

## **Estado nutricional, distribución de eventos alimentarios y actividad física en universitarios de Camagüey**

Nutritional status, distribution of food events and physical activity in university students in Camagüey

Oswaldo Nápoles Abreu<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0003-0658-4257>

Mabel Fuentes Lorente<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0003-1689-6334>

Luis Eduardo Guerra Rodríguez<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0002-8329-8193>

Luisa Matos Mosqueda<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-2387-163X>

Lourdes Mariana Crespo Zafra<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-4799-3447>

<sup>1</sup>Departamento de Ciencia y Tecnología, Facultad de Ciencias Aplicadas. Universidad de Camagüey Ignacio Agramonte Loynaz. Camagüey, Cuba.

<sup>2</sup>Departamento de Ingeniería Industrial, Facultad de Ciencias Aplicadas. Universidad de Camagüey Ignacio Agramonte Loynaz. Camagüey, Cuba.

\*Autor para correspondencia: correo electrónico: [osvaldo.napoles@reduc.edu.cu](mailto:osvaldo.napoles@reduc.edu.cu)

### **RESUMEN**

**Introducción:** La promoción educativa sobre hábitos alimentarios saludables y práctica de actividad física en estudiantes universitarios constituye una estrategia eficaz de

prevención de enfermedades crónicas no transmisibles. Para ello se necesita precisar requerimientos educativos específicos de este sector poblacional.

**Objetivo:** Caracterizar el estado nutricional, la distribución de eventos alimentarios y la actividad física en los estudiantes de la Facultad de Ciencias Aplicadas de la Universidad de Camagüey.

**Método:** Estudio descriptivo de corte transversal correlacional, en una muestra de 67 estudiantes durante 2019. El procesamiento estadístico de datos se realizó con el software Statgraphics Centurion XVI, versión 16.2.04. Un Análisis Multivariado permitió determinar la fuerza de asociación entre las variables estudiadas: Sexo, Año académico, Índice de masa corporal (IMC), Distribución de eventos alimentarios, Índice de actividad física y Tiempo sentado.

**Resultados:** El 76,12 % de los estudiantes evaluados presentó peso saludable, de ellos, solo el 23,88 % refirió realizar actividad física programada en su tiempo libre, durante 150 minutos semanales.

**Conclusiones:** Los universitarios estudiados presentaron un estado nutricional saludable, caracterizándose por omitir eventos alimentarios, principalmente el desayuno. Los niveles de actividad física programada en el tiempo libre son bajos, independientemente de que la mayoría presentaron niveles de actividad física entre media y alta.

**Palabras clave:** enfermedades crónicas; estado nutricional; actividad física; estudiantes.

## ABSTRACT

**Introduction:** The educational promotion on healthy eating habits and the practice of physical activity in university students constitutes an effective strategy for the prevention of chronic non-communicable diseases. For this, it is necessary to specify specific educational requirements for this population sector.

**Objective:** To characterize the nutritional status, the distribution of food events and physical activity in the students of the Faculty of Applied Sciences of the University of Camagüey.

**Method:** Descriptive correlational cross-sectional study, in a sample of 67 students, during 2019. Statistical data processing was performed with the Statgraphics Centurion XVI software, version 16.2.04. A Multivariate Analysis allowed determining the strength of association between the variables studied: Sex, Academic year, Body mass index (BMI), Distribution of eating events, Physical activity index and Time sitting.

**Results:** 76.12 % of the evaluated students presented a healthy weight, of them, only 23.88 % referred to carrying out programmed physical activity in their free time, for 150 minutes per week.

**Conclusions:** The university students studied presented a healthy nutritional state, characterized by omitting food events, mainly breakfast. The levels of physical activity programmed in free time are low, regardless of the fact that the majority presented levels of physical activity between medium and high.

**Keywords:** chronic non-communicable diseases; nutritional status; physical activity; university students.

**Recibido:** 09/02/2021

**Aprobado:** 19/07/2021

## INTRODUCCIÓN

El enfrentamiento a las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) constituye hoy una emergencia, como problema de salud pública a nivel mundial cobra mayor significado si se trata de personas en la etapa juvenil.

Según las estadísticas de la Organización Mundial de la Salud (OMS), <sup>(1)</sup> más de 40 millones de personas mueren anualmente por ECNT. Por ello, es necesario combatirlos factores de riesgo modificables, tales como los asociados a hábitos alimentarios inadecuados, tabaquismo, alcoholismo, inactividad física y sedentarismo. Además, se deben tratar adecuadamente los factores de riesgo metabólicos.<sup>(2)</sup>

Es conocida la vulnerabilidad, desde el punto de vista nutricional, de los estudiantes universitarios, en los que constituyen prácticas alimentarias relativamente frecuentes la omisión de eventos de alimentación,<sup>(3,4)</sup> los que pueden ser factores determinantes en el condicionamiento de una dieta inadecuada.<sup>(5)</sup>

Estudios en poblaciones universitarias han encontrado prevalencias de sedentarismo e insuficientes niveles de actividad física.<sup>(6)</sup> Debido a la carga académica y estilo de vida, realizan varias horas de estudio frente a computadoras, lo que podría perjudicar su salud.<sup>(7)</sup>

Ante la situación epidemiológica que presentan los países desarrollados y gran parte de los que están en vías de desarrollo, amenazados por una alta prevalencia de ECNT; la labor educativa, promocional y de prevención, desde edades tempranas, constituye la herramienta fundamental para enfrentar esta problemática.<sup>(1,8)</sup> La universidad desempeña un papel importante como agente promotor de salud, a partir del aporte de conocimientos sobre metodologías eficaces para su promoción y la formación de profesionales competentes para brindar información, asesoramiento y educación a la población.<sup>(5)</sup> La modificación de hábitos alimentarios no es susceptible de cambios por instrucciones contingentes. Para ello primero se debe determinar qué tipo de costumbres y tradiciones priman e intervenir con estrategias y herramientas pertinentes en cada sector o grupo específico de la población.

En Cuba se han realizado tres encuestas poblacionales en la población de más de 15 años de edad, representativas a nivel provincial y nacional, para determinar los factores de riesgo y actividades preventivas de las ECNT. Los resultados revelaron una tendencia al incremento de los factores de riesgo relacionados con las ECNT.<sup>(8)</sup>

Teniendo en cuenta que la vida universitaria constituye un periodo crítico para el desarrollo de hábitos en los estudiantes, que se verán reflejados posteriormente en su estado de salud,<sup>(9)</sup> se requieren estudios que permitan obtener información valiosa para intervenir preventivamente mediante estrategias educativas.

El objetivo de este trabajo es caracterizar estado nutricional, distribución de eventos alimentarios y actividad física en los estudiantes de la Facultad de Ciencias Aplicadas de la Universidad de Camagüey. De forma tal, que posibilite el diseño de estrategias

educativas y de promoción en alimentación saludable y actividad física para el enfrentamiento a enfermedades crónicas no transmisibles en Cuba.

## MÉTODOS

Se tomaron datos procedentes de una encuesta semiestructurada, diseñada *ad hoc* en estudios realizados en el marco del proyecto de investigación Formación de los modos de actuación del Licenciado en Ciencias Alimentarias en áreas de servicios, gestionado por el Departamento de Ciencia y Tecnología de los Alimentos de la Universidad de Camagüey Ignacio Agramonte Loynaz, Cuba, en 2019. Se seleccionó como población objeto de estudio 479 estudiantes del curso Diurno de la Facultad de Ciencias Aplicadas.

Para la aplicación de la encuesta se estimó el tamaño de muestra, tomando la Energía (kcal) como variable descriptiva de la población estudiada, mediante un ajuste a una distribución normal, asumiendo un 10 % de error con media de 2645,77 kcal, 95 % de confianza y Sigma de 924,68; obteniéndose un tamaño de muestra de 50 observaciones. En este estudio se realizaron 67 observaciones.

Se registraron datos sociodemográficos de los universitarios: sexo, edad, año académico que cursaban. Se realizaron mediciones antropométricas de peso y talla según la metodología de trabajo desarrollada por el Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos (INHA) en Cuba. <sup>(10)</sup>Estas mediciones fueron realizadas por estudiantes de la carrera de Ciencias Alimentarias de la Universidad de Camagüey, entrenados por enfermeros de la institución, utilizando equipos de medición previamente calibrados.

Se evaluó el estado nutricional a partir del IMC, definido como la medida del peso del cuerpo del individuo, corregida por el cuadrado de la talla, expresado en  $\text{kg}/\text{m}^2$ . Luego, se clasificaron los encuestados, según los puntos de corte: Bajo peso ( $\text{IMC} < 18.5$ ), Peso saludable ( $18.5 \leq \text{IMC} \leq 24.9$ ), Sobrepeso ( $25 \leq \text{IMC} \leq 29.9$ ) y Obeso ( $\text{IMC} \geq 30$ )<sup>(11)</sup> y el Nivel de Actividad Física (NAF); mediante el Cuestionario Internacional de Actividad Física para Adultos (IPAQ-A), versión corta, que consta de cinco preguntas sobre frecuencia,

duración e intensidad de la actividad física realizada en los últimos 7 días, así como del caminar y el tiempo sentado en un día laborable.<sup>(12)</sup>

La actividad física semanal se midió a través del registro en equivalentes metabólicos (MET)-min-semana. Los valores son: para caminar 3,3 MET, para actividad física moderada 4 MET y para actividad física vigorosa 8 MET. Una vez calculado el índice de actividad física, como el producto de la intensidad (MET), por la frecuencia (semanal), por la duración de la actividad (min); los encuestados se clasifican en bajo, medio y alto nivel de actividad física.

El procesamiento estadístico se realizó mediante el software STATGRAPHICS Centurion XVI, versión 16.2.04. Se realizó un Análisis Multivariado para determinar la fuerza de asociación entre las variables estudiadas: Sexo, Año académico, IMC, Distribución de eventos alimentarios, Índice de actividad física y Tiempo sentado. Para el procedimiento estadístico se procesaron 67 casos completos. Se partió del análisis descriptivo mediante estimación de medidas de tendencia central, como la media, la desviación estándar, los valores máximos y mínimos y los intervalos de confianza para variables cuantitativas, así como la distribución de frecuencia para las variables continuas con distribución normal y distribución de frecuencia en las variables categóricas. Luego se realizaron Correlaciones de Spearman ( $r_s$ ).

Se determinó la diferencia estadística entre las medias de las principales variables estudiadas, mediante una prueba t-Student para muestras independientes en la variable tiempo sentado, que presentó una distribución normal, mientras que la prueba no-paramétrica U Mann Whitney se utilizó para variables que no presentaban una distribución normal (Índice de actividad física e IMC). Se definieron como estadísticamente significativos, valores de probabilidad  $p < 0,05$ , para un 95 % de confianza.

## RESULTADOS

Los principales resultados se presentan en la tabla 1, con encuestados en edades comprendidas entre 18 y 23 años; mujeres y hombres estuvieron representados

equivalentemente y el 100 % de la muestra correspondió a estudiantes que vivían en la Residencia Universitaria. El 25,37 % corresponden al primer año académico, el 28,36 % al segundo, el 7,46 % al tercero y el 28,36 % y 10,45 % al cuarto y quinto, respectivamente.

Según el estado nutricional, el 76,12 % de los estudiantes exhibió peso saludable; las mujeres presentaron IMC medio ( $22,21 \pm 2,87$  DE) dentro del rango correspondiente a esta clasificación. Por su parte, los hombres tuvieron mayor representación en la clasificación de sobrepeso y obeso presentando valores de IMC significativamente mayores que las mujeres ( $W=420,5$ ;  $p=0,0395$ ). El IMC mostró correlación significativa con el tiempo que permanecían sentados (h/d) ( $r_s=0,2843$ ;  $p=0,0209$ ). La relación de estudiantes bajo peso mostró resultados similares en mujeres y hombres.

El 19,40 % de los estudiantes realizó cinco eventos alimentarios, asimismo, el 18,18 % de las mujeres y el 20,59 % de los hombres. Se observó que el 50,75 % de los estudiantes realizaba los eventos principales de alimentación del día, (48,48 % mujeres y 52,94 % los hombres). El 47,77 % de la muestra estudiada no realizó el evento desayuno. Otros eventos alimentarios fueron omitidos con significativa representación: las meriendas matutinas el 38,81 % y vespertinas, el 46,27 %. El estudio demostró que la cantidad de eventos diarios de alimentación realizados por los estudiantes, presentó correlación significativa con el índice de actividad física ( $r_s=0,2427$ ,  $p=0,0486$ ). (Tabla 1)

**Tabla 1** Características de la población de estudio

	Mujeres	Hombres	Total	
Población (%)	49,25	50,75	100	
Edad (años) (media $\pm$ DE)	20,06 $\pm$ 1,62	21,51 $\pm$ 1,46	20,79 $\pm$ 1,70	
Peso (kg) (media $\pm$ DE)	59,06 $\pm$ 9,43	74,76 $\pm$ 14,80	66,91 $\pm$ 14,63	
Talla (m) (media $\pm$ DE)	1,63 $\pm$ 0,08	1,77 $\pm$ 0,07	1,70 $\pm$ 0,10	
IMC(kg/m <sup>2</sup> )(media $\pm$ DE)	22,21 $\pm$ 2,87	23,64 $\pm$ 3,99	22,94 $\pm$ 3,53	
Clasificación según el estado nutricional (%)	Bajo peso	3,03	2,94	2,99
	Peso saludable	81,81	70,58	76,12
	Sobrepeso	9,09	23,53	16,42
	Obeso	6,06	2,94	4,48
Eventos de alimentación	Desayuno	48,48	55,88	52,23
	Merienda matutina	72,73	50,00	61,19

(%)	Almuerzo	87,88	100	94,03
	Merienda vespertina	60,61	47,06	53,73
	Comida	100	94,12	97,01
Índice de actividad física	MET-min/semana (media± DE)	810,33±261, 67	1380,79±828,9 4	1099,10± 677,74
Nivel de actividad física	Bajo	27,27	14,71	20,90
(%)	Medio	72,73	47,06	59,70
	Alto	0,00	38,24	19,40
Tiempo sentado (h)		7,51	6,79	7,15

El 79,10% de los estudiantes presentó niveles de actividad física entre media y alta. El índice de actividad física mostró correlación significativa con la variable sexo ( $r_s=0,3302$ ,  $p=0,0073$ ). En este sentido, la mediana del valor de índice de actividad física de los hombres fue significativamente mayor que la mediana del índice de actividad física de las mujeres ( $W=346,5$ ,  $p=0,0035$ ).

Aproximadamente el 25,37 % de los estudiantes (30,30 % mujeres y 20,59 % hombres) realizaban un máximo de 60 minutos semanales de actividad física intensa, durante las clases de Educación Física que recibieron en el primer y segundo año académico. Sin embargo, solo el 23,88 % de los estudiantes, realizaba en su tiempo libre, como mínimo, 150 minutos semanales de actividad física programada, mediante prácticas de levantamiento de pesas en el gimnasio de la Universidad, todos del sexo masculino, de ellos, 93,75 % con peso saludable. Aunque no se demostró correlación estadística entre año académico e índice de actividad física, se observó que el índice de actividad física de estudiantes de primer y segundo año, que recibieron clases de Educación Física, fue significativamente mayor a los de tercero, cuarto y quinto año académico ( $W = 415,0$ ,  $p = 0,0362$ ). Es de resaltar que el 10,44 % de los estudiantes (18,18 % mujeres y 2,94 % hombres) declararon no realizar actividad física moderada ni vigorosa.

En este estudio se encontró que, el índice de actividad física presentó fuerte correlación negativa con el tiempo que permanecieron sentados los estudiantes ( $r_s= -0,8476$ ,  $p<0,05$ ), siendo este tiempo para las mujeres (h/d) superior al de los hombres, con diferencias significativas ( $t = 1,70881$ ,  $p = 0,046129$ ).

## DISCUSIÓN

Atendiendo al IMC que presentaron los encuestados se puede afirmar que la población estudiada presentó un estado nutricional saludable. Los valores de prevalencia de bajo peso encontrados no sugieren problemas de salud, si se tiene en cuenta que aproximadamente entre el 3 y el 5 % de la población adulta sana en el mundo tiene IMC inferior a 18,5. <sup>(13)</sup>

La prevalencia de peso saludable en la población se comportó similar a lo reportado por Wardle (2006), <sup>(14)</sup> en universitarios de 22 países, donde la representación en este estado nutricional osciló entre el 75,8 % en mujeres y el 78,3 % en hombres. Al comparar por sexo, se encontraron más mujeres con peso saludable; en cambio, los hombres presentaron más sobrepeso; resultados similares a los obtenidos en universitarios colombianos. <sup>(9)</sup>

Las mujeres presentaron cifras más altas de prevalencia de obesidad que los hombres. Este comportamiento es similar al constatado en la población cubana, no obstante, los porcentajes de prevalencia de obesidad obtenidos en este estudio estuvieron por debajo de la media nacional cubana (15,4 %) para ambos sexos. <sup>(8)</sup>

Este estudio constató que la muestra de estudiantes se caracterizó por omitir eventos alimentarios necesarios para equilibrar los nutrientes ingeridos durante el día. Resultados similares se obtuvieron en una población de universitarios españoles, donde el 43 % realizaba las tres comidas diarias <sup>(15)</sup> mientras que resultados superiores se encontraron en otros trabajos donde el 75,3 % de los universitarios colombianos <sup>(4)</sup> y el 63,4 % de mexicanos <sup>(16)</sup> realizaron las tres comidas.

Para contrastar los resultados obtenidos en esta investigación se tuvo en cuenta que los estudiantes encuestados vivían en la Residencia Universitaria, evidenciándose que éstos omitieron desayunos, almuerzos y comidas con mayor frecuencia significativa que los que vivían con su familia. <sup>(17)</sup>

El 80,6 % de los estudiantes encuestados no realizó las cinco comidas diarias recomendadas para la población cubana, <sup>(11)</sup> lo que puede provocar que se incremente la cantidad ingerida de alimentos de alta densidad calórica, en el siguiente tiempo de comida, asociándose con un incremento del IMC, hipertensión arterial y diabetes tipo 2.

Sin embargo, el hábito de realizar los cinco eventos alimentarios diarios, no necesariamente refleja una nutrición adecuada, por lo que se requiere de un estudio de evaluación nutricional de la alimentación de los universitarios. Este estudio encontró que la omisión de mayor cantidad de eventos de alimentación estaba asociada a bajos niveles de actividad física en la población estudiada, lo cual podría afectar el balance energético y contribuir al exceso de peso corporal.

El desayuno fue el evento alimentario más omitido por los estudiantes, resultados similares se obtuvieron en estudios foráneos.<sup>(18,19)</sup> Contradictoriamente, investigaciones de Colombia,<sup>(4)</sup> Canadá<sup>(20)</sup> y Argentina,<sup>(5)</sup> encontraron que la mayoría de los estudiantes tenían hábitos de desayunar diariamente. Fomentar el hábito de desayunar en la población universitaria, teniendo en cuenta su impacto en la salud, favorece el rendimiento académico,<sup>(21)</sup> el control del peso corporal<sup>(22)</sup> y la calidad de la dieta.<sup>(23)</sup> Asimismo, identificar las causas por la que los universitarios estudiados omitieron los eventos alimentarios recomendados, es importante para la adopción de medidas correctivas.

Con relación a la práctica de actividades físicas, el 20,90 % de los estudiantes no cumple los niveles recomendados que garantizan beneficios para la salud, según la OMS.<sup>(24)</sup> El porcentaje de universitarios con actividad física baja fue inferior al reportado en la población cubana (39,6 %).<sup>(9)</sup>

En este estudio se encontró menor porcentaje de universitarios con niveles de actividad física baja y mayor con actividad moderada, que los reportados en universidades foráneas.<sup>(6, 25)</sup> Se considera que este resultado se debió al aporte de la actividad física realizada durante las clases de Educación Física que recibió el 53,73 % de los encuestados. Sin embargo, esta práctica no es suficiente para alcanzar nivel alto de actividad física, por lo que se recomienda desarrollar actividades deportivas periódicas, a niveles institucionales, que incentiven la participación de los estudiantes, fomentándose una cultura de esta práctica, a la vez que se incorpore al estilo de vida universitario. Estudios similares señalan que los hombres practican más actividad física que las mujeres en su tiempo libre.<sup>(26,27)</sup>

Al valorar el tiempo que permanecieron sentados los estudiantes se establece como alto; superior a otros estudios realizados en universidades de la región.<sup>(6)</sup> En este, se encontró que el incremento del tiempo que permanecen sentados los universitarios encuestados determina, en gran medida, su estado nutricional, afectándose el incremento del IMC y la disminución del índice de actividad física. Teniendo en cuenta que el tiempo sedente es un factor de riesgo para el desarrollo de ECNT, independiente de la actividad física,<sup>(6)</sup> se plantea la necesidad de incrementar, la práctica de actividad física y reducir el tiempo sedentario, por ejemplo, limitando el uso de equipos electrónicos con pantallas, a menos de diez horas por semana.<sup>(28)</sup>

## **CONCLUSIONES**

Los estudiantes de la Facultad de Ciencias Aplicadas de la Universidad de Camagüey presentaron un estado nutricional saludable, caracterizándose por omitir eventos alimentarios, principalmente el desayuno. Los niveles de actividad física programada en el tiempo libre son bajos, independientemente de que la mayoría presentaron niveles de actividad física entre media y alta.

La estrategia promocional y de prevención de enfermedades crónicas no transmisibles debe tener un tratamiento especial a las mujeres, ya que éstas exhiben conductas de mayor riesgo, teniendo en cuenta que presentaron mayores valores de prevalencia de obesidad, tiempo sedente y bajo nivel de actividad física, que los hombres. Los resultados conducen a la necesidad de intervenciones educativas en la población universitaria para fomentar hábitos alimentarios saludables, incrementar la práctica de actividad física y disminuir el tiempo sedente.

## **AGRADECIMIENTOS**

Los autores agradecen al estudiante Luis Manuel Soria García y a la profesora Lic. Daimara Mustelie Casola de la carrera Licenciatura en Ciencias Alimentarias por su

participación en la aplicación de la encuesta; así como, al Licenciado en Enfermería Sergio Pichardo Alemán y a la Técnica en Enfermería María Fernández Lazo de la posta médica universitaria por su contribución con las mediciones antropométricas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud [Internet]. Ginebra: OMS; 2018 [acceso: 12/04/2020]. Enfermedades no transmisibles. Datos y Cifras [aprox. 3 pantallas]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>.
2. Serra M, Ruíz M, Viera M. Las enfermedades crónicas no transmisibles: magnitud actual y tendencias futuras. Finlay [Internet] 2018[citado 21/05/2020];8(2): 140-48. Disponible en: <http://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/561/1658>
3. Bernardo GL, Jomori MM, Fernandes AC, Proença RP. Food intake of university students. Rev Nutr [Internet] 2017 [citado 20/05/2020]; 30(6):847-65. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/1678-98652017000600016>
4. Díaz GA. Caracterización de los hábitos alimentarios y nivel de actividad física en estudiantes universitarios. Rev Salud Bosque [Internet] 2018 [citado 20/05/2020]; 1(8): 9-19. Disponible en: <https://revistasaludbosque.unbosque.edu.co/article/view/2371/1839>
5. López JF, Renato F, Yuste JL. Programas de intervención para la promoción de hábitos alimenticios saludables en escolares españoles practicantes de Educación Física: una revisión sistemática. Retos [Internet] 2019 [citado 20/05/2020]; 37: 786- 92. Disponible en: <https://doi.org/10.47197/retos.v37i37.69931>
6. Moreno JA. Niveles de sedentarismo en estudiantes universitarios de pregrado en Colombia. Rev Cub Salud Pública. [Internet] 2018 [citado 27/05/2020]; 44 (3): 881. Disponible en: <https://www.scielosp.org/pdf/rcsp/2018.v44n3/e881/es>

7. Clemente FM, Nikolaidis PT, Martins FM, Mendes RS. Physical activity patterns in university students: Do they follow the public health guidelines? PLoS One [Internet]2016 [cited 08/05/2020]; 11(3). Available from: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0152516>
8. Landrove O, Morejón A, Venero S, Suárez R, Almaguer M, Pallarols E, et al. Enfermedades no transmisibles: factores de riesgo y acciones para su prevención y control en Cuba. Rev Panam de Salud Publica [Internet]2018 [citado 20/05/2020]; 42 (23). Disponible en: [https://www.scielosp.org/pdf/rpsp/2018.v42/e23/es\\_y](https://www.scielosp.org/pdf/rpsp/2018.v42/e23/es_y)  
<https://doi.org/10.26633/RPSP.2018.23>
9. Ramos OA, Jaimes MA, Juajinoy AM, Lasso AC, Jácome SJ. Prevalencia y factores relacionados de sobrepeso y obesidad en estudiantes de una universidad pública. Rev Esp Nutr Comunitaria [Internet] 2017 [citado 20/05/2020]; 23(3): 12. Disponible en: [http://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/RENC\\_2017\\_3\\_004\\_Ramos\\_OA\\_Prevalencia\\_Obesidad.pdf](http://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/RENC_2017_3_004_Ramos_OA_Prevalencia_Obesidad.pdf)
10. Hernández M, Porrata C, Jiménez S, Rodríguez A, Valdés L, Ruiz V, et al. Alimentación, nutrición y salud. [Internet]. 1st ed. La Habana: Cámara del Libro; 2009. [citado: 12/05/2020]. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/259333562\\_Alimentacion\\_Nutricion\\_y\\_Salud](https://www.researchgate.net/publication/259333562_Alimentacion_Nutricion_y_Salud)
11. Mariño A, Núñez M, Gámez A. Alimentación saludable. Rev Acta Med [Internet] 2016 [citado 12/05/2020]; 17(1). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/actamedica/acm-2016/acm161e.pdf>
12. Carrera Y. Cuestionario Internacional de actividad física (IPAQ). Rev Enferm Trab. [Internet] 2017 [citado 21/04/2020];7(2): 49-54. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5920688>
13. World Health Organization [Internet]. Geneva: WHO; 1995 [acceso: 20/05/2020]. Physical status. The use and interpretation of anthropometry. Report of an expert committee Technical Report. Series, No. 8554; [aprox. 2 pantallas]. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/37003>

14. Wardle J, Haase M, Steptoe A. Body image and weight control in young adults: international comparisons in university students from 22 countries. *Int J Obes Nutr Sci.* [Internet] 2006 [citado 21/04/2020];30(4): 644-51. Disponible en: <http://library.nuft.edu.ua/ebook/file/0803050a.pdf>
15. Montero A, Úbeda N, García A. Evaluación de los hábitos alimentarios de una población de estudiantes universitarios en relación con sus conocimientos nutricionales. *Nutr Hosp.* [Internet] 2006 [citado 25/05/2020];21(4): 466-73. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v21n4/original1.pdf>
16. Navarro A, López O, Villeda P, Sosa R, Hernández M, Velasco C, et al. Hábitos alimentarios en una población de jóvenes universitarios (18-25 años) de la ciudad de Puebla. *Rev Esp Nutr Comunitaria.* [Internet] 2017 [citado 21/04/2020]; 23(2): 31-7. Disponible en: [www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/6. Habitos alimentarios en una poblacion.pdf](http://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/6_Habitos_alimentarios_en_una_poblacion.pdf)
17. Alghamdi ES, Farrash MS, Bakarman MA, Mukhtar AM. Dietary Habits of University Students Living at Home or at University Dorm: A Cross-Sectional Study in Saudi Arabia. *Glob Health Sci Pract.* [Internet] 2018 [citado 21/04/2020]; 10(10). Disponible en: <https://pdfs.semanticscholar.org/9d1a/3dcf6ae6757f208e681cf075e26ac4af1129.pdf>
18. Muñoz P, Alarcón M, Jarpa M, Morales I. Hábito y calidad del desayuno; su efecto en el rendimiento académico de estudiantes de técnico de nivel superior en enfermería. *Horiz Sanit.* [Internet] 2020 [citado 29/09/2020]; 19(3): 405-14. Disponible en: <https://revistas.ujat.mx/index.php/horizonte/article/view/3706>
19. Kowalcze K, Turyk Z, Drywien M. Nutrition of students from dietetics profile education in the Siedlce University of Natural Sciences and Humanities compared with students from other academic centres. *Rocz Panstw Zakl Hig.* [Internet] 2016 [cited 21/04/2020]; 67(1): 51-8. Available from: [http://wydawnictwa.pzh.gov.pl/roczniki\\_pzh](http://wydawnictwa.pzh.gov.pl/roczniki_pzh)
20. Barr SI, Di Francesco L, Fulgoni VL. Breakfast consumption is positively associated with nutrient adequacy in Canadian children and adolescents. *Br J*

- Nutr. [Internet] 2014 [cited 25/05/2020]; 112(8): 1373-383. Available from: <https://doi.org/10.1017/S0007114514002190>
21. Sampasa H, Hamilton HA. Eating breakfast regularly is related to higher school connectedness and academic performance in Canadian middle- and high-school students. Public Health. [Internet] 2017 [cited 25/05/2020]; 145: 120-23. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2016.12.027>
22. Rosato V, Edefonti V, Parpinel M, Milani GP, Mazzocchi A, Decarli A, et al. Energy Contribution and Nutrient Composition of Breakfast and Their Relations to Overweight in Free-living Individuals: A Systematic Review. AdvNutr. [Internet] 2016 [cited 25/05/2020]; 7(3):455-65. Available from: <https://dx.doi.org/10.3945%2Fan.115.009548>
23. López AM, Cuadrado E, Peral A, Aparicio A, Ortega RM. Importancia del desayuno en la mejora nutricional y sanitaria de la población. NutrHosp. [Internet] 2018 [citado 25/05/2020]; 35(6):3-6. Disponible en <http://dx.doi.org/10.20960/nh.2278>
24. Organización Mundial de la Salud [Internet]. Ginebra: OMS; 2010 [citado 20/04/2020]. Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud [aprox. 3 pantallas]. Disponible en: [https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet\\_recommendations/es/](https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_recommendations/es/)
25. Dos Santos J, Castillo E, De Araujo A, Giménez F. Relación entre actividad física, composición corporal e imagen corporal en estudiantes universitarios. SPORT TK-Rev Euroam Cienc Deporte. [Internet] 2017 [citado 27/05/2020]; 6(2): 39-48. Disponible en: <https://doi.org/10.6018/300381>
26. Serna H, Vélez F, Feito Y. Actividad física y percepciones de beneficios y barreras en una universidad colombiana. Retos. [Internet] 2016 [citado 27/05/2020]; 30: 15-9. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3457/345744747003.pdf>
27. Meneses M, Ruiz F. Estudio longitudinal de los comportamientos y el nivel de actividad físico-deportiva en el tiempo libre en estudiantes de Costa Rica, México y España. Retos. [Internet] 2017 [citado 29/09/2020]; 31: 219-26. Disponible en: <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/viewFile/53396/32906>

28. Sparling P, Howard BJ, Dunstan DW, Owen N. Recommendations for physical activity in older adults. BMJ. [Internet] 2015 [cited 29/09/2020]; 350:100. Available from: <https://www.bmj.com/content/350/bmj.h100/rr>

### **Conflicto de intereses**

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses al redactar el manuscrito.

### **Contribución de los autores**

Nápoles Abreu. Diseño del instrumento de medición, su aplicación, recogida de datos, análisis y redacción del manuscrito.

Fuentes Lorente. Selección de la muestra del estudio, aplicación del instrumento de medición y recogida de los datos.

Guerra Rodríguez. Análisis estadístico.

Matos Mosqueda. Conceptualización, revisión y edición del manuscrito.

Crespo Zafra. Conceptualización, coordinación de la planificación y ejecución de la investigación.