

Mediciones antropométricas para el estudio nutricional en estudiantes de primer año de medicina

Anthropometric measurements for the nutritional study in first year medical students

Mesures anthropométriques pour l'étude nutritionnelle chez les étudiants en médecine de première année

Autor: Chia Péi Chen-Castro,¹ Sandra Eliza Espinoza-Milian,² Daniela Lucía Cifuentes-Aguilar,³ Adriana Virginia López-Polanco,⁴ Catarina Ofelia Brito-Pérez,⁵ Denise Areli Pineda-Marroquín⁶

¹Estudiante de Licenciatura en Nutrición. Universidad Da Vinci de Guatemala. Facultad de Ciencias Médicas y de la Vida. Guatemala. Correo electrónico: 202005513@estudiante.udv.edu.gt Código Orcid: <http://orcid.org/0000-0002-9474-3141>
²Estudiante de Licenciatura en Nutrición. Universidad Da Vinci de Guatemala. Facultad de Ciencias Médicas y de la Vida. Guatemala. Correo electrónico: 201801805@estudiante.udv.edu.gt Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6843-7311>
³Estudiante de Licenciatura en Nutrición. Universidad Da Vinci de Guatemala. Facultad de Ciencias Médicas y de la Vida. Guatemala. Correo electrónico: 202003511@estudiante.udv.edu.gt Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9144-398X>
⁴Estudiante de Licenciatura en Nutrición. Universidad Da Vinci de Guatemala. Facultad de Ciencias Médicas y de la Vida. Guatemala. Correo electrónico: 202003448@estudiante.udv.edu.gt Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-8754-3830>
⁵Estudiante de Licenciatura en Nutrición. Universidad Da Vinci de Guatemala. Facultad de Ciencias Médicas y de la Vida. Guatemala. Correo electrónico: 202000325@estudiante.udv.edu.gt Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9766-1689>
⁶Licenciada en Nutrición. Facultad de Ciencias Médicas y de la Vida. Universidad Da Vinci de Guatemala. Guatemala. Correo electrónico: dapineda@udv.edu.gt Código Orcid: <http://orcid.org/0000-0003-3812-4559>



RESUMEN

Introducción: existe una preocupación, en los índices de desnutrición, sobrepeso y obesidad, ya que la obesidad puede llegar a aumentar el riesgo de enfermedades cardiovasculares, diabetes, cáncer de colon, entre otros. **Objetivo:** caracterizar a los estudiantes de primer año de medicina de la Facultad de Ciencias Médicas y de la Vida de la Universidad Da Vinci de Guatemala según mediciones antropométricas. **Métodos:** se realizó una investigación de tipo observacional descriptiva de corte transversal y se evaluó el peso, talla, porcentaje de grasa corporal, masa muscular, agua corporal, grasa visceral, masa

*Autor para correspondencia: Chia Péi Chen-Castro. Correo electrónico: 202005513@estudiante.udv.edu.gt

Recibido el 11 de noviembre de 2022. Aceptado el 01 de diciembre de 2022.



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



ósea, circunferencia media de brazo y de muñeca para saber su estado nutricional actual. **Resultados:** el 57% del sexo femenino tuvo una clasificación saludable mientras que dentro de los masculinos predominaron los obesos en un 41.7% según el porcentaje de grasa corporal; el 83.3% de femeninos y el 75% en los masculinos presentaron adecuada agua corporal; 90.5% femenino y 83.3% de masculinos presentaron grasa visceral adecuada; 66.7% de mujeres y 75% de hombres reflejaron una masa ósea inadecuada; 78.6% de las mujeres y 83.3% de los hombres sin depleción de proteína somática; 57% de mujeres con un estado nutricional normal y 25% de los hombres tienen estado nutricional normal, obesidad grado 1 y sobrepeso. **Conclusiones:** los indicadores antropométricos revelaron un mejor estado nutricional en el sexo femenino en comparación a los hombres.

Palabras clave: desnutrición, obesidad, bioimpedancia, enfermedades

ABSTRACT

Introduction: there is concern about the rates of malnutrition, overweight and obesity since obesity can increase the risk of cardiovascular diseases, diabetes, colon cancer, among others. **Objective:** to characterize first year medical students of the Faculty of Medical and Life Sciences of the Da Vinci University of Guatemala according to anthropometric measurements. **Methods:** a cross-sectional descriptive observational research was carried out and weight, height, % body fat, muscle mass, body water, visceral fat, bone mass, average arm and wrist circumference were evaluated to know their current nutritional status. **Results:** 57% of the

female sex had a healthy classification while among the males, 41.7% were obese according to % body fat; 83.3% of the females and 75% of the males had adequate body water; 90.5% of the females and 83.3% of the males had visceral fat. 3% of males had adequate visceral fat; 66.7% of females and 75% of males had inadequate bone mass; 78.6% of females and 83.3% of males had no somatic protein depletion; 57% of females had normal nutritional status and 25% of males had normal nutritional status, GI obesity and overweight%. **Conclusions:** anthropometric indicators revealed a better nutritional status in females compared to males.

Key words: bioimpedance, malnutrition, overweight, obesity

RÉSUMÉ

Introduction: les taux de malnutrition, de surpoids et d'obésité sont préoccupants, car l'obésité peut augmenter le risque de maladies cardiovasculaires, de diabète, de cancer du côlon, entre autres. **Objectif:** caractériser les étudiants en médecine de première année de la Faculté des sciences médicales et de la vie de l'Université Da Vinci du Guatemala selon des mesures anthropométriques. **Méthodes:** une enquête observationnelle descriptive transversale a été réalisée et le poids, la taille, le pourcentage de graisse corporelle, la masse musculaire, l'eau corporelle, la graisse viscérale, la masse osseuse, la circonférence moyenne du bras et du poignet ont été évalués pour déterminer leur état nutritionnel actuel. **Résultats:** 57% des femmes avaient une classification saine tandis qu'au sein des hommes les obèses prédominent dans 41,7% selon le pourcentage de graisse corporelle;

*Autor para correspondencia: Chia Péi Chen-Castro. Correo electrónico: 202005513@estudiante.udv.edu.gt

Recibido el 11 de noviembre de 2022. Aceptado el 01 de diciembre de 2022.



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



83,3 % des femmes et 75 % des hommes présentaient une eau corporelle adéquate; 90,5 % de femmes et 83,3 % d'hommes présentaient une graisse viscérale adéquate; 66,7 % des femmes et 75 % des hommes présentaient une masse osseuse insuffisante; 78,6% des femmes et 83,3% des hommes sans déplétion somatique en protéines; 57 % des femmes ayant un état nutritionnel normal

et 25 % des hommes ont un état nutritionnel normal, une obésité de grade 1 et un surpoids. Conclusion: les indicateurs anthropométriques ont révélé un meilleur état nutritionnel chez les femmes par rapport aux hommes.

Mots clés: malnutrition, obésité, bioimpédance, maladies

INTRODUCCIÓN

La población universitaria de primer año se encuentra en una etapa primordial y decisiva para su futuro, anudado a las circunstancias que cada uno enfrenta ya que dentro de la población estudiantil se encuentran personas que se dedican únicamente a estudiar, otras estudian y trabajan, e incluso hay quienes son responsables del sustento y cuidado de alguien más. Derivado de lo anterior, existe el riesgo de llevar una alimentación inadecuada ya sea por falta de tiempo, estrés o escasas de recursos económicos.

Llevar una alimentación inadecuada puede llegar a afectar la capacidad intelectual y la productividad de los estudiantes. En la actualidad existe una preocupación, no solamente en los índices de desnutrición sino también en los índices de sobrepeso y obesidad, ya que la obesidad puede llegar a aumentar el riesgo de enfermedades cardiovasculares, diabetes, cáncer de colon, entre otras.¹

La población universitaria es un grupo que se encuentra vulnerable nutricionalmente, pues suele saltarse comidas de forma frecuente, comer a destiempo, preferir el consumo de comida rápida y consumir alcohol con frecuencia. Por lo que es importante educar a los estudiantes universitarios sobre el desarrollo de los hábitos alimenticios adecuados.²

Los niños y adolescentes aumentan de peso durante su crecimiento ya que aumentan de tamaño, aumenta el volumen de sus huesos, de sus músculos y la masa grasa. Sin embargo, existen 3 períodos que son críticos para desarrollar obesidad: el período prenatal, de los 5 a los 7 años, y en la adolescencia, en especial si son mujeres.³

La grasa es un componente que participa en diferentes funciones vitales del organismo y se acumula en distintas zonas del cuerpo. Una acumulación excesiva, altera el perfil lipídico en el cuerpo y puede llegar a desarrollar enfermedades cardiovasculares, la cual se considera a nivel mundial, la principal causa de muerte e invalidez.⁴

*Autor para correspondencia: Chia Péi Chen-Castro. Correo electrónico: 202005513@estudiante.udv.edu.gt

Recibido el 11 de noviembre de 2022. Aceptado el 01 de diciembre de 2022.



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



El método más común para el diagnóstico nutricional de un individuo es la evaluación antropométrica en relación con la composición corporal; así mismo proporciona información para determinar el riesgo de enfermedades cardiovasculares por el exceso de grasa y su distribución.⁵

En la antropometría se obtienen mediciones físicas relacionadas con valores que reflejan el crecimiento y desarrollo. Algunos parámetros que son tomados en cuenta son: altura, peso, pliegues cutáneos y mediciones de perímetros corporales.⁶ Dichas mediciones son utilizadas para poder determinar la composición del cuerpo, el estado nutricional y el crecimiento.

La estatura es una medida que puede realizarse en centímetros o en pulgadas. Adultos y niños mayores se miden de pie con la cabeza recta, utilizándose un estadímetro, para la medición en lactantes y niños pequeños se deben medir acostados sobre una superficie firme y plana.⁶

Para la medición del peso se deben seguir las políticas institucionales para la calibración de las básculas. Cada vez que pasa un paciente, se debe utilizar la misma báscula y se debe pesar a la misma hora, vistiendo el mismo tipo de ropa para obtener una mayor precisión en el peso.^{7,8}

El Índice de Masa Corporal (IMC) es un método para determinar la adecuación del peso de un adulto respecto a su altura. Para su cálculo se utilizan el peso y la altura, estas mediciones indican la sobre nutrición o infra nutrición. El IMC brinda información de la composición corporal, ya que proporciona el nivel de adiposidad y lo relaciona con la altura. Para calcularlo se hace de la siguiente manera: $IMC = \text{peso (kg)}/\text{altura (m)}^2$.^{8,9}

Circunferencia de brazo: las reservas de proteína se localizan en un 50% en el tejido muscular por lo que al tomar esta medida nos brinda información sobre esas reservas. La parte superior del brazo debe ser medida entre el hombro y el codo.^{7,10}

El análisis de impedancia bioeléctrica (AIB): es una técnica utilizada para analizar la composición corporal, la cual se encuentra fundamentada en una mayor conductividad y en una menor impedancia del tejido magro en comparación al adiposo, lo cual se debe a la cantidad de electrolitos que contiene.⁸

Este método es mucho más fiable cuando se compara con el IMC y pliegues cutáneos. Es un método poco invasivo y rápido.⁸

Grasa corporal: la cantidad de grasa que tiene una persona y la manera en que se encuentra distribuida en el cuerpo se relacionan con riesgos para la salud. Los rangos sanos de grasa corporal para los hombres son de 15 a 19% y 18 a 22% para las mujeres. Un alto porcentaje de grasa corporal se ha asociado con aumento en el riesgo de enfermedades.⁸

*Autor para correspondencia: Chia Péi Chen-Castro. Correo electrónico: 202005513@estudiante.udv.edu.gt

Recibido el 11 de noviembre de 2022. Aceptado el 01 de diciembre de 2022.



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



La grasa visceral es un tipo de grasa corporal que difiere de la grasa subcutánea, principalmente se encuentra en la cavidad abdominal, rodeando los órganos humanos. Una cierta cantidad de grasa puede apoyar, estabilizar y proteger las vísceras y si se encuentra elevada aumenta el riesgo de enfermedad cardio-cerebrovascular.^{8,11}

Grasa subcutánea: se refiere a la relación que existe entre el tejido adiposo y el peso corporal almacenado en la piel subcutánea. Se puede utilizar como indicador de la grasa y delgadez del cuerpo. La grasa subcutánea está debajo de la capa de la dermis, por encima de la fascia.^{8,12}

Su función principal es mantener la temperatura corporal y almacenar energía, por lo que, si hay demasiada grasa subcutánea, tiende a acumularse en el abdomen, los glúteos, muslos por lo que el cuerpo se ve como hinchado, obeso y adversamente afectada.^{8,12}

Masa ósea: se refiere al peso del tejido óseo en el cuerpo, lo cual representa la salud del esqueleto. El tejido óseo está conformado por células, fibra y matriz, la fibra es la de colágeno óseo, la matriz tiene muchas sales inorgánicas sólidas. Este es un parámetro que se utiliza para medir la salud ósea.⁷

El objetivo de esta investigación fue evaluar el estado nutricional en función de mediciones antropométricas y sexo, de los estudiantes de primer año de medicina de la Universidad Da Vinci de Guatemala en el segundo semestre del año 2022.

MÉTODO

Se realizó una investigación de tipo observacional, descriptiva de corte transversal. El universo fueron los estudiantes de primer año de la Facultad de Ciencias Médicas y de la Vida de la Universidad Da Vinci de Guatemala. No se extrajo muestra.

Para realizar este estudio, se contó con la aprobación de las autoridades de la Facultad de Ciencias Médicas y de la Vida de la Universidad Da Vinci de Guatemala. Se informó a los estudiantes que participaron, sobre los objetivos e importancia de la investigación. Previo a la toma de las medidas antropométricas, cada participante llenó el consentimiento escrito. Se cumplió con la confidencialidad de los datos obtenidos, los cuales fueron utilizados por los investigadores y con fines de la investigación.

Para dar respuesta al objetivo de la investigación se operacionalizaron las siguientes variables: edad, sexo, peso, talla, IMC, porcentaje de grasa, agua corporal, grasa visceral, masa ósea y Circunferencia Media del Brazo (CMB) para identificar alguna depleción de proteína somática.

Para la delimitación del problema se realizó una búsqueda exhaustiva de la literatura existente en relación con el tema. Para la obtención de la información, se realizaron las mediciones antropométricas a los estudiantes antes mencionados.

*Autor para correspondencia: Chia Péi Chen-Castro. Correo electrónico: 202005513@estudiante.udv.edu.gt

Recibido el 11 de noviembre de 2022. Aceptado el 01 de diciembre de 2022.



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

Una vez colocados los datos en la base, los mismos fueron procesados en el programa estadístico SPSS21 en español. Los resultados se presentaron en tablas estadísticas.

RESULTADOS

Se puede observar en la tabla 1 que, de 54 estudiantes evaluados, la mayoría son del sexo femenino. En cuanto a la clasificación según el porcentaje de grasa corporal, predomina el 52% de saludable; igual porcentaje exhiben con un 20.4% cada uno, el alto en grasa y obeso. Dentro del sexo femenino predominó el 57% con una clasificación saludable mientras que dentro de los masculinos predominaron los obesos en un 41.7%.

Tabla. No 1 Distribución de estudiantes según porcentaje de grasa corporal y sexo.

Clasificación según el porcentaje de grasa corporal		Sexo		Total
		F	M	
ALTO EN GRASA	Recuento	8	3	11
	% dentro de Sexo	19.0%	25.0%	20.4%
BAJO EN GRASA	Recuento	4	0	4
	% dentro de Sexo	9.5%	0.0%	7.4%
OBESO	Recuento	6	5	11
	% dentro de Sexo	14.3%	41.7%	20.4%
SALUDABLE	Recuento	24	4	28
	% dentro de Sexo	57.1%	33.3%	51.9%
Total	Recuento	42	12	54
	% dentro de Sexo	100.0%	100.0%	100.0%

*Autor para correspondencia: Chia Péi Chen-Castro. Correo electrónico: 202005513@estudiante.udv.edu.gt

Recibido el 11 de noviembre de 2022. Aceptado el 01 de diciembre de 2022.



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



Nótese que en la tabla 2 se presenta el porcentaje de agua corporal según sexo. Predomina el 81.5% en un nivel adecuado, seguido de un 11.1% en un nivel inadecuado. Dentro de ambos sexos predominó una clasificación adecuada siendo el 83.3% en femeninos y un 75% en los masculinos.

Tabla No. 2. Distribución de estudiantes según porcentaje de agua corporal y sexo

Porcentaje de agua corporal		Sexo		Total
		F	M	
NO APLICA*	Recuento	4	0	4
	% dentro de Sexo	9.5%	0.0%	7.4%
ADECUADO	Recuento	35	9	44
	% dentro de Sexo	83.3%	75.0%	81.5%
INADECUADO	Recuento	3	3	6
	% dentro de Sexo	7.1%	25.0%	11.1%
Total	Recuento	42	12	54
	% dentro de Sexo	100.0%	100.0%	100.0%

*No se tomó dicha medida de bioimpedancia porque son menores de edad.

Al observar la Tabla No. 3, se presenta el porcentaje de clasificación de grasa visceral y sexo. Del total prevaleció el rango saludable con 88.9% donde el sexo femenino obtuvo un 90.5% mientras que en el masculino fue un 83.3%.

*Autor para correspondencia: Chia Péi Chen-Castro. Correo electrónico: 202005513@estudiante.udv.edu.gt

Recibido el 11 de noviembre de 2022. Aceptado el 01 de diciembre de 2022.



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

Tabla No. 3 Distribución de estudiantes según su clasificación grasa visceral y sexo.

Clasificación según grasa visceral		Sexo		Total
		F	M	
NO APLICA*	Recuento	4	0	4
	% dentro de Sexo	9.5%	0.0%	7.4%
EXCESO	Recuento	0	2	2
	% dentro de Sexo	0.0%	16.7%	3.7%
SALUDABLE	Recuento	38	10	48
	% dentro de Sexo	90.5%	83.3%	88.9%
Total	Recuento	42	12	54
	% dentro de Sexo	100.0%	100.0%	100.0%

*No se tomó dicha medida de bioimpedancia porque son menores de edad.

Se puede observar en la tabla 4 que, de 54 estudiantes evaluados, en cuanto a la clasificación según masa ósea, predomina el 68.5%% con una masa ósea inadecuada, seguido de un 24.1% con una masa ósea adecuada. Dentro ambos sexos predominaron la clasificación inadecuada de masa ósea; un 66.7% dentro del sexo femenino y un 75% dentro de los masculinos.

Tabla. No. 4. Distribución de estudiantes según clasificación de masa ósea y sexo.

Clasificación de masa ósea		Sexo		Total
		F	M	
NO APLICA*	Recuento	4	0	4
	% dentro de Sexo	9.5%	0.0%	7.4%
ADECUADO	Recuento	10	3	13

*Autor para correspondencia: Chia Péi Chen-Castro. Correo electrónico: 202005513@estudiante.udv.edu.gt

Recibido el 11 de noviembre de 2022. Aceptado el 01 de diciembre de 2022.



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

	% dentro de Sexo	23.8%	25.0%	24.1%
INADECUADO	Recuento	28	9	37
	% dentro de Sexo	66.7%	75.0%	68.5%
Total	Recuento	42	12	54
	% dentro de Sexo	100.0%	100.0%	100.0%

*No se tomó dicha medida de bioimpedancia porque son menores de edad.

Obsérvese que en la tabla No. 5 se presenta el porcentaje de depleción de proteína somática según sexo. De forma general y dentro de ambo sexos predominó esta depleción como normal. Del total obtuvo un mayor porcentaje el 79.6% donde predomina el sexo masculino en un estado nutricional normal obteniendo un porcentaje de 83.3%.

Tabla No 5 Distribución de estudiantes según depleción de proteína somática según su sexo.

Depleción de proteína somática		Sexo		Total
		F	M	
DEPLECIÓN LEVE	Recuento	7	1	8
	% dentro de Sexo	16.7%	8.3%	14.8%
DEPLECIÓN MODERADA	Recuento	2	1	3
	% dentro de Sexo	4.8%	8.3%	5.6%
NORMAL	Recuento	33	10	43
	% dentro de Sexo	78.6%	83.3%	79.6%
Total	Recuento	42	12	54
	% dentro de Sexo	100.0%	100.0%	100.0%

Nótese en la tabla No. 6 que, de 54 estudiantes evaluados, en cuanto al estado nutricional predomina el 50% con un estado nutricional normal; igual porcentaje exhiben con un 20.4% cada uno de los grupos reconocidos como obesidad grado uno y sobrepeso. Dentro del sexo femenino predominó el

*Autor para correspondencia: Chia Péi Chen-Castro. Correo electrónico: 202005513@estudiante.udv.edu.gt

Recibido el 11 de noviembre de 2022. Aceptado el 01 de diciembre de 2022.



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

57% con un estado nutricional normal, mientras que dentro de los masculinos predominaron con un igual porcentaje de 25% cada uno: el normal, obesidad grado uno y sobrepeso.

Tabla. No. 6. Distribución de estudiantes según estado nutricional y sexo.

Estado Nutricional		Sexo		Total
		F	M	
DESNUTRICIÓN LEVE	Recuento	1	1	2
	% dentro de Sexo	2.4%	8.3%	3.7%
NORMAL	Recuento	24	3	27
	% dentro de Sexo	57.1%	25.0%	50.0%
OBESIDAD GI	Recuento	8	3	11
	% dentro de Sexo	19.0%	25.0%	20.4%
OBESIDAD GII	Recuento	1	2	3
	% dentro de Sexo	2.4%	16.7%	5.6%
SOBREPESO	Recuento	8	3	11
	% dentro de Sexo	19.0%	25.0%	20.4%
Total	Recuento	42	12	54
	% dentro de Sexo	100.0%	100.0%	100.0%

DISCUSIÓN

En un estudio realizado por Kaess BM, Pedley A, Massaro JM, en el año 2015,¹³ encuentran un comportamiento similar en ambos sexos en cuanto a la proporción de grasa visceral, lo cual muestra que los dos grupos son propensos a la acumulación de grasa visceral, superior al 40% en ambos

*Autor para correspondencia: Chia Péi Chen-Castro. Correo electrónico: 202005513@estudiante.udv.edu.gt

Recibido el 11 de noviembre de 2022. Aceptado el 01 de diciembre de 2022.



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



sexos. Sin embargo, en el presente estudio se encontró que, dentro de las mujeres, más de la mitad se clasifica en un estado nutricional saludable.

En estudio realizado por Medrano y colaboradores en el año 2020,¹⁴ encuentran un comportamiento similar entre los hombres y mujeres clasificados con estado nutricional normal. Sin embargo, en el presente estudio, se encontró que, dentro de las mujeres, más de la mitad fue clasificada como normal en su estado nutricional, no así entre los masculinos.

En un estudio realizado por Suaza J, De la Cruz D y Aguirre R en el año 2021,¹⁵ encuentran un comportamiento diferente en cuanto al porcentaje de grasa corporal entre los hombres y mujeres ya que los hombres presentaron un mejor estado nutricional que las mujeres. Sin embargo, en el presente trabajo, se encontró que dentro de las mujeres, más de la mitad fue clasificada en un porcentaje de grasa saludable a diferencia de los masculinos que predominaron los obesos.

En un estudio realizado por Valderrama A, Uzuriaga F y Valderrama B en el año 2020,¹⁶ encuentran un comportamiento similar entre hombres y mujeres, con un índice de masa corporal normal. Sin embargo, en el presente estudio, se encontró que, dentro de las mujeres, más de la mitad fue clasificada con un estado nutricional normal, a diferencia de los hombres que se encontraron distribuidos de igual manera en un estado nutricional normal, obesidad grado I y sobrepeso.

Las diferencias encontradas entre ambos sexos podrían estar relacionadas a la influencia actual que ejercen las redes sociales en la vida de las féminas, que además aspiran a ser modelos, adicional a la profesión que estudian. Mantenerse en un buen estado nutricional garantiza para muchos jóvenes, en especial las hembras, no ser objeto de prejuicios.

Escandón-Nagel y colaboradores en su estudio de 2019 sobre "Imagen corporal en función de sexo y estado nutricional: Asociación con la construcción del sí mismo y de los otros"¹⁷ se encuentran diferencias en relación al peso entre hombres y mujeres. Las féminas siempre se encontraban por debajo en esta variable, en relación con los masculinos. Tratar de mantener en el peso adecuado se relaciona con mejor autoestima, menos diferencias entre cómo se ven y cómo lo ven los demás.

CONCLUSIONES

En este estudio se encontró que el sexo femenino se destaca por tener un mejor estado nutricional que los del sexo masculino.

FINANCIACIÓN

No se recibió financiación para el desarrollo del presente estudio.

*Autor para correspondencia: Chia Péi Chen-Castro. Correo electrónico: 202005513@estudiante.udv.edu.gt

Recibido el 11 de noviembre de 2022. Aceptado el 01 de diciembre de 2022.



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



CONFLICTOS DE INTERESES

No se declaran conflictos de intereses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. 2018 [citado el 18 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/control-de-peso/informacion-sobre-sobrepeso-obesidad-adultos/riesgos>
2. Arroyo IM, Rocandio PA, Ansotegui AL, Pascual AE, Salces BI, Rebato OE. Diet quality, overweight and obesity in university students. *Nutr. Hosp.* [Internet]. 2006 Dic [citado 2022 Nov 10]; 21(6): 673-679. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112006000900007&lng=es.
3. Yopez R, Carrasco F, Baldeón ME. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en estudiantes adolescentes ecuatorianos del área urbana. *ALAN* [Internet]. 2008 Jun [citado 2022 Nov 10]; 58(2): 139-143. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06222008000200004&lng=es
4. Organización Mundial de la Salud. 2017 [citado el 11 de septiembre de 2022]. Disponible en: [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)#:~:text=Las%20ECV%20son%20la%20principal,muertes%20registradas%20en%20el%20mundo](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)#:~:text=Las%20ECV%20son%20la%20principal,muertes%20registradas%20en%20el%20mundo).
5. Ravasco P, Anderson H, Mardones F. Métodos de valoración del estado nutricional. *Nutr. Hosp.* [Internet]. 2010 Oct [citado 2022 Nov 10]; 25(Suppl 3): 57-66. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112010000900009&lng=es.
6. INDYA. ¿Antropometría qué es, qué mide y para qué sirve? 2020 [citado el 7 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://getindya.com/antropometria-que-es-que-mide-y-para-que-sirve/>
7. AXA Health Keeper. Pesarse correctamente: cuándo y cómo hacerlo. 2022 [citado el 11 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://www.axahealthkeeper.com/blog/pesarse-correctamente-cuando-y-como-hacerlo/>
8. Mahan KL, Escott-Stump S, Raymond JL. Krause Dietoterapia. Travessera de Gràcia, 17-21. 08021 Barcelona, España: Elsevier España, S.L.; 2013.
9. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. 2022 [citado el 18 de septiembre de 2022]. Disponible en: https://www.cdc.gov/healthyweight/spanish/assessing/bmi/adult_bmi/index.html
10. Pontiles M, Morón A, Darias S. Circunferencia media de brazo en preescolares y escolares hospitalizados como valor predictivo de desnutrición aguda. *ALAN* [Internet]. 2016 Sep [citado 2022 Nov 10]; 66(3): 176-184. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06222016000300003&lng=es

*Autor para correspondencia: Chia Péi Chen-Castro. Correo electrónico: 202005513@estudiante.udv.edu.gt

Recibido el 11 de noviembre de 2022. Aceptado el 01 de diciembre de 2022.



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



11. Man Medical Institute. 2021 [citado el 7 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://manmedicalinstitute.com/blog/que-es-la-grasa-visceral-y-como-puedo-eliminarla/>
12. Elíndice dos Prazeres A, Cláudia S, Ana L, Rodrigues IG, da Silva D, Ilma A. Razón entre grasa visceral y subcutánea como predictor de alteraciones cardiometabólicas. *Rev. chil. nutr.* [Internet]. 2018 [citado 2022 Nov 10]; 45(1): 28-36. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182018000100028&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/s0717-75182018000100028>.
13. Kaess BM, Pedley A, Massaro JM, Murabito J, Hoffmann U, Fox CS. La proporción de grasa visceral a grasa subcutánea, una métrica de la distribución de la grasa corporal, es un correlato único del riesgo cardiometabólico. *Diabetes* 2015; 55(10): 2622-2630.
14. Medrano Donlucas G, Villalobos Sánchez KI, Barrientos Salinas G, Barranco Merino G, Esparza Romero J, *et.al.* Efectividad del índice de masa corporal para determinar el porcentaje de grasa en estudiantes de la UACJ. *Revista digital RED CieN* [Internet]. 2020 [citado el 3 de noviembre de 2022];3(11). Disponible en: <http://www.redcien.com/index.php/redcien/article/view/52/50>
15. Suaza J, De la Cruz D, Aguirre R. Calidad de sueño y porcentaje de grasa corporal en estudiantes de Nutrición: Un estudio transversal. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*. 2021;384.
16. Valderrama A, Uzuriaga F, Valderrama B. Estado nutricional antropométrico de ingresantes al primer semestre académico de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac, 2017-2019. 2020; Disponible en: <https://pdfs.semanticscholar.org/dc38/ea513a4f898a3e7030a5e3067c38f6c82a27.pdf>
17. Escandón-Nagel Neli, Vargas José Felipe, Herrera Ana Carolina, Pérez Ana María. Imagen corporal en función de sexo y estado nutricional: Asociación con la construcción del sí mismo y de los otros. *Rev. Mex. de trastor. aliment* [revista en la Internet]. 2019 Jun [citado 2022 Dic 14];10(1):32-41. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-15232019000100032&lng=es. <https://doi.org/10.22201/fesi.20071523e.2019.1.521>.

*Autor para correspondencia: Chia Péi Chen-Castro. Correo electrónico: 202005513@estudiante.udv.edu.gt

Recibido el 11 de noviembre de 2022. Aceptado el 01 de diciembre de 2022.



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



CARTA DE AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN Y DISTRIBUCIÓN

Al comité editorial de la Revista Ciencias Médicas y Vida

Título del artículo: Mediciones antropométricas para el estudio nutricional, en estudiantes de primer año de medicina

Nombre del (de los) autor(es):

Sandra Espinoza

Daniela Lucía Cifuentes Aguilar

Adriana Virginia López Polanco

Catarina Ofelia Brito Pérez

Chía Pei Chen Castro

Los autores del presente trabajo se comprometen a cumplir las siguientes normas:

1. Todos los autores mencionados participaron del artículo científico y se responsabilizan por este.
2. Todos los autores revisaron la versión final del trabajo y aprobaron la publicación en la Revista Ciencias Médicas y Vida.
3. Este trabajo, u otro semejante en contenido, no ha sido publicado en otra revista ni como parte de un libro, ni está sometido a revisión en otro espacio editorial, por lo que es original e inédito.
4. De acuerdo con la Licencia por la que se rige la revista (Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional), los autores conservarán todos los derechos sobre la obra siempre y cuando se cite la fuente primaria de publicación (RCMV) y no se use con fines comerciales.
5. Por lo tanto, de manera libre, voluntaria y a título gratuito, cedo (cedemos) mis (nuestros) derechos a la **Revista Ciencias Médicas y Vida**, para que reproduzca, edite, publique, distribuya y ponga a disposición a través de intranets, internet o CD dicha obra, sin limitación alguna de forma o tiempo y con la obligación expresa de respetar y mencionar el crédito que me (nos) corresponde en cualquier utilización que se haga de la misma.
6. Queda entendido que esta autorización no es una cesión o transmisión de alguno de mis (nuestros) derechos patrimoniales en favor de la mencionada institución, ni tampoco una licencia exclusiva, pues sólo tendrá una vigencia de un año a partir de la fecha de publicación.
7. Los autores declaran que se han seguido los protocolos necesarios para la protección de los datos de los informantes, previo consentimiento informado y cumplimiento de los demás principios éticos de la investigación científica y de la bioética.



- 8. No existe conflicto de intereses.
- 9. He acotado según el estilo Vancouver, todas las referencias utilizadas, y no he cometido plagio.

Ciudad/País: Guatemala / Guatemala

Fecha: 8/11/2022

Firma de los autores:

Adriana Virginia López Polanco

Chia Péi Chen Castro

Catarina Ofelia Brito Pérez

Sandra Eliza Espinoza Milian

Daniela Lucía Cifuentes Aguilar