siendo las mujeres quienes presentan valores más elevados.

DISCUSIÓN

La imagen corporal en las últimas décadas ha ido cobrando importancia en el área de la nutrición, considerando que puede influir en el estado nutricional de las personas; varios estudios demuestran que tanto hombres como mujeres, se ven influenciados por una errónea imagen corporal o por un ideal de imagen corporal.

El estudio muestra que el 62% de los hombres y el 64% de las mujeres presentan estado nutricional normal según IMC, sin embargo, al clasificar su estado nutricional por la grasa corporal, sólo el 24% de los hombres y 7% de las mujeres, presentan estado nutricional óptimo. Similares datos al estudio sobre Calidad de la dieta, sobrepeso y obesidad en estudiantes universitarios, en donde se evaluó con IMC y puntos de corte de la SEEDO, encontrándose a la mayoría de la población en estado nutricional normal y 16% de sobrepeso, más 2% de obesidad. (9)

Más de la mitad de varones y mujeres tiene una percepción de la imagen corporal coincidente con su IMC real. Los errores de autopercepción de la imagen corporal y el IMC más observados fueron: de los varones que presentan un IMC normal (62%), el 35% de ellos se consideran con sobrepeso o sobrestiman su peso. En el caso de las mujeres que tienen peso insuficiente, en su totalidad sobrestiman su peso, el 44% de quienes presentan sobrepeso y también preobesidad, subestiman su peso. Sin embargo, en los varones y las mujeres que presentan sobrepeso y obesidad existe una adecuada percepción corporal en función de su IMC. Situación que no concuerda con un estudio sobre Percepción de la imagen corporal, del estado nutricional y de la composición corporal de estudiantes de Nutrición y Dietética de la Universidad del Mar en Chile, donde se encontró que los estudiantes con malnutrición por exceso tuvieron mayor porcentaje de error en la autopercepción del estado nutricional que los alumnos con peso adecuado. (10)

Estudios afines, indican que más de la mitad de los estudiantes analizados tiene una percepción errada de su estado nutricional, situación similar a la presente investigación, además de que se encuentra que, a mayor IMC hay una percepción más cercana a la realidad de este valor. También evidencian que los hombres se autoperciben mejor que las mujeres. (11) (8) (12) (13) (14). Otros estudios encuentran que las mujeres presentan mayores porcentajes de autopercepción errada sobre el peso. (15) (16) (17)

Un estudio realizado sobre la concordancia entre la autopercepción de la imagen corporal y el estado nutricional en universitarios de Orense, que valoraron la percepción corporal con el estado nutricional, hallaron datos similares a la presente investigación; pues se halla estado nutricional normal en la mayoría de la población según IMC, pero hay un gran porcentaje de estudiantes con alteraciones de la percepción corporal. (18); así, en esta investigación, el 60% de hombres y el 63% de mujeres, tiene una acertada autopercepción de su imagen corporal.

En un estudio realizado en estudiantes universitarios en España, encontraron que con la valoración del IMC se evidencia un normopeso en el 76% de los estudiantes, tanto hombres como mujeres. En lo relacionado a percepción de la imagen corporal, el 55,6% no identifican un modelo anatómico que implique su IMC y de aquí el 40,9% sobreestima su IMC; indican adicionalmente que las mujeres son la que mayor distorsión de la imagen corporal presentan. Mientras más exceso de peso presentan los estudiantes, menos estimación del peso tienen, y los estudiantes que presentan peso insuficiente, viceversa; hallándose significancia estadística (19); a diferencia de la presente investigación, en la que se halla que, tanto hombres como mujeres, presentan autopercepción errada de su imagen corporal, siendo el sexo más afectado el de los varones, con una leve diferencia porcentual.

Se evidencia también en el presente estudio mediante la evaluación nutricional antropométrica, que el IMC no es un adecuado indicador para establecer el estado nutricional, pues no es apropiado para identificar composición corporal. Sin embargo, el IMC es el indicador que se utiliza con mayor frecuencia en estudios sobre obesidad y sobrepeso. Pero este índice tiene limitaciones como predictor de la adiposidad. (20)

Un estudio sobre Insatisfacción con la imagen corporal asociada al Índice de Masa Corporal en adolescentes, relacionó el nivel de insatisfacción según la clasificación del IMC, y se verificó que, a mayor Índice de Masa Corporal, mayor insatisfacción con su físico, diferencias que resultaron significativas ($H = 8,56$, $p = 0,03$). (21). En el presente estudio se encuentra que a mayor IMC hay mayor cercanía entre la autopercepción de la imagen corporal y el IMC real.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Existe una importante relación entre la autopercepción corporal y la valoración del estado nutricional por IMC y porcentaje de grasa. Se identificó que pese a encontrarse la mayoría de la población con peso adecuado para su talla, tienen exceso de grasa

corporal; y 4 de cada 10 estudiantes presentaron riesgo cardiovascular según el perímetro de cintura.

Los modelos anatómicos como herramienta de fácil aplicación, rápida y económica, orientan a la UTN para desarrollar planes de intervención nutricional y/o dietoterapéutica oportunos. Se sugiere identificar a los jóvenes con sobrepeso y obesidad para brindar la atención dietoterapéutica, a través del Departamento de Bienestar Universitario (DBU). Se recomienda al DBU tener actualizada una ficha antropométrica sencilla de cada uno de sus estudiantes, para una detección temprana de factor de riesgo cardiovascular, identificando variables antropométricas prácticas como el IMC, % grasa y Circunferencia de Cintura.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS CITADAS

1. Vaquero R, Alacid F, Muyor MJ, López P. Imagen corporal; revisión bibliográfica. *Nutrición hospitalaria*. 2013.
2. Baile J. Insatisfacción corporal en adolecentes, medida con el Body Shape Questionnaire (BSQ): efecto del anonimato, el sexo y la edad. *International Journal of Clinical and Health Psychology*. Asociación Española de Psicología Conductual. 2002.
3. Bruchon-Schweitzer M. *Psicología del cuerpo*. Barcelona; 1992.
4. Freire W, Ramírez MJ, Belmont P, Mendieta MJ, Silva k, Romero N, et al. *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición Tomo I*. Quito; 2014.
5. *International Society for the Advancement of Kinanthropometry*. Perfil restringido antropométrico. ; 2010.
6. Salas J, Rubio M, Barbany M, Moreno B. *Consenso SEEDO 2007 para la evaluación del sobrepeso y obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica*. Barcelona; 2007.
7. Forbes G. *Human body composition: growth, aging, nutrition, and activity*. 2012.
8. Montero P, Morales E, Carbajal A. Valoración de la percepción de la imagen corporal mediante modelos anatómicos. *Antropo*. 2004.
9. Arroyo M, Rocandio P, Asnotegui L, Pascual E, Salces I, Rebato E. Calidad de la dieta, sobrepeso y obesidad en estudiantes universitarios. *Nutrición Hospitalaria*. 2006;: p. 673-679.
10. Pino J, López MÁ, Moreno A, Faúndez T. Percepción de la imagen corporal, del estado nutricional y de la composición corporal de estudiantes de Nutrición y Dietética de la Universidad del Mar. Talca Chile. *Revista chilena de Nutrición*. 2010;: p. 321 - 328.
11. Durán S, Beyzaga C, Durán M. Comparación en autopercepción de la imagen corporal en estudiantes universitarios evaluados según Índice de Masa Corporal y porcentaje de grasa. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*. 2016.
12. López P, Prado J, Montilla M, Molina Z, Da Silva G, Arteaga F. Insatisfacción por la imagen corporal y la baja autoestima por la apariencia física en estudiantes de la Facultad de Medicina de la Universidad de los Andes del Estado de Mérida - Venezuela. *MH Salud*. 2008.
13. Rodríguez L, Rodríguez R. Percepción de la imagen corporal, índice de masa corporal y sobrepeso en estudiantes universitarios del Sureste. *Revista mexicana*

- de pediatría. 2001;: p. 135-138.
14. Durán S, Rodríguez MdP, Record J, Barra R, Olivares R, Tapia A, et al. Autopercepción de la imagen corporal en estudiantes universitarios de Chile y Panamá. *Revista chilena de nutrición*. 2013;: p. 26-32.
 15. Durán S, Díaz V, Record J, Cordón K, Encina C, Araya M. Diferencias entre índice de masa corporal real y el percibido en mujeres universitarias de Chile, Panamá y Guatemala. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*. 2014;: p. 29-36.
 16. Ramírez M, Godoy D, Vázquez ML, Lara R, Navarrón E. Imagen corporal y satisfacción corporal en adultos: diferencias por sexo y por edad. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y del Deporte*. 2015;: p. 63-68.
 17. Bes M, Pérez J, Sánchez A, Martínez MÁ. Validación del peso e índice de masa corporal auto-declarados de los participantes de una cohorte de graduados universitarios. *Revista Española de obesidad*. 2005.
 18. Bernárdez M, De La Montaña J, González J, González M. Concordancia entre la autopercepción de la imagen corporal y el estado nutricional en universitarios de Orense. *Nutrición hospitalaria*. 2011.
 19. Soto Mn, Marín B, Aguinaga I, Guillén F, Serrano I, Canga N, et al. Análisis de la percepción de la imagen corporal que tienen los estudiantes universitarios de Navarra. *Nutrición Hospitalaria*. 2015;: p. 2269-2275.
 20. Arroyo M, Ansitegui L, Pereira E, Lacerda F, Valador N, Serrano L, et al. Valoración de la composición corporal y de la percepción de la imagen en un grupo de mujeres universitarias del País Vasco. *Nutrición Hospitalaria*. 2008;: p. 71.
 21. Trejo P, Castro D, Facio A, Mollinedo F, Valdez G. Insatisfacción con la imagen corporal asociada al Índice de Masa Corporal en adolescentes. *Revista Cubana de Enfermería*. 2010.
 22. Organización Mundial de la Salud. El sobrepeso y la obesidad se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. [Online].; s/f. Available from: <http://www.who.int/features/factfiles/obesity/facts/es/>.
 23. Organización Mundial de la Salud. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Geneva;: 2000.
 24. Martínez JM, Urdampilleta A, Guerrero J, Barrios V. El somatotipo-morfología en los deportistas. *Lecturas: Educación Física y Deportes*. 2011.
 25. Cardozo LA, Cuervo Y, Murcia J. Porcentaje de grasa corporal y prevalencia de sobrepeso - obesidad en estudiantes universitarios de rendimiento deportivo de Bogotá - Colombia. *Nutrición clínica y Dietética Hospitalaria*. 2016;: p. 68 - 75.
 26. Sáez P. Revisión Analítica Sobre la Utilización de los Pliegues Cutáneos en la Cineantropometría. Las Formulas Bi-Compartimentales de División Corporal Basadas en la Medida del Panículo Adiposo. *Journal PubliCE*. 2000.
 27. Baile J, Raich, R, Garrido E. Evaluación de Insatisfacción corporal en adolescentes. Efecto de la forma de administración de una escala. *Anales de Psicología*. 2003 diciembre; 2(9).
 28. ora-Cortez C, Saucedo-Molina T. Conductas alimentarias de riesgo e imagen corporal de acuerdo al índice de masa corporal en una muestra de mujeres adultas de la ciudad de México. *Salud Mental*. 2006; 29(3).
 29. González R, García P, Martínez J. Valoración de la imagen corporal y de los comportamientos alimentarios en universitarios. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*. 2013; 18(1).

30. Lameiras M, Calado M, Rodríguez Y, Fernández M. Hábitos alimentarios e imagen corporal en estudiantes universitarios sin trastornos alimentarios. *International Journal of Clinical and Health Psychology*. 2003 enero; 3(1).
31. López A. Composición corporal en estudiantes mujeres de la ESPOCH. Tesis pregrado. Riobamba: ESPOCH; 2011.
32. Morán I, Cruz V, Iñarrítu M. El índice de masa corporal y la imagen corporal percibida como indicadores del estado nutricional en universitarios. *Revista de la Facultad de Medicina UNAM*. 2007 marzo; 50(2).
33. Prieto A, Muñoz A. Bienestar subjetivo e imagen corporal en estudiantes universitarias de Arequipa. *Liberabit, Revista de Psicología*. 2015 febrero; 21(2).