

Calidad de vida en estudiantes universitarios: percepción del estado físico y mental versus realidad antropométrica

Quality of life in university students: perception of physical and mental state versus anthropometric reality

Sandra Bahr-Ulloa^{1*}  <https://orcid.org/0000-0002-4472-3716>

William Carvajal-Veitia²  <https://orcid.org/0000-0002-6228-8922>

Diana Valdés-Massó³  <https://orcid.org/0000-0002-5397-7670>

Katia Guisado-Zamora¹  <https://orcid.org/0000-0001-8938-065X>

Helder Ávila-Rufin¹  <https://orcid.org/0000-0002-6538-0740>

¹ Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Matanzas, Cuba.

² Instituto de Medicina del Deporte. La Habana, Cuba.

³ Hospital Docente Clínico Quirúrgico Miguel Enríquez. La Habana, Cuba.

* Autor para la correspondencia: sandrab.mtz@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: Conocer la calidad de vida es fundamental para realizar intervenciones en una población. A través de una evaluación antropométrica y de la percepción de la calidad de vida, se pudiera determinar la realidad de esta situación.

Objetivo: Establecer la correspondencia entre la calidad de vida y las características antropométricas en estudiantes de la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas.



Materiales y métodos: Se realizó un estudio descriptivo transversal, donde se evaluaron la calidad de vida —por el cuestionario SF-36— y la antropometría nutricional de 48 sujetos. Se estableció la correspondencia entre calidad de vida, índice de masa corporal y características antropométricas.

Resultados: Los individuos con sobrepeso mostraron mayor puntuación en la función y el rol físico del SF-36 que los que tuvieron una composición corporal normal, según su índice de masa corporal. Estos refirieron tener mayor salud general y mejor función social. En el sexo femenino, las que refirieron poseer calidad de vida muy buena presentaron predominio del componente endomórfico, y las que consideraron una calidad de vida inferior presentaron un componente endomórfico, aunque menor que las que refirieron una mejor calidad de vida. En el sexo masculino se aprecia que los que ostentaron calidad de vida regular fueron mesoendomórficos. Los que tuvieron las mejores calificaciones presentaron menor adiposidad y mayor desarrollo músculo-esquelético relativo.

Conclusiones: El empleo de las características antropométricas de los sujetos estudiados, permitió establecer, en el sexo masculino, una correspondencia entre estas y su calidad de vida. En el femenino, por su parte, se sobrestimó la calidad de vida, reflejado en un mayor valor de masa grasa en quienes refirieron muy buena calidad de vida, y en una subestimación de la calidad de vida de quienes tuvieron mejor condición física.

Palabras clave: calidad de vida; antropometría; composición corporal.

ABSTRACT

Introduction: Knowing the quality of life is essential to carry out interventions in a population. Through an anthropometric evaluation and the perception of quality of life, the reality of this situation could be determined.

Objective: To establish the correspondence between quality of life and anthropometric characteristics in students of the University of Medical Sciences of Matanzas.

Materials and methods: A cross-sectional descriptive study was carried out where the quality of life —using the SF questionnaire— and nutritional anthropometry of 48 subjects were evaluated. The correspondence between quality of life, body mass index and anthropometric characteristics was established.

Results: Overweight individuals showed higher SF-36 function and physical role scores than those with normal body composition according to their body mass index. The overweight individuals reported having better general health and better social function. In females, those who report having a very good quality of life have a predominance of the endomorphic component, and those who consider having a lower quality of life have an endomorph component, but less than those who report a better quality of life. In the male sex, it is appreciated that those who showed regular quality of life were meso-endomorphic; those who had best ratings had less adiposity and greater relative musculoskeletal development.



Conclusions: The use of the anthropometric characteristics of the studied subjects allowed establishing, in the male sex, a correspondence between them and the quality of life. In the female sex, on the other hand, the quality of life was overestimated, reflected in a higher value of fat mass in those who reported very good quality of life, and in an underestimation of the quality of life of those who had better physical condition.

Key words: quality of life; anthropometry; body composition.

Recibido: 20/04/2023.

Aceptado: 21/09/2023.

INTRODUCCIÓN

Conocer el estado de salud y la valoración nutricional de los distintos grupos poblacionales es fundamental para poder realizar intervenciones, tanto en materia de salud pública como en educación física y nutricional. Un parámetro que se utiliza para su evaluación es la calidad de vida.^(1,2)

La percepción de la calidad de vida incluye un componente físico y mental, y puede estar sobrestimada o subestimada en relación con la situación y el contexto del individuo. El sector adolescente y juvenil de la población ha sufrido los efectos psicológicos y físicos de la pandemia y la reincorporación social, por lo que se han descrito cambios antropométricos en la condición nutricional, la percepción de la imagen corporal y disminución de la actividad física en este grupo, y particularmente en las poblaciones universitarias.⁽³⁻⁵⁾

A través de la relación entre la evaluación antropométrica, en su relación con la percepción de su estado físico y mental, se pudieran determinar los límites de sobrestimación de la calidad de vida. Por tanto, los autores se plantean como objetivo establecer la correspondencia entre la calidad de vida (CV) y las características antropométricas en estudiantes de la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo transversal. La población de estudio la constituyeron los estudiantes de Medicina de ciclo básico de la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. La muestra fue seleccionada por conveniencia y estuvo conformada por un total de 47 individuos, estudiantes de primer y segundo años de la carrera de Medicina.

Antropometría



Los artículos de [Revista Médica Electrónica](#) de la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas se comparten bajo los términos de la Licencia Creative Commons Atribución– NoComercial 4.0.

Email: rme.mtz@infomed.sld.cu

Las mediciones antropométricas fueron realizadas en el Laboratorio de Antropología Física de esta institución. En todos los casos se realizaron en el horario de la mañana, y los procedimientos para la recopilación de las medidas se hicieron siguiendo las recomendaciones técnicas propuestas por la Sociedad Internacional para el Avance de la Cineantropometría (ISAK).

Las mediciones fueron realizadas por dos investigadores certificados por el ISAK en la Categoría I de Perfil Restringido, y las medidas antropométricas se desarrollaron siguiendo su protocolo para la medición de la talla y el peso corporal, diámetros, circunferencias y pliegues cutáneos.⁽⁶⁾ El error técnico de los medidores fue menor del 5 % para los pliegues cutáneos y del 1 % para el resto de las medidas. Todas las medidas se tomaron dos veces en rotación y se calculó la media. Si la diferencia entre las 2 medidas era >2 mm, se tomaba una tercera medida y se promediaban las 2 medidas más cercanas.

Los instrumentos utilizados fueron calibrador de pliegues cutáneos SmartMet, con precisión de 0,5 mm para la medición de los panículos adiposos; antropómetro Holtain para la determinación de la estatura, con precisión de 0,1 mm; calibrador de pequeños diámetros SmartMet para la determinación de los diámetros, con precisión de 1 mm; cinta antropométrica metálica Nutriequipo Neca1 para la determinación de los perímetros y circunferencias, con precisión de 1 mm; y balanza electrónica KERN, con precisión de 0,1kg para la determinación del peso corporal.

Para evaluar la composición corporal se utilizó el método bicompartimental (peso = Kg grasa + Kg masa corporal activa), empleando la ecuación de Durnin y Rahaman,⁽⁷⁾ publicada en 1987 para los estimados de porcentaje de grasa (% grasa) en hombres y mujeres.

La masa corporal activa (Kg MCA) se calculó teniendo en cuenta la relación entre kilogramos grasa (Kg grasa) y el peso. Los kilogramos de grasa se obtuvieron de la siguiente manera: % grasa x peso/100. La adiposidad se evaluó a partir de la suma de los panículos subescapular, triceps, supraespinal, abdominal, muslo y pierna para Suma_6_PL. Para Suma_8_PL se utilizó la sumatoria anterior, incluyendo los panículos del bíceps y la cresta iliaca.

El cálculo y la calificación del somatotipo antropométrico y la representación realizada en las somatocartas fueron realizadas siguiendo la metodología descrita por Heath y Carter.⁽⁸⁾ Para el mismo fueron evaluados los componentes endomorfia, mesomorfia y ectomorfia. El índice cintura-cadera (ICC) fue determinado por la relación entre las circunferencias de la cintura y la cadera. El índice de masa corporal (IMC) fue calculado según la fórmula que relaciona el peso en kilogramos entre la talla en metros al cuadrado. La clasificación del estado nutricional de los estudiantes analizados se realizó de acuerdo con los puntos de corte del IMC propuestos por la Organización Mundial para la Salud: bajo peso ($< 18,5$), normal (18,5-24,9), sobrepeso (25-29,9) y obesidad (>30).

Evaluación de la percepción de la calidad de vida

Con el objetivo de valorar la calidad de vida, se administró el cuestionario de salud SF36 a toda la muestra. Los participantes cumplieron el cuestionario impreso,



respondiendo a cada una de las preguntas. Dicho cuestionario está formado por 36 preguntas cuyo objetivo es identificar lo que perciben los individuos sobre sus niveles de salud física y mental, caracterizadas en ocho dimensiones: el componente físico, que incluye función física, rol físico, dolor corporal y salud general, y el componente mental, que contempla vitalidad, función social, rol emocional y salud mental. Se recibieron respuestas en todos los casos.

Las respuestas de los sujetos se evaluaron a través de preguntas con respuestas para ser evaluadas con una escala del tipo Likert. Cada resultado obtenido se recodificó según el procedimiento de análisis de la encuesta, y se mostró el resultado en una puntuación final desde 0 a 100, donde 0 corresponde a un peor estado de salud general, y 100 al mejor estado de salud.⁽⁹⁾

Se recogieron los datos en tablas de Excel y se analizaron en el SPSS versión 20. Se realizó la estadística descriptiva para cada una de las variables analizadas, utilizando como base las frecuencias absolutas y relativas, la media y la desviación estándar.

Para realizar pruebas de estadística inferencial fueron corroborados los supuestos de normalidad con el test de Kolmogorov-Smirnov y el de Shapiro-Wilk; la de homogeneidad de varianza se valoró utilizando la prueba de Levene. Se utilizó el análisis ANOVA con las variables que cumplieron dichos supuestos, para evaluar la dispersión de resultados en el análisis de la varianza. El ANOVA Kruskal-Wallis se utilizó cuando alguno de estos no se cumplió en los contrastes de comparación de medias.

Como forma de protección de los participantes, se brindó de manera oral y escrita un consentimiento informado, donde se tuvo en cuenta al mismo como sujeto vulnerable debido al conflicto de intereses generado por efectuarse la investigación en la propia universidad donde se desempeña como estudiante. En el consentimiento se les dio a conocer el objetivo del estudio, se explicó la voluntariedad de la participación y se aseguró su total protección ante su condición especial, con garantes de organizaciones estudiantiles y científicas, cuidado del pudor, trato ético y moral adecuado, así como la confidencialidad de la información brindada. La investigación ha seguido los fundamentos propuestos en la Declaración de Helsinki sobre los principios éticos para la investigación médica con seres humanos.⁽¹⁰⁾ La misma fue valorada y aprobada por el Consejo Científico de la institución y su Comité de Ética.

RESULTADOS

Las características descriptivas de la población en estudio se muestran en la tabla 1. El sexo femenino ostentó los mayores porcentajes de grasa y endomorfia o adiposidad relativa. Por su parte, el sexo masculino mostró en sus resultados poseer una mayor masa corporal activa, peso, estatura, y mayor linealidad.



Tabla 1. Características antropométricas de estudiantes de la UCMM

Antropometría	Femeninos (n = 31)		Masculinos (n = 16)	
	Media	Desv. estándar	Media	Desv. estándar
Peso (kg)	61,2	12,5	67,1	10,8
Talla (cm)	162,4	6,5	172,2	11,3
IMC (kg/m ²)	23,1	4,0	22,8	4,1
ICC	0,75	0,42	0,80	0,60
% grasa	29,8	3,9	17,5	6,0
Kg MCA	42,8	8,6	55,2	8,5
Endomorfia	4,7	1,4	3,1	1,4
Mesomorfia	4,3	1,6	4,3	2,0
Ectomorfia	1,9	1,7	2,7	2,4

La tabla 2 muestra el análisis de las ocho dimensiones de los componentes físico y mental de la calidad de vida en general y según la categoría de evaluación del Índice de Masa Corporal. De manera general, los componentes más deprimidos fueron la salud mental, la calidad vital y la salud general de la muestra objeto de estudio.

Tabla 2. Calidad de vida vs. categorías del IMC en estudiantes de UCMM

Índice de Masa Corporal		FF	RF	DC	SG	V	FS	RE	SM
Normal n = 30	Media	93,7	75,0	70,3	63,2	43,1	78,4	69,2	41,7
	DE	11,4	32,4	17,6	19,5	9,8	20,5	43,1	11,5
Bajo peso n = 5	Media	95,0	100	77,4	71,0	54,0	77,5	73,3	41,6
	DE	3,5	0,0	16,5	13,4	10,8	18,5	43,5	9,2
Sobrepeso = 12	Media	96,5	95,0	71,5	65,9	52,0	88,8	93,3	46,8
	DE	4,7	10,5	21,4	9,5	16,0	16,1	21,1	17,7
Total n = 47	Media	94,5	82,9	71,5	64,8	46,6	80,8	75,6	42,9
	DE	9,4	28,2	18,1	16,8	12,3	19,4	39,5	12,9
Sig.		0,53	0,04*	0,68	0,634	0,05	0,304	0,229	0,56

DE: desviación estándar, FF: Función Física, RF: Rol Físico, DC: Dolor Corporal, SG: Salud General, V: Vitalidad, FS: Función Social, RE: Rol Emocional, SM: Salud Mental.



En las tablas 3 y 4 se muestran los resultados obtenidos del análisis de estadística descriptiva de la composición corporal y del somatotipo, separados por grupos según la evaluación de la calidad de vida global en el sexo femenino y el masculino respectivamente. Se aprecia que las que refirieron tener una calidad de vida muy buena fueron las que tuvieron mayor peso, endomorfia, adiposidad por la suma, índice de masa corporal, índice cintura-cadera y porcentaje de grasa. En el sexo masculino, se observó una variación entre la calidad de vida y las condiciones antropométricas más balanceadas, pero sin diferencia estadísticamente significativa.

Tabla 3. Características antropométricas según la calidad de vida global de estudiantes femeninas de la UCMM

Antropometría	Regular (n= 8)		Bien (n= 9)		Muy bien (n= 9)		Sig.*
	Media	DE	Media	DE	Media	DE	
Endomorfia	4,3	0,9	3,8	1,0	5,7	1,2	0,008*
Mesomorfia	3,6	0,9	3,6	2,0	5,6	1,0	0,011*
Ectomorfia	2,6	1,1	2,6	2,2	0,5	0,7	0,007*
Suma_6_PL, mm	100,7	24,1	88,9	23,4	135,3	31,6	0,007*
Suma_8_PL, mm	124,2	28,9	111,7	26,9	168	40,3	0,008*
IMC, kg/m ²	21,1	1,9	21,5	4,6	26,2	2,9	0,008*
ICC	0,74	0,04	0,74	0,03	0,75	0,04	0,956
% grasa	28,9	2,7	28,5	2,3	32,6	3,4	0,023*

DE: desviación estándar; *Significación estadística de la prueba de Kruskal-Wallis.

Tabla 4. Características antropométricas según la calidad de vida global de estudiantes masculinos de UCMM

Antropometría	Regular (n= 3)		Bien (n= 10)		Muy bien (n= 2)		Sig*
	Media	DE	Media	DE	Media	DE	
Endomorfia	3,3	2,7	2,9	0,5	2,6	1,9	0,880
Mesomorfia	4,1	3,0	4,3	1,3	4,2	4,7	0,934
Ectomorfia	4,6	3,9	2,0	0,8	3,8	4,7	0,513
Suma_6_PL, mm	78,6	60,2	70,6	11,5	66,0	44,5	0,812
Suma_8_PL, mm	101,8	80,3	88,5	18,0	82,5	56,5	0,880
IMC, kg/m ²	20,1	5,2	23,2	1,7	24,2	1,5	0,513
ICC	0,82	0,04	0,80	0,06	0,84	0,07	0,611
% grasa	17,6	11,8	17,1	3,4	15,0	8,9	0,970

DE: desviación estándar; *Significación estadística de la prueba de Kruskal-Wallis.



La figura muestra la representación gráfica del somatotipo antropométrico de Heath-Carter en la somatocarta o diagrama de Releaux. Se muestran los resultados en el sexo femenino a la izquierda, y en el sexo masculino a la derecha, donde se destacan los componentes del somatotipo según la percepción de la calidad de vida.

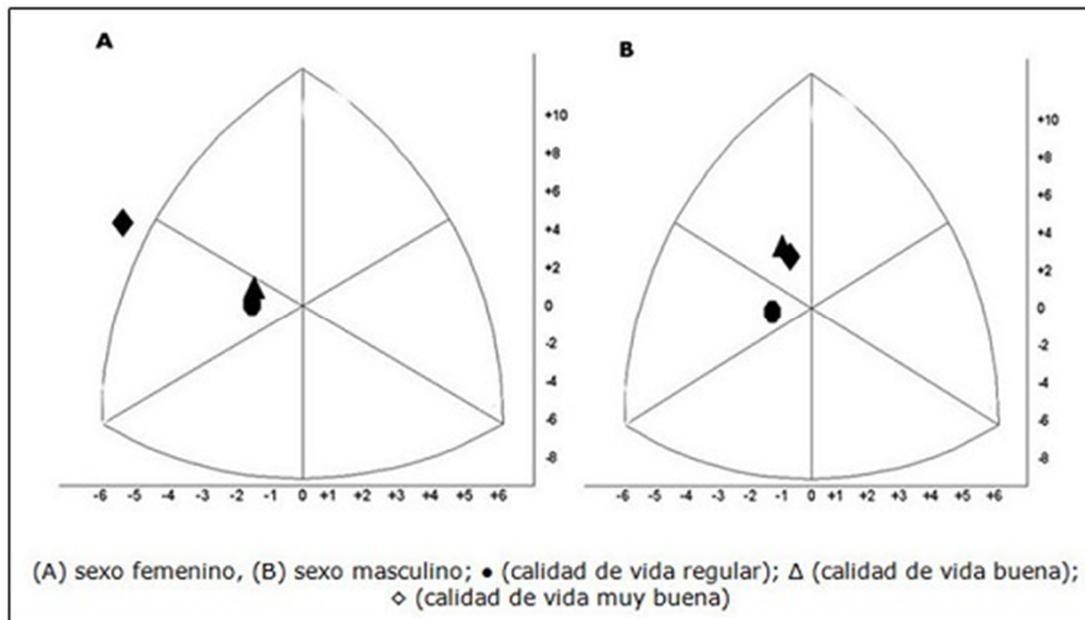


Fig. Distribución del somatotipo antropométrico en relación con la evaluación de la calidad de vida global en estudiantes de los sexos femenino y masculino.

En esta se aprecia que, en el sexo femenino, las que refieren que poseen una calidad de vida muy buena se encuentran en un extremo de la somatocarta que refleja a las personas con el mayor predominio del componente endomórfico o de la adiposidad relativa. Las que mostraron una calidad de vida inferior se encuentran cercanas a la zona central de la somatocarta. En el sexo masculino se aprecia que los que ostentaron calidad de vida regular estuvieron más al centro de la somatocarta; por otra parte, los que tuvieron las mejores calificaciones se encuentran más arriba en el eje, producto de una menor adiposidad y mayor o similar desarrollo músculo-esquelético relativo.

DISCUSIÓN

El principal hallazgo de esta investigación es el desequilibrio que se evidencia entre la percepción de la calidad de vida y las características corporales del estudiantado universitario. Se evidencia una sobreestimación o subestimación de la calidad de vida, lo que denota la apreciación distorsionada de la salud a partir de la composición corporal, datos que responden a patrones culturales propios del entorno. Los individuos con sobrepeso o bajo peso mostraron mayor puntuación en la función y rol físico que los que tuvieron una composición corporal normal según su IMC. Los primeros también refirieron tener mayor salud general, función social y rol emocional que los segundos y los de IMC normal.

Uno de los aspectos de interés fue evaluar la calidad de vida en este grupo poblacional para establecer su relación con la valoración nutricional antropométrica. Se ha reportado que, en la etapa universitaria, los estudiantes experimentan con mayor frecuencia trastornos que pueden afectar su salud física y mental. Estos problemas suelen estar relacionados con el aumento de los problemas de salud, la irritabilidad, la depresión, la fatiga, la falta de atención, dificultad para alcanzar la concentración y el bajo rendimiento escolar universitario.

En este estudio, la composición corporal y el somatotipo, separados por grupos según la evaluación de la calidad de vida global en el sexo masculino, muestran que los que refirieron tener una calidad de vida muy buena fueron las que tuvieron menor endomorfia, adiposidad y porcentaje de grasa a pesar de su mayor peso corporal. Los que refirieron una evaluación de la calidad de vida global de regular fueron los que tuvieron la mayor endomorfia, adiposidad y porcentaje de grasa. Los de mayor calidad de vida tuvieron mayor masa corporal activa, mientras los de peor calidad de vida tuvieron menor masa corporal activa. La relación entre el IMC y los niveles de actividad física han sido tema de debate entre los investigadores. Mollinedo Montalvo et al.⁽¹¹⁾ evaluaron 563 estudiantes universitarios para correlacionar el valor nutricional, la dieta y la actividad física.

Según Pacheco et al.⁽¹²⁾ y Pozo,⁽¹³⁾ en Cuba, desde hace años, se han realizado algunas incursiones en el análisis de la calidad de vida de los jóvenes universitarios, pero son pocas las investigaciones.

Refieren Villaquirán et al.⁽¹⁴⁾ que la población universitaria es un grupo importante para análisis de evaluación antropométrica, entre otras razones por su condición nutricional. Moreira et al.⁽¹⁵⁾ y otros autores^(16,17) lo atribuyen a que el acceso a la universidad incluye cambios importantes en el estilo de vida de los jóvenes, por lo que consideran vital conocer y evaluar la percepción de esta en el alumnado universitario.

En un estudio cubano realizado por Pacheco et al.⁽¹²⁾ en 2014, sobre calidad de vida relacionada con la salud en un grupo de jóvenes universitarios de La Habana, se constató que el 81 % de ellos planteó que su salud es satisfactoria, y los individuos con sobrepeso se vieron cuatro veces más afectadas en su calidad de vida que los normopeso.

La presente investigación contrasta con lo reportado en la literatura en el sexo femenino por algunos autores,⁽¹⁶⁻¹⁸⁾ porque se obtuvo que en este sexo se sobrestimó



la calidad de vida. Este fenómeno de distorsión de la imagen corporal ha sido descrito en la literatura internacional, pero la antropometría ha servido, en este caso, como evidencia de la sobrestimación, donde mujeres con un somatotipo no deseado y un sobrepeso en grasa hablan de una calidad de vida muy buena.^(16,19)

Los resultados de este trabajo derivan en el diseño de un plan de intervención educativo donde, sin duda, estos jóvenes de reciente incorporación en la carrera de medicina aprenderán más sobre estilos de vida saludables, a valorar su somatotipo, composición corporal y tener mejor percepción de su calidad de vida, relacionado además con su imagen corporal en base a datos científicos basados en los estudios antropométricos que se introducen por primera vez en la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas.

Las principales limitaciones del presente estudio fueron que la población del mismo estuvo enfocada a estudiantes de primer y segundo años de Medicina, entre 17 y 19 años, y el tamaño de la muestra, además de que la misma se obtuvo de los alumnos que decidieron participar de modo voluntario en el estudio, por lo que no se puede considerar aleatoria. La consecución de un número más elevado de participantes y un muestreo aleatorio permitirían generalizar los resultados, que ya constituyen un hallazgo de interés para la institución.

Por otro lado, una fortaleza del estudio fue la incorporación de la antropometría nutricional como herramienta práctica que permite dilucidar las verdaderas contradicciones del empleo de cuestionarios para evaluar la calidad de vida.

En la presente investigación, el empleo de las características antropométricas de los sujetos estudiados permitió establecer que en el sexo masculino hubo una correspondencia entre estas y su calidad de vida. Por su parte, en el sexo femenino se sobrestimó la calidad de vida, reflejado en un mayor valor de masa grasa en las que refirieron muy buena calidad de vida, así como en una subestimación de la calidad de vida de las que tuvieron mejor condición física.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Martín Aranda R. Actividad física y calidad de vida en el adulto mayor. Una revisión narrativa. Rev haban cienc méd [Internet]. 2018 [citado 22/09/2022]; 17(5):813-25. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/2418>
2. Grajales-Toro S, Correa-Silva JP, Cano-Uribe S, et al. Asociación entre calidad de vida relacionada con salud y factores sociodemográficos y antropométricos en una institución de salud de Medellín, Colombia. Rev Salud Bosque. 2020;10(1):42-51. DOI: 10.18270/rsb.v10i1.2785.
3. Hernández-Gallardo D, Arencibia-Moreno R, Linares-Girela D, et al. Condición nutricional y hábitos alimentarios en estudiantes universitarios de Manabí, Ecuador. Rev Esp Nutr Comunitaria [Internet]. 2021 [citado 22/09/2022]; 27(1):13. Disponible en: https://renc.es/imagenes/auxiliar/files/RENC_2021_1_03_-20-0042.pdf



4. García-Suárez AK. Factores de riesgo para la salud en estudiantes de pregrado del Centro Universitario de Ciencias de la Salud durante la pandemia por COVID-19, año 2020. Sal Jal [Internet]. 2021 [citado 22/09/2022];8(Esp):44-8. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=101505>
5. Deossa Restrepo GC, Segura Buján MV, Restrepo Betancur LF. Evaluación del estado nutricional y estilo de vida en universitarias de Nutrición y Dietética de México y Colombia. Rev haban cienc méd [Internet]. 2021 [citado 22/09/2022];20(4):e2929. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/2929>
6. Stewart A, Marfell-Jones M, Olds T, et al. Protocolo Internacional para la Valoración Antropométrica. Sociedad Internacional para el Avance en la Cineantropometría [Internet]. Murcia: Secretaría General ISAK, Universidad Católica de Murcia; 2019 [citado 22/09/2022]. Disponible en: <https://dl-manual.com/doc/16-11-27-manual-isak-27-11-16-donx1pnld2vq>
7. Durnin JVGA, Rahaman MM. The assessment of the amount of fat in human body from measurement of skinfold thickness. Br J Nutr. 1967;21(3):681-9. DOI: 10.1079/BJN19670070.
8. Carter JE, Heath BH. Somatotyping: development and applications [Internet]. New York: Cambridge University Press; 1990 [citado 22/09/2022]. Disponible en: https://books.google.com.cu/books?id=eYD00Yr3droC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
9. Vilagut G, Alonso-Caballero J. Cuestionario genérico. En: Guell Rous MR, Mirante Vélez F. Manual SEPAR de procedimientos, herramienta para la medida de la calidad de vida relacionada con la salud [Internet]. Barcelona: Novartis Farmacéutica S.A.; 2007 [citado 22/09/2022]. Disponible en: <https://issuu.com/separ/docs/procedimientos12?mode=window&backgroundColor=%23222222>
10. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Principios éticos para la investigación médica con seres humanos. JAMA. 2013;310(20):2191-4. DOI: 10.1001/jama.2013.281053.
11. Mollinedo-Montaña F, Trejo-Ortiz P, Araujo-Espino R, et al. Índice de masa corporal, frecuencia y motivos de estudiantes universitarios para realizar actividad física. Educ Méd Super [Internet]. 2013 [citado 22/09/2022];27(3):189-99. Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/218>
12. Pacheco-Rodríguez MD, Michelena-González MA, Mora-González RS, et al. Calidad de vida relacionada con la salud en estudiantes universitarios. Rev Cub Med Mil [Internet]. 2014 [citado 22/09/2022];43(2):157-68. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0138-65572014000200004&script=sci_arttext&tlng=pt



13. Pozo-Pozo D, Del-Toro-Cámara A, Cuba-Pasos Y, et al. Estado nutricional y variables antropométricas en adolescentes del Policlínico Universitario "Luis Augusto Turcios Lima". Rev cienc méd Pinar Río [Internet]. 2021 [citado 22/09/2022]; 25(4). Disponible en: <http://www.revcompinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/5091/4578>
14. Villaquirán AF, Cuero Vivas PA, Cerón GM, et al. Características antropométricas, hábitos nutricionales, actividad física y consumo de alcohol en estudiantes universitarios. Salud UIS [Internet]. 2020 [citado 22/09/2022]; 52(2):109-18. Disponible en: <https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistasaluduis/article/view/10642>
15. Moreira-Pérez D, Dueñas-Núñez MV, Alfonso-Moré A. El estilo de vida y su correlación con el índice de masa corporal en estudiantes de 2do año de la comunidad de la universidad de las ciencias informáticas (original). Olimpia [Internet]. 2018 [citado 22/09/2022]; 15(50):108-18. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6578677>
16. Heeren GA, Jemmott JB, Marange C, et al. Health-Promotion Intervention Increases Self-Reported Physical Activity in Sub-Saharan African University Students: A Randomized Controlled Pilot Study. Behav Med [Internet]. 2018 [citado 22/09/2022]; 44(4):297-305. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28682186>
17. Fernández García A, Quiñones La Rosa I, Álvarez Céspedes TM. Estilo de vida y rendimiento académico en Farmacología de los estudiantes de Estomatología. Rev haban cienc méd [Internet]. 2020 [citado 22/09/2022]; 19(3):e3012. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1729-519X2020000300013&script=sci_arttext&lng=en
18. Barceló-Reyna R, Ornelas-Contreras M, Blanco-Vega H. Utilización del cuestionario de Salud SF-36 en personas mayores: Revisión sistemática. Ansiedad y Estrés. 2021; 27:95-102. DOI: 10.5093/anyes2021a13.
19. Bernardino-Coronado LJ, Álvarez-Rayón G, Bautista-Díaz ML, et al. Insatisfacción corporal y calidad de vida: contribución a la ocurrencia de conductas alimentarias anómalas en administrativos hospitalarios. Acta Colomb de Psicolog. 2020; 23(1): 28-52. DOI: 10.14718/acp.2020.23.1.3.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses con personas o institución alguna.



Contribución de autoría

Sandra Bahr-Ulloa: conceptualización de la investigación, curación de contenidos, investigación, redacción y revisión.

William Carvajal-Veitía: curación de contenidos, análisis formal de los datos, redacción y revisión.

Diana Valdés-Massó: investigación y curación de contenidos.

Katia Guisado-Zamora: curación de contenidos y redacción.

Helder Ávila-Rufín: curación de contenidos y redacción.

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Bahr-Ulloa S, Carvajal-Veitía W, Valdés-Massó D, Guisado-Zamora K, Ávila-Rufín H. Calidad de vida en estudiantes universitarios: percepción del estado físico y mental versus realidad antropométrica. Rev Méd Electrón [Internet]. 2023 Nov.-Dic. [citado: fecha de acceso];45(6). Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/5186/5714>

