

# Calidad de la dieta, estado nutricional y nivel de actividad física en estudiantes universitarios de la carrera de enfermería

Eliana Romina Meza Miranda<sup>1</sup>, Beatriz Elizabeth Núñez Martínez<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Centro Multidisciplinario de Investigaciones Tecnológicas - Universidad Nacional de Asunción.

---

## Resumen

**Fundamentos:** Para los estudiantes comenzar los estudios en la universidad es un momento en donde los patrones nutricionales adquiridos previamente, relacionados con la satisfacción de las necesidades dietéticas, se fijan o se forman nuevos patrones de comportamiento. El objetivo fue evaluar la calidad de la dieta, el estado nutricional y el nivel de actividad física de estudiantes universitarios de enfermería.

**Métodos:** estudio observacional, analítico de corte transversal realizado en 50 universitarios de primer y segundo año de enfermería. Se recabaron datos sociodemográficos como sexo, estado civil, ocupación y procedencia, datos antropométricos como peso, talla e IMC; y datos de nivel de actividad física a través del cuestionario internacional versión corta IPAQ. Para evaluar la calidad de la dieta, se aplicó una encuesta cerrada de frecuencia de consumo de alimentos basada en las Guías Alimentarias del Paraguay.

**Resultados:** la edad promedio fue de 22,2±4,9 años, 76% fue del sexo femenino, el 86% de los estudiantes tenía una calidad poco saludable. 52% de la población se encontraba con estado nutricional adecuado, el 58% de la población universitaria tiene un nivel de actividad física bajo. La calidad de dieta según el sexo, mostró que las mujeres tienen la mayor proporción de dieta poco saludable (64%). Según el estado nutricional, los que se encontraban en normopeso tuvieron la mayor proporción de dieta poco saludable seguidos de los obesos 44% y 28%, respectivamente; y según el nivel de actividad física, los que presentaban un nivel bajo, fueron los que mayormente tuvieron una dieta poco saludable. Se encontraron diferencias significativas en todos los grupos ( $p<0,05$ ).

**Conclusiones:** la mayor parte de la población universitaria tiene una dieta poco saludable y bajo nivel de actividad física.

**Palabras clave:** universitarios; calidad de la dieta; actividad física; estado nutricional.

## Diet quality, nutritional status and physical activity level in university students of the nursing career

### Summary

**Background:** for students, starting their studies at the university is the moment where previously acquired nutritional patterns, related to the satisfaction of dietary needs, are fixed or new patterns of behavior are formed. Objective: to evaluate the quality of the diet, the nutritional status and the level of physical activity of university nursing students.

**Methods:** observational, analytical cross-sectional study carried out in 50 first- and second-year nursing students. Sociodemographic data such as sex, marital status, occupation and origin, anthropometric data such as weight, height and BMI, physical activity level data were collected through the international short version IPAQ questionnaire. To evaluate the quality of the diet, a closed survey of food consumption frequency was applied, based on the Food Guidelines of Paraguay.

**Results:** the average age was 22.2 ± 4.9 years, 76% were female, 86% of the students had an unhealthy quality. 52% of the population had adequate nutritional status, most of the university population has a low level of physical activity (58%). The quality of diet according to sex, showed that women have the highest proportion of unhealthy diet (64%). According to the nutritional status, the normal weight had the highest proportion of an unhealthy diet followed by the obese 44% and 28% respectively and according to the level of physical activity, those who had a low level were the ones who had an unhealthy diet the most. Significant differences were found in all groups ( $p < 0.05$ ).

**Conclusions:** most of the university population has an unhealthy diet and low level of physical activity.

**Key words:** university students; quality of diet; physical activity; nutritional status.

---

**Correspondencia:** eliana.romina59@gmail.com  
**E-mail:** eliana.romina59@gmail.com

**Fecha envío:** 04/08/2021  
**Fecha aceptación:** 21/10/2021

## Introducción

Para los estudiantes comenzar los estudios en la universidad generalmente significa el comienzo de la independencia y la configuración de su propio estilo de vida. Este es el momento en que los patrones nutricionales adquiridos previamente, relacionados con la satisfacción de las necesidades dietéticas, se fijan o se forman nuevos patrones de comportamiento (1). Un cambio de lugar de residencia (abandono del hogar familiar), una situación económica inestable, un aumento de la carga de trabajo educativo, la falta de tiempo y un conocimiento inadecuado de los principios de una dieta saludable a menudo hacen que los hábitos alimentarios de los estudiantes sean significativamente diferentes de los de una dieta equilibrada (2).

Las dietas poco saludables son típicas de los estudiantes universitarios, incluida la ingesta baja de frutas y verduras y la ingesta alta de alimentos ricos en energía y pobres en nutrientes, como los alimentos para llevar y las bebidas azucaradas (3,4). Estas dietas poco saludables están relacionadas con una variedad de efectos negativos para la salud, que incluyen una salud mental más deficiente, aumento de peso y otros factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles (5,6). Los efectos de las dietas poco saludables en este grupo son potencialmente de mayor alcance que la salud y también pueden afectar negativamente el rendimiento académico (7).

La salud de estos jóvenes está estrechamente relacionada con el estilo de vida que eligen adoptar (8), que también afecta su estado nutricional y, por lo tanto, debe evaluarse críticamente, ya que la malnutrición es un problema de salud pública importante en países de ingresos bajos a medianos como Paraguay. La nutrición inadecuada junto con

los comportamientos adversos del estilo de vida ha acentuado el problema de las enfermedades crónicas en los adultos jóvenes (9). A pesar de la importancia de la desnutrición en este país, sigue existiendo una escasez de evidencias científicas sobre el estado nutricional de los adultos jóvenes, especialmente en estudiantes universitarios, lo que dificulta la definición de estrategias de intervención adecuadas para ellos.

En cuanto a la actividad física (AF), las recomendaciones actuales para la práctica de AF saludable se han establecido como 3 o más sesiones semanales de 20 minutos a intensidad vigorosa o 5 ó más sesiones semanales de 30 minutos a intensidad moderada (10). Un grupo que es particularmente vulnerable a los niveles bajos de AF son los estudiantes universitarios. Entre el 40 y el 50% de los estudiantes universitarios están físicamente inactivos, siendo las mujeres menos activas que los hombres (11). De igual forma, los estudiantes universitarios con un alto nivel de AF tienen un 49% menos de riesgo de presentar mala calidad del sueño (12).

Teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente, el objetivo de este estudio es el de evaluar la calidad de la dieta, el estado nutricional y el nivel de actividad física de estudiantes universitarios de enfermería.

## Material y métodos

Estudio observacional, analítico de corte transversal realizado en el mes de agosto del 2019 en 50 estudiantes universitarios de ambos sexos de primer y segundo año de la carrera de enfermería de la Universidad de Integración de las Américas. Se reclutó a la población que cumplió con los criterios de inclusión a los cuales mediante una nota de consentimiento informado se les indicó la importancia de aceptación de participación

en el estudio, posteriormente se realizó el relevamiento de los datos.

Se recabaron datos sociodemográficos como sexo, estado civil, ocupación y procedencia, datos antropométricos como peso, talla e IMC; datos de nivel de actividad física a través del cuestionario internacional versión corta IPAQ; y finalmente para evaluar la calidad de la dieta, se aplicó una encuesta cerrada de frecuencia de consumo de alimentos, basadas en las Guías Alimentarias del Paraguay. El instrumento de recolección utilizado fue una encuesta estructurada con 15 preguntas de selección múltiple, diseñada especialmente para determinar los hábitos alimentarios tanto de alimentos o preparaciones consideradas saludables como de alimentos o preparaciones consideradas como no saludables. El instrumento Encuesta de calidad de la alimentación estaba compuesto de 2 subescalas: Hábitos alimentarios saludables y Hábitos alimentarios no saludables. La primera subescala, Hábitos alimentarios saludables, se compone de 9 preguntas, con una puntuación mínima de 1, una intermedia de 3 y máxima de 5 por pregunta (escala de tipo Likert), que indica la frecuencia de hábitos saludables y la frecuencia de consumo de grupos de alimentos recomendados. Cada pregunta se puntúa desde no consume (1 punto), consumo inferior a lo recomendado (3 puntos), hasta las porciones día/semanas sugeridas (5 puntos). Con ello, se obtiene una calificación del total de las respuestas de esta subescala, que varía de 9 a 45 puntos (mayor valor, mejores hábitos alimentarios). La segunda subescala, Hábitos alimentarios no saludables, está compuesta por 6 preguntas, con una puntuación mínima de 1, intermedia de 3 y máxima de 5 por pregunta (escala tipo Likert). Ellas reflejan alimentos o grupos de

alimentos identificados como promotores de enfermedades crónicas no transmisibles, así como la frecuencia de los mismos. Cada pregunta se puntúa desde malos hábitos alimentarios (1 punto), hasta no consume (3 o 5 puntos según corresponda), obteniendo una calificación del total de las respuestas de esta subescala, que varía de 6 a 30 puntos (mayor valor, mejores hábitos alimentarios). Finalmente se suman ambas escalas para la puntuación final. Se consideró saludable de 55 a 75 puntos, poco saludable de 34 a 54 puntos y no saludable de 15 y 33 puntos. Por su parte, la actividad física se cuantificó y clasificó a través de METs (1 MET es el gasto metabólico o consumo de oxígeno en reposo); así, se realizaron 3 agrupaciones: AF baja (<600 MET), moderada (600-2999MET) y alta ( $\geq 3000$  MET).

Para evaluar relaciones entre variables cualitativas se empleó la prueba de Chi cuadrado en tablas de contingencia con una significancia de  $p < 0,05$ .

La presente investigación se realizó según las normas del *Department of Health and Human Service* (DHHS) de los Estados Unidos, de forma a garantizar que la investigación sea éticamente aceptable.

## Resultados

Participaron del estudio 50 estudiantes que aceptaron formar parte del estudio. La mayor parte de la población estudiada fue del sexo femenino ( $n=38$ ; 76%), la edad media fue de  $22,2 \pm 4,9$  años, y el 96% ( $n=48$ ) estaba soltero/a. Según la clasificación del lugar de procedencia el 100% vive en Gran Asunción ( $n=50$ ). La ocupación laboral predominante fue la de no trabajadores ( $n=44$ ; 88%). Los resultados respecto a las características sociodemográficas se observan en la tabla 1.

**Tabla 1.** Datos sociodemográficos de los participantes en el estudio.

<b>Datos sociodemográficos</b>		<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Sexo</b>	Masculino	12	24
	Femenino	38	76
	Soltero/a	48	96
<b>Estado civil</b>	Casado/a o unión libre	2	4
	Separado/a o divorciado/a	0	0
	Viudo/a	0	0
<b>Ocupación</b>	Trabajadores no calificados.	6	12
	No trabajadores	44	88
<b>Procedencia</b>	Gran Asunción	50	100
	Interior del país	0	0
<b>TOTAL</b>		<b>50</b>	<b>100</b>

En cuanto a la calidad de la dieta, el 86% de los estudiantes tenía una calidad poco saludable y tan solo el 8% la tenía saludable (Tabla 2).

El estado nutricional reveló que el 52% de la población se encontraba con estado nutricional adecuado, seguido por sobrepeso en un 18%, obesidad Grado I en un 22%,

obesidad Grado II en un 6% y un 2% con obesidad Grado III (Tabla 3).

Por otro lado, se constató que la mayor parte de la población universitaria tenía un nivel de actividad física bajo (n=29, 58%), seguido de un nivel de actividad física alto (n=12, 24%) y un nivel de actividad física moderado (n=9, 18%) (Tabla 4).

**Tabla 2.** Calidad de la dieta.

<b>Calidad de la dieta</b>	<b>n (%)</b>	<b>Puntaje promedio ± DE</b>
<b>Saludable</b>	4 (8)	57,5±1,3
<b>Poco Saludable</b>	43 (86)	32,3±2,1
<b>No saludable</b>	3 (6)	45±1,5
<b>TOTAL</b>	<b>50 (100)</b>	

**Tabla 3.** Estado nutricional.

<b>Estado nutricional</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Adecuado</b>	26	52
<b>Sobrepeso</b>	9	18
<b>Obesidad grado I</b>	11	22
<b>Obesidad grado II</b>	3	6
<b>Obesidad grado III</b>	1	2
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

**Tabla 4.** Nivel de actividad física.

<b>Nivel de actividad física</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Bajo (&lt;600 MET*)</b>	29	58
<b>Moderado (≥ 600 MET)</b>	9	18
<b>Alto (≥ 3000 MET)</b>	12	24
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

La calidad de dieta según el sexo mostró que las mujeres tenían la mayor proporción de dieta poco saludable (64%). Según el estado nutricional, los individuos con un estado ponderal de normopeso tuvieron la mayor proporción de dieta poco saludable seguidos de los obesos 44% y 28%, respectivamente;

mientras que, según el nivel de actividad física, los que tuvieron un nivel bajo, fueron los que mayormente tuvieron una dieta poco saludable. Se encontraron diferencias significativas en todos los grupos ( $p < 0,05$ ) (Tabla 5).

**Tabla 5.** Calidad de la dieta según sexo, estado nutricional y nivel de actividad física.

Variable		Calidad de la dieta (n y %)			TOTAL	p*
		Saludable	Poco saludable	No saludable		
Sexo	Masculino	0	11 (22)	1 (2)	12 (24)	
	Femenino	4 (8)	32 (64)	2 (4)	38 (76)	
<b>TOTAL</b>		<b>4 (8)</b>	<b>43 (86)</b>	<b>3 (6)</b>	<b>50 (100)</b>	<b>0,023</b>
Estado nutricional	Normopeso	3 (6)	22 (44)	1 (2)	23 (46)	
	Sobrepeso	1 (2)	7 (14)	1 (2)	9 (18)	
	Obesidad	1 (2)	14 (28)	1 (2)	15 (30)	
<b>TOTAL</b>		<b>4 (8)</b>	<b>43 (86)</b>	<b>3 (6)</b>	<b>50 (100)</b>	<b>0,017</b>
Nivel de actividad física	Bajo	3 (6)	23 (46)	3 (6)	29 (58)	
	Moderado	0	9 (18)	0	9 (18)	
	Alto	1 (2)	11 (22)	0	12 (24)	
<b>TOTAL</b>		<b>4 (8)</b>	<b>43 (86)</b>	<b>3 (6)</b>	<b>50 (100)</b>	<b>0,013</b>

\*Chi cuadrado

## Discusión

Para los estudiantes comenzar los estudios en la universidad generalmente significa el comienzo de la independencia y la configuración de su propio estilo de vida. Este es el momento en que los patrones previamente adquiridos, relacionados con la satisfacción de las necesidades dietéticas, se fijan o se forman nuevos patrones de comportamiento, que también tienen que ver con la actividad física. En este estudio participaron 50 universitarios de los cuales 76% fueron del sexo femenino, cifra casi similar al estudio de Suliga y colaboradores quienes encontraron un 70,81% de mujeres en su estudio sobre calidad de dieta comparada con el conocimiento nutricional en universitarios (13). La edad promedio fue de  $22,2 \pm 4,9$  años, cifra que supera levemente a la población estudiada por Wiltgren y colaboradores, quienes en su estudio sobre

calidad de dieta y suplementación en universitarios encontraron una edad promedio de  $20,5 \pm 4,5$  años (14).

En cuanto a la calidad de la dieta de los universitarios la mayoría (86%) presentó una dieta poco saludable, resultado que concuerda con el "Índice de dieta pro-saludable" utilizado por Suliga y colaboradores en su estudio, con el cual encontraron un 87,5% de índice bajo, es decir una dieta pobre como lo hallado en este trabajo (13). Los estudios sugieren que la dieta puede estar asociada con rendimiento, y la mayoría de los estudios asocian una ingesta dietética más favorable con un mayor rendimiento académico. Por lo tanto, los profesionales de la promoción de la salud en el entorno universitario deben considerar el papel positivo que la dieta puede desempeñar en el rendimiento académico de los estudiantes para desarrollar iniciativas

que promuevan una alimentación saludable entre los estudiantes. Además, los profesionales de la promoción de la salud pueden utilizar los hallazgos de los estudios para defender dentro del entorno universitario la necesidad de apoyar mejor a los estudiantes para mejorar sus hábitos alimentarios, debido al impacto potencial en su rendimiento académico.

El estado nutricional de este trabajo mostró un 52% de universitarios con normopeso, pero a la vez un 48% de universitarios con exceso de peso. Wiltgren y colaboradores en su estudio encontraron un 78% de universitarios con normopeso y tan solo 14,3% con exceso de peso (14). Los resultados de este estudio se pueden atribuir a un cambio negativo en los hábitos de consumo de alimentos caracterizado por omitir comidas, abusar de la comida rápida, y por consumir una alimentación poco diversificada.

Según el nivel de actividad física, un 58% tuvieron un nivel bajo, mientras que los universitarios estudiados por Suliga y colaboradores tuvieron tan solo 20,4% de nivel bajo de actividad física (13). La investigación ha demostrado una disminución sustancial de la AF durante la transición de la adolescencia a la edad adulta. Este cambio de comportamiento es de particular importancia porque la falta de AF es uno de los tres principales factores de riesgo modificables de enfermedad crónica y muerte prematura. Por lo tanto, un desafío importante de salud pública es mantener una AF más alta desde la adolescencia hasta la edad adulta. Aunque hay una disminución general de la AF con la edad en general, ciertos subgrupos, como las mujeres, tienen menos probabilidades de realizar AF. Estos grupos pueden experimentar peores resultados de salud debido a una AF insuficiente.

Al comparar la calidad de la dieta según el sexo, fueron las mujeres las que más tenían una dieta poco saludable, esto se puede comparar con el estudio de Satalic y colaboradores, quienes evaluaron la calidad de la dieta entre hombres y mujeres y hallaron que la ingesta de micronutrientes en las mujeres fue muy pobre en comparación con los hombres universitarios (15).

En cuanto a la calidad de la dieta según el estado ponderal, reveló que 42% de los universitarios con exceso de peso tenían una dieta poco saludable, esto podría compararse con el estudio de Haq y colaboradores, quienes encontraron que aquellos individuos que tuvieron las mejores puntuaciones tuvieron además unas mejores medidas de circunferencia de cintura y relación cintura/cadera (16).

Según el nivel de actividad física, la calidad de la dieta mostró que aquellos participantes con un nivel bajo tuvieron la mayor proporción de dieta poco saludable (46%). Esto resulta relevante ya que los resultados del estudio de Xu y colaboradores mostraron que el aumento de la actividad física o el consumo de una dieta de mejor calidad se asocia con una reducción de la grasa corporal. Las personas que cumplen con la recomendación de AF y consumen una dieta de buena calidad tienen menos grasa corporal que los que no lo hacen. Además, para ambos sexos, tener una mejor calidad de la dieta se asocia con un patrón más saludable de distribución de grasas y el patrón más saludable se encuentra en personas que cumplen con la recomendación de AF y consumen una dieta de buena calidad (17).

Como limitación del presente estudio se puede decir que la muestra es pequeña ya que el tiempo en que se realizó fue muy corto. Como fortaleza del mismo, se puede

decir que es uno de los pocos que estudia estas tres variables a la vez y las asocia para identificar que patrones sigue en esta población.

### Conclusiones

La mayor parte de la población universitaria presentó una calidad de dieta poco saludable y un nivel de actividad física bajo. En cuanto al estado nutricional, más de la mitad presentaba un estado ponderal normal. La calidad de vida según el sexo mostró que las mujeres tenían más dieta poco saludable, según el estado nutricional, casi la mitad de los universitarios también tuvieron dieta poco saludable y según la actividad física los que tenían nivel bajo fueron lo que mayormente tuvieron dieta poco saludable. Como se ha podido ver, la vida universitaria es una etapa de grandes cambios que afectan a los estudiantes en varios aspectos. Por ello, es importante tener en cuenta las variables aquí estudiadas para ofrecerles programas que les orienten y permitan llevar una vida estudiantil sana y llevadera.

### Referencias

1. Boylan S, Lallukka T, Lahelma E, Pikhart H, Malyutina S, Pajak A, Kubinova R, Bragina O, Stepaniak U, Gillis-Januszewska A, Simonova G, Peasey A, Bobak M. Socio-economic circumstances and food habits in Eastern, Central and Western European populations. *Public Health Nutr.* 2011;14(4):678-87.
2. Papadaki A, Hondros G, A Scott J, Kapsokefalou M. Eating habits of university students living at, or away from home in Greece. *Appetite.* 2007;49(1):169-76.
3. Deliens T, Verhoeven H, De Bourdeaudhuij I, Huybrechts I, Mullie P, Clarys P, Deforche B. Factors associated with fruit and vegetable and total fat intake in university students: A cross-sectional explanatory study. *Nutr Diet.* 2018;75(2):151-158.
4. American College Health Association. American College Health Association-National College Health Assessment II: Reference Group Executive Summary Fall 2017. Hanover, MD. 2018.
5. Chourdakis M, Tzellos T, Pourzitaki C, Toulis KA, Papazisis G, Kouvelas D. Evaluation of dietary habits and assessment of cardiovascular disease risk factors among Greek university students. *Appetite.* 2011;57(2):377-83.
6. Papier K, Ahmed F, Lee P, Wiseman J. Stress and dietary behaviour among first-year university students in Australia: sex differences. *Nutrition.* 2015;31(2):324-30.
7. Burrows TL, Whatnall MC, Patterson AJ, Hutchesson MJ. Associations between Dietary Intake and Academic Achievement in College Students: A Systematic Review. *Healthcare (Basel).* 2017;5(4):60.
8. Walther J, Aldrian U, Stüger HP, Kiefer J, Ekmekcioglu C. Nutrition, lifestyle factors, and mental health in adolescents and young adults living in Austria. *Int J Adolesc Med Health.* 2014;26:377-86.
9. Hadaye R, Pathak B, Lavangare S. Nutritional status of the student nurses of a tertiary health-care center - A mixed-method study. *J Family Med Prim Care.* 2019;8(3):1028-1034.
10. World Health Organization. Global Recommendations on Physical Activity and Health. Geneva: WHO; 2010.
11. Lang C, Brand S, Feldmeth AK, Holsboer-Trachsler E, Pühse U, Gerber M. Increased self-reported and objectively assessed physical activity predict sleep quality among adolescents. *Physiol Behav.* 2013; 120:46-53.
12. Feng Q, Zhang QL, Du Y, Ye YL, He QQ. Associations of physical activity, screen time with depression, anxiety and sleep quality among Chinese college freshmen. *PLoS One.* 2014;9(6):e100914.
13. Suliga E, Cieśła E, Michel S, Kaducakova H, Martin T, Śliwiński G, Braun A, Izova M, Lehotska M, Koziel D, Głuszek S. Diet Quality

Compared to the Nutritional Knowledge of Polish, German, and Slovakian University Students-Preliminary Research. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(23):9062.

14. Wiltgren AR, Booth AO, Kaur G, Cicerale S, Lacy KE, Thorpe MG, Keast RS, Riddell LJ. Micronutrient supplement use and diet quality in university students. *Nutrients*. 2015;7(2):1094-107.

15. Satalic Z, Baric IC, Keser I. Diet quality in Croatian university students: energy, macronutrient and micronutrient intakes according to gender. *Int J Food Sci Nutr*. 2007;58(5):398-410.

16. Haq IU, Liu Y, Liu M, Xu H, Wang H, Liu C, Zeb F, et al. Association of Smoking-Related Knowledge, Attitude, and Practices (KAP) with Nutritional Status and Diet Quality: A Cross-Sectional Study in China. *Biomed Res Int*. 2019;5897478.

17. Xu F, Greene GW, Earp JE, Adami A, Delmonico MJ, Lofgren IE, Greaney ML. Relationships of Physical Activity and Diet Quality with Body Composition and Fat Distribution in US Adults. *Obesity (Silver Spring)*. 2020; 28(12):2431-2440.

