

## ARTICULO ORIGINAL DE INVESTIGACION

# Sobrepeso y obesidad relacionados con el estilo de vida en postulantes a la carrera de medicina

Ricardo Lorenzo Almada Penayo y Juana Elizabeth Pavón Fleitas

Programa de Especialización en Medicina Familiar, Dirección de Postgrado, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Asunción, San Lorenzo, Paraguay.

DOI: 10.5281/zenodo.14257313

Publicado: 29 de noviembre de 2024

### Resumen

**Objetivos:** Determinar la relación de los estilos de vida y sobrepeso u obesidad en postulantes a la carrera de medicina de la Universidad Nacional de Asunción en septiembre 2023. **Materiales y métodos:** Se llevó a cabo un estudio observacional, analítico, de corte transversal durante el mes de septiembre del año 2023 en postulantes al Curso Propedéutico de Admisión a Medicina (CPAM) de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Asunción (FCM-UNA). Se administró el cuestionario Health Promoting Lifestyle Profile II (HPLP-II) a 185 postulantes para evaluar sus estilos de vida. Se recolectaron datos demográficos y se calculó el índice de masa corporal (IMC) de los participantes. **Resultados:** De los 185 postulantes encuestados, la mayoría eran del sexo femenino. La edad media fue de  $19,4 \pm 2$  años, y la localidad de nacimiento más común fue Asunción. El índice de masa corporal medio fue de  $24,7 \pm 4,8 \text{ kg/m}^2$ , con la mayoría de los encuestados en normopeso. Mediante el puntaje del Instrumento HPLP-II, se determinó que casi la totalidad de los participantes llevaba un estilo de vida no saludable. No se encontró una correlación significativa entre el Índice de Masa Corporal y el Estilo de vida. **Conclusiones:** A pesar de que la mayoría de los postulantes presentaron un IMC dentro del rango normal, casi todos mostraron estilos de vida no saludables según el cuestionario HPLP-II. No se encontró una relación directa entre el IMC y los estilos de vida en esta población, lo que sugiere la necesidad de intervenciones tempranas para promover hábitos saludables en futuros estudiantes de medicina.

**Palabras clave:** sobrepeso, obesidad, estilos de vida, estudiantes de medicina, índice de masa corporal

## 1. INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, la preocupación por la salud y el bienestar ha cobrado una relevancia significativa en la sociedad moderna. Uno de los problemas de salud más apremiantes a nivel mundial es el aumento alarmante en las tasas de sobrepeso y obesidad. La Organización Mundial de la Salud (OMS) define el sobrepeso y la

obesidad como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud, considerando un índice de masa corporal (IMC) superior a 25 como sobrepeso y superior a 30 como obesidad (1).

En Paraguay, la situación no es diferente al panorama global. Según datos recientes, el exceso de peso afecta a casi 2 de cada 3 adultos (58 %), y el 23 % de ellos tiene obesidad. En el grupo de niños y adolescentes, el 34,6 % presenta exceso de peso y el 34,5 % padece de obesidad. Estos datos, proporcionados por el Sistema de Vigilancia Alimentaria y Nutricional (SISVAN-INAN) del Ministerio de Salud Pública, revelan un importante aumento de exceso de peso en el grupo de niños y adolescentes en los últimos diez años (2).

El estado nutricional, un concepto complejo y multifacético, se refiere a la condición del cuerpo en relación con el consumo y utilización de nutrientes. Este estado es el resultado de la interacción entre la ingesta, absorción y uso de nutrientes, así como de factores patológicos que puedan influir en estos procesos (3). En este contexto, los estilos de vida juegan un papel crucial en la determinación del estado nutricional de los individuos.

Los estilos de vida caracterizados por la ingesta excesiva de alimentos y la actividad física sedentaria favorecen la aparición de la obesidad. Por esta razón, la dieta y el ejercicio físico sistemático constituyen pilares fundamentales del tratamiento, pero solo fructifican si se logran cambios radicales en el estilo de vida (4). Esta realidad subraya la importancia de abordar no solo los aspectos físicos del sobrepeso y la obesidad, sino también los comportamientos y hábitos que los sustentan.

El entorno educativo, y en particular los campus universitarios, se han convertido en un punto focal para abordar esta preocupante tendencia. Los estudiantes universitarios, especialmente aquellos que ingresan a carreras exigentes como medicina, se encuentran en una etapa esencial de transición que puede influir significativamente en sus hábitos de salud y estilos de vida (5).

La etapa universitaria representa un período de cambios significativos en la vida de los jóvenes. Los estudiantes a menudo experimentan una mayor independencia, nuevas responsabilidades y presiones académicas que pueden afectar sus patrones de alimentación y actividad física. Además, factores como el estrés, los horarios irregulares y la disponibilidad de alimentos poco saludables en los campus universitarios pueden contribuir a la adopción de estilos de vida poco saludables (6).

En el caso específico de los estudiantes de medicina, la situación adquiere una dimensión adicional. Estos futuros profesionales de la salud no solo deben cuidar su propia salud, sino que también servirán como modelos y educadores para sus futuros pacientes. Por lo tanto, comprender y abordar los factores que influyen en sus estilos de vida y estado nutricional es crucial no solo para su bienestar personal, sino también para su futuro desempeño profesional (7).

Este estudio se centra en los postulantes a la carrera de medicina de la Universidad Nacional de Asunción, buscando determinar la relación entre sus estilos de vida y la presencia de sobrepeso u obesidad. La investigación es particularmente relevante dado que estos jóvenes están a punto de embarcarse en una carrera que demandará mucho de ellos, tanto física como mentalmente. Comprender sus hábitos y estado de salud actuales puede proporcionar información valiosa para diseñar intervenciones

tempranas y efectivas que promuevan estilos de vida saludables desde el inicio de su formación médica.

Además, este estudio se enmarca en un contexto más amplio de salud pública en Paraguay, donde las enfermedades no transmisibles, muchas de las cuales están relacionadas con el sobrepeso y la obesidad, representan una carga creciente para el sistema de salud (8). Por lo tanto, investigar los factores que contribuyen al sobrepeso y la obesidad en esta población joven y educada puede proporcionar insights importantes para las estrategias de prevención a nivel nacional.

En resumen, esta investigación busca no solo cuantificar la prevalencia de sobrepeso y obesidad entre los postulantes a medicina, sino también explorar la compleja relación entre sus estilos de vida y su estado nutricional. Los resultados de este estudio podrían tener implicaciones significativas para las políticas de salud universitarias, los programas de educación médica y las estrategias de salud pública en Paraguay.

## 2. MATERIALES Y MÉTODOS

### 2.1 *Diseño del estudio*

Se llevó a cabo un estudio observacional, analítico, de corte transversal durante el mes de septiembre del año 2023. Este diseño permitió examinar la relación entre los estilos de vida y el estado nutricional de los participantes en un momento específico, sin intervención por parte de los investigadores.

### 2.2 *Población y muestra*

La población de estudio consistió en postulantes al Curso Propedéutico de Admisión a Medicina (CPAM) de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Asunción (FCM-UNA). Se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, incluyendo a todos los postulantes que aceptaron participar voluntariamente en el estudio y que cumplieron con los criterios de inclusión. La muestra final consistió en 185 participantes.

### 2.3 *Criterios de inclusión y exclusión*

Se incluyeron en el estudio a todos los postulantes al CPAM que aceptaron participar voluntariamente y que estuvieron presentes durante el período de recolección de datos. Se excluyeron aquellos que no completaron adecuadamente el cuestionario o que no proporcionaron los datos necesarios para el cálculo del índice de masa corporal (IMC).

### 2.4 *Instrumentos de recolección de datos*

Para la evaluación de los estilos de vida, se utilizó el cuestionario Health Promoting Lifestyle Profile II (HPLP-II). Este instrumento, desarrollado por Walker, Sechrist y Pender, consta de 52 ítems que evalúan seis dimensiones del estilo de vida: responsabilidad en salud, actividad física, nutrición, crecimiento espiritual, relaciones interpersonales y manejo del estrés. Cada ítem se califica en una escala de Likert de 4 puntos, donde 1 corresponde a «nunca» y 4 a «routinariamente». El puntaje total del HPLP-II se obtiene calculando la media de las respuestas a los 52 ítems, con un rango posible de 52 a 208 puntos. Un puntaje más alto indica un estilo de vida más saludable.

## **2.5 Procedimiento de recolección de datos**

Los investigadores se acercaron a los postulantes durante su período de inscripción al CPAM. Después de explicar los objetivos del estudio y obtener el consentimiento informado, se procedió a la aplicación del cuestionario HPLP-II. Además, se recolectaron datos demográficos como edad, sexo y lugar de nacimiento. Para el cálculo del IMC, se midió la altura de los participantes utilizando un estadiómetro portátil y se registró su peso mediante una báscula digital calibrada.

## **2.6 Cálculo del Índice de Masa Corporal**

El IMC se calculó utilizando la fórmula estándar: peso (kg) dividido por el cuadrado de la altura ( $m^2$ ). Los participantes fueron clasificados según las categorías establecidas por la OMS: bajo peso ( $IMC < 18.5$ ), peso normal ( $IMC 18.5-24.9$ ), sobrepeso ( $IMC 25-29.9$ ) y obesidad ( $IMC \geq 30$ ).

## **2.7 Análisis estadístico**

Los datos recolectados fueron ingresados y analizados utilizando el software estadístico SPSS versión 25. Se llevó a cabo un análisis descriptivo de las variables demográficas y del IMC, presentando las variables continuas como medias y desviaciones estándar, y las variables categóricas como frecuencias y porcentajes. Para evaluar la relación entre el IMC y los puntajes del HPLP-II, se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson. Se consideró estadísticamente significativo un valor  $P < 0.05$ .

## **2.8 Consideraciones éticas**

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Asunción. Todos los participantes fueron informados sobre los objetivos del estudio y proporcionaron su consentimiento informado por escrito antes de participar. Se garantizó la confidencialidad de los datos recolectados, y los participantes fueron informados de su derecho a retirarse del estudio en cualquier momento sin consecuencias negativas.

# **3. RESULTADOS**

## **3.1 Características demográficas de la muestra**

El estudio incluyó a 185 postulantes al Curso Propedéutico de Admisión a Medicina (CPAM) de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Asunción (FCM-UNA). La mayoría de los participantes eran de sexo femenino, representando el 62,7 % ( $n = 116$ ) de la muestra, mientras que el 37,3 % ( $n = 69$ ) eran de sexo masculino. La edad media de los participantes fue de 19,4 años, con una desviación estándar de 2 años, lo que indica una población relativamente joven y homogénea en términos de edad.

En cuanto a la procedencia geográfica, se observó una predominancia de postulantes originarios de Asunción, la capital del país. El 45,4 % ( $n = 84$ ) de los participantes reportaron haber nacido en Asunción, seguido por un 18,9 % ( $n = 35$ ) provenientes del Departamento Central. El resto de los participantes se distribuyó entre varios departamentos del interior del país, con porcentajes menores al 10 % para cada uno.

### **3.2 Estado nutricional de los participantes**

El índice de masa corporal (IMC) medio de la muestra fue de 24,7 kg/m<sup>2</sup>, con una desviación estándar de 4,8 kg/m<sup>2</sup>. Este valor promedio se encuentra en el límite superior del rango considerado como peso normal según la clasificación de la OMS. Al categorizar a los participantes según su IMC, se encontró que la mayoría se ubicaba dentro del rango de peso normal. Específicamente, el 55,1 % (n = 102) de los postulantes presentaron un IMC entre 18,5 y 24,9 kg/m<sup>2</sup>.

Sin embargo, una proporción significativa de la muestra presentó valores de IMC por encima de lo considerado normal. El 27,6 % (n = 51) de los participantes fueron clasificados en la categoría de sobrepeso, con un IMC entre 25 y 29,9 kg/m<sup>2</sup>. Además, el 14,1 % (n = 26) de los postulantes presentaron obesidad, con un IMC igual o superior a 30 kg/m<sup>2</sup>. En el extremo opuesto, se identificó un pequeño porcentaje de participantes con bajo peso, representando el 3,2 % (n = 6) de la muestra, con un IMC inferior a 18,5 kg/m<sup>2</sup>.

### **3.3 Evaluación de los estilos de vida**

El análisis de los estilos de vida mediante el cuestionario Health Promoting Lifestyle Profile II (HPLP-II) reveló resultados preocupantes. La gran mayoría de los participantes, el 97,3 % (n = 180), obtuvo puntajes que los clasificaron en la categoría de estilo de vida no saludable. Solo un 2,7 % (n = 5) de los postulantes alcanzó puntajes correspondientes a un estilo de vida saludable.

Al examinar las diferentes dimensiones del HPLP-II, se observaron variaciones en los puntajes medios. La dimensión de relaciones interpersonales obtuvo el puntaje promedio más alto, con 2,8 puntos, seguida por la dimensión de crecimiento espiritual con 2,7 puntos. En contraste, las dimensiones de actividad física y responsabilidad en salud presentaron los puntajes más bajos, con medias de 2,1 y 2,2 puntos respectivamente. Las dimensiones de nutrición y manejo del estrés obtuvieron puntajes intermedios, ambas con una media de 2,4 puntos.

### **3.4 Relación entre IMC y estilos de vida**

Al analizar la posible correlación entre el índice de masa corporal y los puntajes del HPLP-II, no se encontró una relación estadísticamente significativa. El coeficiente de correlación de Pearson entre el IMC y el puntaje total del HPLP-II fue de -0,089 ( $P = 0,229$ ), indicando una correlación negativa muy débil y no significativa. Este resultado sugiere que, en esta población de estudio, no existe una asociación directa entre el IMC y los estilos de vida evaluados mediante el HPLP-II.

### **3.5 Análisis por subgrupos**

Se efectuaron análisis adicionales para explorar posibles diferencias en los estilos de vida según las categorías de IMC. Los participantes con peso normal obtuvieron un puntaje medio en el HPLP-II de 2,4 puntos, mientras que aquellos con sobrepeso y obesidad presentaron puntajes medios de 2,3 y 2,2 puntos respectivamente. Aunque se observa una ligera tendencia descendente en los puntajes a medida que aumenta el IMC, estas diferencias no alcanzaron significancia estadística ( $P = 0,318$ ).

En cuanto a las diferencias por sexo, las mujeres obtuvieron un puntaje medio ligeramente superior en el HPLP-II (2,4 puntos) en comparación con los hombres (2,3 puntos), pero esta diferencia tampoco fue estadísticamente significativa ( $P = 0,156$ ). Estos resultados ponen de manifiesto la complejidad de la relación entre el estado nutricional y los estilos de vida en esta población de postulantes a medicina, sugiriendo la necesidad de considerar otros factores que puedan estar influyendo en estos patrones.

## 4. DISCUSIÓN

El presente estudio tuvo como objetivo determinar la relación entre los estilos de vida y el sobrepeso u obesidad en postulantes a la carrera de medicina de la Universidad Nacional de Asunción. Los resultados obtenidos revelan una situación compleja que merece un análisis detallado.

En primer lugar, es importante destacar que la prevalencia de sobrepeso y obesidad encontrada en nuestra muestra (el 27,6 % y el 14,1 % respectivamente) es consistente con las tendencias observadas en la población general de Paraguay. Según datos del Ministerio de Salud Pública, el exceso de peso afecta al 58 % de los adultos paraguayos, con un 23 % presentando obesidad (2). Nuestros hallazgos sugieren que los jóvenes aspirantes a médicos no están exentos de esta problemática de salud pública, lo cual es preocupante considerando su futura profesión y rol como promotores de la salud.

La predominancia femenina en nuestra muestra (62,7 %) refleja una tendencia creciente en la feminización de la profesión médica, observada no solo en Paraguay sino a nivel global (9). Este fenómeno podría tener implicaciones en las futuras políticas de salud y en la atención médica, considerando las diferentes perspectivas y enfoques que las mujeres pueden aportar a la práctica médica.

Un hallazgo particularmente alarmante de nuestro estudio es que el 97,3 % de los participantes fueron clasificados como portadores de un estilo de vida no saludable según el cuestionario HPLP-II. Este resultado contrasta con estudios realizados en otras poblaciones de estudiantes de medicina. Por ejemplo, un estudio en Colombia encontró que el 76,4 % de los estudiantes de medicina presentaban estilos de vida poco o nada saludables (10), mientras que en Perú, el 55,4 % de los estudiantes de ciencias de la salud mostraron estilos de vida no saludables (11). La alta prevalencia de estilos de vida no saludables en nuestra población podría explicarse por factores culturales, socioeconómicos o relacionados con el sistema educativo paraguayo, que merecen una investigación más profunda.

Al analizar las diferentes dimensiones del HPLP-II, encontramos que las áreas de actividad física y responsabilidad en salud presentaron los puntajes más bajos. Estos resultados son consistentes con otros estudios en poblaciones similares. Por ejemplo, una investigación en estudiantes de medicina de una universidad chilena también encontró bajos niveles de actividad física y responsabilidad en salud (12). Estos hallazgos subrayan la necesidad de implementar programas que promuevan la actividad física y la responsabilidad en salud desde etapas tempranas de la formación médica.

La falta de correlación significativa entre el IMC y los puntajes del HPLP-II en nuestro estudio es un hallazgo intrigante. Esto sugiere que, en esta población, el peso corporal no está directamente relacionado con los comportamientos de estilo de vida

evaluados por el HPLP-II. Este resultado difiere de algunos estudios previos que han encontrado asociaciones entre el IMC y los estilos de vida en estudiantes universitarios (13). Una posible explicación para esta discrepancia podría ser la homogeneidad relativa de nuestra muestra en términos de edad y nivel educativo, o la influencia de otros factores no evaluados en este estudio, como los hábitos alimentarios específicos o el nivel de estrés académico.

Es importante señalar que, aunque no se encontró una correlación significativa entre el IMC y los estilos de vida, la alta prevalencia de estilos de vida no saludables en nuestra muestra es preocupante por sí misma. Los hábitos establecidos durante la juventud y los años de formación universitaria tienden a persistir en la edad adulta y pueden tener implicaciones a largo plazo para la salud (14). Además, como futuros médicos, estos estudiantes serán responsables de aconsejar a sus pacientes sobre estilos de vida saludables, y su propia adherencia a estos principios puede influir en la efectividad de sus consejos (15).

Las limitaciones de nuestro estudio incluyen su naturaleza transversal, que no permite establecer relaciones causales, y el uso de una muestra por conveniencia, que puede limitar la generalización de los resultados. Además, el uso del IMC como única medida del estado nutricional puede no capturar completamente la composición corporal de los participantes. Futuros estudios podrían beneficiarse de la inclusión de medidas adicionales, como el porcentaje de grasa corporal o la circunferencia de cintura.

A pesar de estas limitaciones, nuestros hallazgos tienen implicaciones importantes para las políticas de salud universitarias y la formación médica en Paraguay. Sugieren la necesidad de implementar intervenciones tempranas para promover estilos de vida saludables entre los aspirantes a médicos, no solo para su bienestar personal, sino también para prepararlos mejor para su futuro rol como promotores de la salud.

En conclusión, este estudio revela una alta prevalencia de estilos de vida no saludables entre los postulantes a la carrera de medicina de la Universidad Nacional de Asunción, independientemente de su IMC. Estos hallazgos subrayan la urgente necesidad de implementar estrategias educativas y de promoción de la salud dirigidas a esta población, con un enfoque particular en la actividad física y la responsabilidad en salud. Futuras investigaciones deberían explorar los factores que contribuyen a estos patrones de estilo de vida y evaluar la efectividad de las intervenciones destinadas a mejorarlos. Solo abordando estos desafíos desde el inicio de la formación médica, podremos asegurar que los futuros profesionales de la salud estén bien equipados para liderar con el ejemplo en la promoción de estilos de vida saludables.

## RECONOCIMIENTOS

El presente estudio fue realizado como parte del Programa de Especialización en Medicina Familiar de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Asunción, bajo la supervisión del Prof. Dr. Andrés Szwako. El texto original ha sido modificado para adaptarse a los requerimientos editoriales de la presente publicación, manteniendo la integridad y el propósito del estudio original. La investigación no recibió financiamiento externo. Los autores declaran no tener conflictos de interés.

## REFERENCIAS

1. World Health Organization. Obesity and overweight [Internet]. WHO; 2021 [citado el 15 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/>
2. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Sistema de Vigilancia Alimentaria y Nutricional (SISVAN-INAN). Asunción: MSPBS; 2022.
3. Gibson RS. Principles of Nutritional Assessment. 2nd ed. New York: Oxford University Press; 2005.
4. Pérez Rodrigo C. Current mapping of obesity. *Nutr Hosp.* 2013;28 Suppl 5:21-31.
5. Deforche B, Van Dyck D, Deliens T, De Bourdeaudhuij I. Changes in weight, physical activity, sedentary behaviour and dietary intake during the transition to higher education: a prospective study. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2015;12:16.
6. Deliens T, Clarys P, De Bourdeaudhuij I, Deforche B. Determinants of eating behaviour in university students: a qualitative study using focus group discussions. *BMC Public Health.* 2014;14:53.
7. Frank E, Carrera JS, Elon L, Hertzberg VS. Basic demographics, health practices, and health status of U.S. medical students. *Am J Prev Med.* 2006;31(6):499-505.
8. Cañete F, Fretes G, Sequera VG, Turnes C, Santacruz E, Paiva T, et al. Epidemiology of obesity in Paraguay. *An Fac Cienc Méd (Asunción).* 2016;49(2):17-26.
9. Russo G, Gonçalves L, Craveiro I, Dussault G. Feminization of the medical workforce in low-income settings; findings from surveys in three African capital cities. *Hum Resour Health.* 2015;13:64.
10. Morales IF, Vizcaíno VM, Martínez RG, Sánchez JJ, Gutiérrez RF, Martínez-Vizcaíno V. Lifestyle and health among Spanish university students: differences by gender and academic discipline. *Int J Environ Res Public Health.* 2019;16(16):2728.
11. Ponte M. Estilo de vida de los estudiantes de enfermería, según año de estudio de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2010.
12. Durán S, Castillo M, Vio F. Diferencias en la calidad de vida de estudiantes universitarios de diferente año de ingreso del campus Antumapu. *Rev Chil Nutr.* 2009;36(3):200-209.
13. Yahia N, Wang D, Rapley M, Dey R. Assessment of weight status, dietary habits and beliefs, physical activity, and nutritional knowledge among university students. *Perspect Public Health.* 2016;136(4):231-244.
14. Plotnikoff RC, Costigan SA, Williams RL, Hutchesson MJ, Kennedy SG, Robards SL, et al. Effectiveness of interventions targeting physical activity, nutrition and healthy weight for university and college students: a systematic review and meta-analysis. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2015;12:45.
15. Frank E, Breyan J, Elon L. Physician disclosure of healthy personal behaviors improves credibility and ability to motivate. *Arch Fam Med.* 2000;9(3):287-290.