

# Patrones dietarios y conductas alimentarias en estudiantes de medicina: estudio transversal en una universidad colombiana

JESÚS EDUARDO MARULANDA LÓPEZ<sup>1</sup>, LUIS MIGUEL DELGADO ARIAS<sup>2</sup>,  
JUAN CARLOS GUTIERREZ HERNANDEZ<sup>3</sup>

Recibido para publicación: 31-10-2025. Versión corregida: 5-03-2026. Aprobado para publicación: 20-03-2026.

## Modelo de citación:

Marulanda López J.E., Delgado Arias L.M., Gutierrez Hernandez J.C. **Patrones dietarios y conductas alimentarias en estudiantes de medicina: estudio transversal en una universidad colombiana.** Arch Med (Manizales). 2026;26(1). <https://doi.org/10.30554/archmed.26.1.5530.2026>

## Resumen:

**Introducción.** Caracterizamos cambios en hábitos alimentarios de estudiantes de Medicina y su posible impacto en salud y desempeño académico. **Objetivo.** Describir patrones antes y durante la vida universitaria e identificar diferencias por sexo y responsable de preparación de alimentos. **Metodología.** Estudio transversal, descriptivo y cuantitativo en Manizales, Colombia ( $n=106$ ; muestreo intencional). Cuestionario digital sobre preparación de alimentos, patrón de comidas, desayuno, consumo de ultraprocesados (UPF), frutas/verduras, hidratación y energizantes. Análisis en Jamovi 2.6.44: descriptivos; Wilcoxon para comparaciones pareadas; Kruskal–Wallis y post hoc Dwass–Steel–Critchlow–Fligner;  $p<0,05$ . **Resultados.** Disminuyeron las comidas diarias (3,05 a 2,60; Wilcoxon:  $W=1531$ ,  $p<0,001$ ;  $r=0,52$ ). Omitir comidas fue frecuente (59,4%), principalmente por falta de tiempo. Solo 31,1% desayuna a diario; 10,4% casi nunca. El 8,5% alcanza  $\geq 5$  porciones/día de frutas/verduras. La ingesta de agua fue 3,34 vasos/día (mediana=3) y el consumo de energizantes mostró alta asimetría (media=1,41/semana; mediana=0). Percepciones: alimentación menos saludable (64,1%), horarios irregulares (70,8%) y menor actividad física (71,7%). Por sexo, mayor omisión en mujeres ( $\chi^2(1)=4,04$ ;  $p=0,044$ ;  $\varepsilon^2=0,038$ ). **Conclusiones.** La transición universitaria se asocia con patrones menos saludables. Urgen políticas campus que faciliten alimentación equilibrada, hidratación y educación nutricional para sostener salud y rendimiento académico.

- 1 Magíster en Educación y Transformación Digital. Especialista en Pedagogía y Docencia. Médico. Miembro del Comité nacional de simulación ASCOFAME, Manizales, Caldas, Colombia.  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6989-460X>, Email: [jmarulanda@umanizales.edu.co](mailto:jmarulanda@umanizales.edu.co)
- 2 Médico, Mg Educación Docencia, Docente Universidad de Manizales; Manizales, Caldas, Colombia.  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5978-2017>. Email: [ldelgado@umanizales.edu.co](mailto:ldelgado@umanizales.edu.co)
- 3 Médico. Docente catedrático; Universidad de Manizales; Manizales, Caldas, Colombia.  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-7884-2231?lang=es>. Email: [cagutiher23@hotmail.com](mailto:cagutiher23@hotmail.com)

**Palabras Clave:** Dieta Saludable, Nutrición, Alimentación y Dieta, Conducta Alimentaria, Estudiantes Universitarios.

### **Dietary patterns and eating behaviors in medical students: a cross-sectional study in a Colombian university**

#### **Summary**

**Introduction.** We characterize changes in the eating habits of medical students and their possible impact on health and academic performance. **Objective.** To describe patterns before and during university life and identify differences by gender and who is responsible for food preparation. **Methodology.** Cross-sectional, descriptive, quantitative study in Manizales, Colombia ( $n=106$ ; purposive sampling). Digital questionnaire on food preparation, eating patterns, breakfast, consumption of ultra-processed foods (UPF), fruits/vegetables, hydration, and energy drinks. Analysis in Jamovi 2.6.44: descriptive; Wilcoxon for paired comparisons; Kruskal–Wallis and post hoc Dwass–Steel–Critchlow–Fligner;  $p<0.05$ . **Results.** Daily meals decreased (3.05 to 2.60; Wilcoxon:  $W=1531$ ,  $p<0.001$ ;  $r=0.52$ ). Skipping meals was common (59.4%), mainly due to lack of time. Only 31.1% ate breakfast daily; 10.4% almost never did. 8.5% ate  $\geq 5$  servings/day of fruits/vegetables. Water intake was 3.34 glasses/day (median=3) and energy drink consumption showed high asymmetry (mean=1.41/week; median=0). Perceptions: less healthy eating (64.1%), irregular schedules (70.8%), and less physical activity (71.7%). By gender, greater omission in women ( $\chi^2(1)=4.04$ ;  $p=0.044$ ;  $\varepsilon^2=0.038$ ). **Conclusions.** The transition to university is associated with less healthy patterns. Campus policies are urgently needed to facilitate balanced nutrition, hydration, and nutritional education to support health and academic performance.

**Key Words:** Healthy Diet, Nutrition, Food and Diet, Eating Behavior, College Students.

### **Padrões alimentares e comportamentos alimentares em estudantes de medicina: estudo transversal em uma universidade colombiana**

#### **Resumo:**

**Introdução.** Caracterizamos mudanças nos hábitos alimentares de estudantes de Medicina e seu possível impacto na saúde e no desempenho acadêmico. **Objetivo.** Descrever padrões antes e durante a vida universitária e identificar diferenças por sexo e responsável pela preparação dos alimentos. **Metodologia.** Estudo transversal, descritivo e quantitativo em Manizales, Colômbia ( $n=106$ ; amostragem intencional). Questionário digital sobre preparação de alimentos, padrão alimentar, pequeno-almoço, consumo de ultraprocessados (UPF), frutas/legumes, hidratação e energéticos. Análise em Jamovi 2.6.44: descritiva; Wilcoxon para comparações emparelhadas; Kruskal–Wallis e post hoc Dwass–Steel–Critchlow–Fligner;  $p<0,05$ . **Resultados.** Houve uma diminuição nas refeições diárias (3,05 para 2,60; Wilcoxon:  $W=1531$ ,  $p<0,001$ ;

*r=0,52). A omissão de refeições foi frequente (59,4%), principalmente por falta de tempo. Apenas 31,1% tomam café da manhã diariamente; 10,4% quase nunca. 8,5% consomem  $\geq 5$  porções/dia de frutas/vegetais. A ingestão de água foi de 3,34 copos/dia (mediana=3) e o consumo de energéticos mostrou alta assimetria (média=1,41/semana; mediana=0). Percepções: alimentação menos saudável (64,1%), horários irregulares (70,8%) e menor atividade física (71,7%). Por sexo, maior omissão nas mulheres ( $\chi^2(1)=4,04$ ;  $p=0,044$ ;  $\varepsilon^2=0,038$ ). Conclusões. A transição para a universidade está associada a padrões menos saudáveis. São urgentes políticas no campus que facilitem uma alimentação equilibrada, hidratação e educação nutricional para manter a saúde e o desempenho acadêmico.*

**Palavras-chave:** Alimentação saudável, nutrição, alimentação e dieta, comportamento alimentar, estudantes universitários.

## Introducción

Asegurar una alimentación adecuada en la juventud universitaria no solo es una cuestión de estilo de vida, sino un determinante biológico de primer orden para el funcionamiento celular y, por extensión, para el rendimiento académico y la salud a corto y largo plazo. La homeostasis energética del cerebro que consume en reposo cerca del 20% del gasto energético depende de la disponibilidad y calidad de sustratos (glucosa de bajo índice glucémico, ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga, aminoácidos esenciales) y de micronutrientes que actúan como cofactores en vías bioquímicas críticas para la neurotransmisión, la mielinización y la plasticidad sináptica [1,2]. Dietas de alta calidad ricas en frutas, verduras, legumbres, cereales integrales y frutos secos se asocian consistentemente con mejores indicadores cognitivos (memoria, atención, velocidad de procesamiento) y con un menor riesgo cardiometabólico; por el contrario, la elevada carga de azúcares libres y productos ultraprocesados (UPF) se vincula con mayor inflamación sistémica y peores desempeños cognitivos [3,4]. En este marco, las recomendaciones internacionales sobre “dieta saludable” limitar azúcares libres y grasas trans, reducir sodio e incrementar alimentos de origen vegetal siguen siendo la base fisiológica de una buena nutrición para apoyar la función celular y la salud pública [5].

La etapa universitaria, y en especial la formación médica, supone demandas cognitivas intensas y ritmos de estudio irregulares que favorecen conductas alimentarias no saludables: omisión del desayuno, ingestas irregulares, consumo de UPF por conveniencia, baja densidad de micronutrientes y deshidratación durante jornadas prolongadas. Estas prácticas, además de comprometer el rendimiento académico inmediato, se relacionan con problemas psicosociales y con evolución a un mayor riesgo cardiometabólico [2,6,7]. La evidencia en escolares y adolescentes muestra que desayunar de manera regular y con calidad (fibra, proteína magra, grasas saludables) mejora la atención selectiva, la memoria de trabajo y la resolución de problemas; y que combinar desayuno con ejercicio moderado potencia efectos sobre tareas ejecutivas [2, 8]. En paralelo, revisiones sistemáticas recientes subrayan que la exposición crónica a azúcares añadidos se asocia con peor desempeño en dominios cognitivos y con alteraciones del ánimo, consolidando un gradiente dosis-respuesta deletéreo [3].

A nivel global, la transición nutricional ha exacerbado el doble desafío de malnutrición por exceso y por déficit. En 2022, el consorcio NCD-RisC reportó que más de mil millones de personas viven con obesidad, con aumentos marcados en niños, adolescentes y adultos jóvenes; estos patrones coexisten con deficiencias de micronutrientes en múltiples regiones [9]. En las Américas, aproxima-

damente un tercio de los niños y adolescentes de 5 a 19 años presentan sobrepeso u obesidad, fenómeno alimentado por ambientes alimentarios que promueven UPF y por entornos que desalientan la actividad física [10]. UNICEF ha enfatizado, en el grupo de edad escolar y adolescente, estrategias de prevención que integren provisión de dietas diversas y programas de suplementación de hierro/ácido fólico cuando corresponda, junto con acciones en escuelas para crear entornos que favorezcan decisiones saludables [11]. Estas orientaciones en promoción y prevención son especialmente pertinentes para instituciones de educación superior, donde los campus pueden modificar la oferta alimentaria, facilitar pausas activas y estructurar horarios que reduzcan el “salto” de comidas.

En Colombia, aunque la Encuesta Nacional de la Situación Nutricional (ENSIN) 2015 sigue siendo el último operativo poblacional disponible, análisis científicos publicados recientemente con esos microdatos han permitido caracterizar patrones alimentarios vigentes y su asociación con exceso de adiposidad. Un estudio representativo nacional encontró que el número de comidas al día se relaciona con sobrepeso - obesidad y obesidad central en niños, adolescentes y adultos, destacando la relevancia de patrones regulares y de la estructura de comidas [12]. Complementariamente, se ha descrito un patrón de consumo con alta preferencia por arroz-pasta y azúcares de mesa, y menor presencia de frutas/verduras en segmentos poblacionales, lo que refleja oportunidades de mejora en densidad nutricional [13]. En población universitaria latinoamericana, el consumo de UPF y frituras caseras se asoció con mayor probabilidad de sobrepeso-obesidad durante la pandemia, un hallazgo extrapolable al contexto local por similitud cultural y de oferta alimentaria [4]. Específicamente en estudiantes de medicina de Bogotá, una intervención curricular centrada en aptitud física y conducta saludable mostró mejoras en indicadores de fitness y prácticas de actividad física, lo que avala la factibilidad de estrategias integrales universitarias que incluyan, además, componentes robustos de educación alimentaria y ambientes saludables [14].

En cuanto al nexo dieta-cognición-desempeño académico, la literatura reciente aporta señales convergentes. En adolescentes, una mayor adhesión a patrones dietarios saludables como por ejemplo la dieta mediterránea se relaciona con mejores calificaciones y funciones ejecutivas; estos vínculos pueden atenuarse o anularse en presencia de comportamientos de riesgo (tabaco, alcohol), lo que sugiere la necesidad de intervenciones multicomponente [15,16]. En universitarios, mejores hábitos (mayor hidratación, más frutas y pescado, menos comida rápida) se asocian con puntajes cognitivos superiores; y meta-análisis recientes refuerzan la importancia de desayunos de calidad y control de azúcares libres para optimizar la función cognitiva en el corto plazo y evitar deterioros con la exposición crónica [6,3,8]. Desde la fisiología, la calidad de la dieta modula la disponibilidad de glucosa estable para el cerebro, la síntesis de neurotransmisores como lo son la dopamina y la serotonina, la integridad de membranas neuronales ricas en DHA y la neurogénesis hipocampal; en sentido contrario, picos glucémicos repetidos, AG trans y dietas pobres en micronutrientes favorecen estrés oxidativo, disfunción mitocondrial y neuroinflamación, con efectos sobre atención y memoria [1,3].

La evidencia contemporánea apoya que la calidad y regularidad de los hábitos alimentarios en adultos jóvenes y particularmente en estudiantes de medicina influye de modo significativo sobre la función celular, la cognición y el desempeño académico, además de perfilar riesgos cardiometabólicos futuros. Por tanto, el problema de investigación que orienta este artículo se centra en los hábitos de alimentación de estudiantes de un programa de pregrado en medicina en una institución colombiana.

## Metodología

### Diseño del estudio:

Se realizó un estudio transversal, descriptivo y cuantitativo que incluyó estudiantes de medicina de una universidad de la ciudad de Manizales-Colombia.

## Participantes

El estudio se basó en un muestreo no probabilístico de tipo intencional, en el que participaron estudiantes desde primer año hasta quinto año del programa de medicina de la Universidad de Manizales-Colombia. La participación fue de carácter voluntario y se garantizó en todo momento tanto el anonimato

como la confidencialidad de la información recolectada.

## Recolección de datos

Para la recolección de datos se diseñó el cuestionario “hábitos de alimentación en estudiantes de medicina”, conformado por 17 ítems (Tabla 1) dirigidos a caracterizar hábitos de alimentación.

**Tabla 1. Cuestionario de hábitos de alimentación**

Ítem	Pregunta	Característica
1	Edad	Tipo: Numérica   Escala/Formato: Número entero
2	Sexo	Tipo: Opción única (categórica)   Escala/Formato: F/M
3	Semestre actual	Tipo: Numérica   Escala/Formato: Número entero
4	Municipio de origen	Tipo: Texto corto   Escala/Formato: Libre
5	Situación de vivienda actual en Manizales	Tipo: Opción única (categórica)   Escala/Formato: Lista predefinida   Opciones/ejemplos: Vivo con mi familia; Vivo con compañeros/as; Vivo solo/a; Vivo con familia; Otro
6	¿Quién era el principal responsable de preparar sus comidas antes de la universidad?	Tipo: Opción única (categórica)   Escala/Formato: Lista predefinida   Opciones/ejemplos: Mi madre/padre o familiar; Yo mismo/a, de forma independiente; Yo mismo/a, con ayuda; Otra persona
7	¿Quién prepara la mayoría de sus alimentos diarios ahora que está en la universidad?	Tipo: Opción única (categórica)   Escala/Formato: Lista predefinida   Opciones/ejemplos: Familiar; Compro comida preparada afuera; Otro; Comedor universitario; Yo mismo/a
8	Antes de ingresar a la universidad: número de comidas principales al día (respuesta numérica)	Tipo: Numérica   Escala/Formato: Número entero
9	Actualmente: número de comidas principales al día (respuesta numérica)	Tipo: Numérica   Escala/Formato: Número entero
10	¿Suele omitir alguna comida de forma habitual?	Tipo: Opción única (categórica)   Escala/Formato: Lista predefinida   Opciones/ejemplos: Sí; No
11	¿Con qué frecuencia suele saltarse una comida principal?	Tipo: Frecuencia (ordinal)   Escala/Formato: Nunca ↔ Siempre (semanal)   Opciones/ejemplos: 1-2 veces por semana; Rara vez; Casi a diario; 3 a 4 veces por semana; Nunca
12	Frecuencia de desayuno en una semana típica	Tipo: Frecuencia (ordinal)   Escala/Formato: Nunca ↔ Siempre (semanal)   Opciones/ejemplos: Todos los días (7); 3-4 veces; 5-6 veces; 1-2 veces; Casi nunca
13	Frecuencia de consumo de comida rápida / preparada fuera de casa	Tipo: Frecuencia (ordinal)   Escala/Formato: Nunca ↔ Siempre (semanal)   Opciones/ejemplos: 1-2 veces por semana; < 1 vez por semana; 3-4 veces por semana; ≥ 5 veces por semana
14	Frecuencia de consumo de frutas y verduras	Tipo: Frecuencia (ordinal)   Escala/Formato: Nunca ↔ Siempre (semanal)   Opciones/ejemplos: Menos de 1 porción/día; ≥ 5 porciones/día; 1-2 porciones/día; 3-4 porciones/día
15	Vasos (~250 ml) de agua/bebidas no azucaradas al día (respuesta numérica)	Tipo: Numérica   Escala/Formato: Número entero
16	Bebidas energizantes consumidas en una semana (respuesta numérica)	Tipo: Numérica   Escala/Formato: Número entero
17	¿Ha cambiado su consumo de agua desde que ingresó a la universidad?	Tipo: Opción única (categórica)   Escala/Formato: Lista predefinida   Opciones/ejemplos: Aumentó; Igual; Disminuyó

El instrumento fue digitalizado y administrado mediante Microsoft Forms, habilitando la captura estandarizada de respuestas con controles de validación (campos obligatorios, formatos y rangos) y lógica de salto para minimizar errores de diligenciamiento. La plataforma permitió una gestión centralizada y trazable de la información (marcas de tiempo, registro de envíos), sin autenticación de usuarios para preservar la confidencialidad. Los datos se almacenaron en el entorno seguro de Microsoft 365, con cifrado en tránsito y en reposo, y se integraron de forma automatizada con hojas de cálculo para monitoreo en tiempo real y respaldo. La solución facilitó la escalabilidad del levantamiento (alta concurrencia y múltiples dispositivos), redujo pérdidas por digitación manual y habilitó exportaciones estructuradas (XLSX) para su depuración y análisis estadístico posterior.

## Análisis estadístico

Los datos recolectados mediante un instrumento de Microsoft forms. Mediante el uso de la escala de Likert, los encuestados indicaron su grado de acuerdo o desacuerdo en una escala ordinal de 1 – 5 (1: Totalmente en desacuerdo, 2: En desacuerdo, 3: Ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4: De acuerdo, 5: Totalmente de acuerdo). Los datos recolectados incluyeron variables numéricas, categóricas nominales y ordinales de frecuencia, las cuales fueron codificadas para su análisis estadístico.

Los datos se procesaron y analizaron en el software Jamovi (versión 2.6.44). Se realizaron análisis descriptivos de tipo univariado para caracterizar las variables sociodemográficas, los hábitos alimentarios y las percepciones asociadas al cambio de alimentación universitaria. Posteriormente, se aplicaron pruebas inferenciales según la naturaleza de las variables y el cumplimiento de los supuestos de normalidad. Para evaluar los cambios en los hábitos alimentarios antes y después del ingreso a la universidad, se empleó la prueba no paramétrica de Wilcoxon para muestras pareadas, al

no cumplirse el supuesto de normalidad (Shapiro–Wilk,  $p < 0,001$ ). Con el fin de identificar diferencias entre grupos, se utilizó la prueba de Kruskal–Wallis, considerando como factores de comparación el sexo y el responsable de la preparación de los alimentos. En los casos con resultados significativos, se realizaron comparaciones post hoc de Dwass–Steel–Critchlow–Fligner para determinar entre qué grupos se presentaban las diferencias. Además, se calcularon los tamaños del efecto ( $\epsilon^2$  o  $r$ ) para estimar la magnitud práctica de los hallazgos. Se estableció un nivel de significancia de  $p < 0,05$  para todas las pruebas.

## Consideraciones éticas

Antes de la aplicación del cuestionario sobre hábitos de alimentación, cada estudiante aceptó un consentimiento informado que especificaba el objetivo del estudio, la voluntariedad de su participación, la confidencialidad de la información aportada y el derecho a retirarse en cualquier momento sin repercusiones académicas. Los datos se recolectaron de forma anónima y se almacenaron en un repositorio cifrado, accesible únicamente al equipo investigador. El riesgo de participar es mínimo según la Resolución N° 008430 de 1993 por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud en Colombia. La presente investigación tuvo en cuenta las pautas éticas internacionales para la investigación biomédica en seres humanos (CIOMS).

## Resultados

### Características de la muestra

Se analizaron 106 estudiantes (67,0 % mujeres). La edad media fue 19,6 años (DE = 3,45; mediana = 18,5; rango = 16–40). El semestre promedio cursado fue 3,18 (DE = 2,67; mediana = 2; rango = 1–10). La ciudad de origen más frecuente fue Manizales (46,2 %), seguida de Ibagué (12,3 %). En Manizales, la situación de vivienda más común fue vivo con mi familia

(50,9 %), seguida de vivo solo/a (23,6 %) y vivo con familia (12,3 %).

## **Preparación de alimentos**

Antes de la universidad, el responsable de preparar las comidas era principalmente un familiar (67,0 %); 12,3 % cocinaba de forma independiente y 7,5 % con ayuda. Actualmente, 38,7 % reporta que un familiar prepara la mayoría de sus alimentos, 32,1 % lo hace por cuenta propia, 11,3 % compra comida preparada y 7,5 % come en comedor universitario.

## **Patrón de comidas y omisiones**

El número de comidas principales fue de 3,05 antes (DE = 1,01; mediana = 3) y 2,60 en la actualidad (DE = 0,82; mediana = 3). Previamente, el 64,2 % realizaba tres comidas al día; ahora, 52,8 % mantiene tres y 34,0 % realiza dos. Omitir comidas es habitual en 59,4 %. La frecuencia de omisión fue 1–2 veces/semana en 28,3 %, 3–4 veces/semana en 17,0 % y casi a diario en 17,9 %. La razón principal declarada para saltarse comidas fue la falta de tiempo (37,7 % como motivo único), con alta presencia también de combinaciones donde “falta de tiempo” coaparece con falta de hambre o economizar (p. ej., “falta de tiempo + falta de hambre”: 3,8 %).

## **Desayuno y otros consumos**

Respecto al desayuno, 31,1 % lo realiza todos los días, 23,6 % 3–4 veces/semana y 17,9 % 1–2 veces/semana; 10,4 % casi nunca desayuna. La comida rápida se consume 1–2 veces/semana en 36,8 % y <1 vez/semana en 34,0 %. El consumo de frutas y verduras fue de 1–2 porciones/día en 41,5 % y <1 porción/día en 31,1 % ( $\geq 5$  porciones/día: 8,5 %). La ingesta reportada de agua/bebidas no azucaradas fue de 3,34 vasos/día (DE = 2,55; mediana = 3; rango = 0–12), y el consumo de bebidas energizantes de 1,41 por semana (DE = 2,94; mediana = 0; rango = 0–21). Desde el ingreso a la universidad, 49,1 % refiere que su consumo de agua aumentó, 34,0 % que disminuyó y 17,0 % que permanece igual.

## **Percepciones relacionadas con la vida universitaria**

Una mayoría percibe que en la universidad su alimentación es menos saludable (64,8 % “de acuerdo/totalmente de acuerdo”) y que la universidad dificulta comer en horarios regulares (70,8 %). El 75,5 % reporta largas horas sin comer por carga académica. El 44,4 % prefiere comprar comida rápida o preparada. Sobre actividad física, 71,7 % indica menor actividad tras ingresar y 79,2 % menos tiempo para ejercitarse por estudio. La afirmación “mantengo hábitos saludables” mostró respuestas distribuidas (acuerdo 37,7 %; desacuerdo 36,8 %; neutral 25,5 %), sugiriendo heterogeneidad en la autoevaluación de hábitos

Se aplicó la prueba no paramétrica de Kruskal–Wallis para comparar los hábitos y percepciones alimentarias entre hombres y mujeres. Los resultados mostraron ausencia de diferencias estadísticamente significativas en la mayoría de las variables analizadas ( $p > 0,05$ ). La única excepción fue la variable “¿Suele omitir alguna comida de forma habitual?”, que evidenció una diferencia significativa entre sexos ( $\chi^2(1)=4,04$ ,  $p=0,044$ ,  $\epsilon^2=0,038$ ).

Las comparaciones post hoc de Dwass–Steel–Critchlow–Fligner confirmaron este hallazgo ( $W = -2,84$ ,  $p = 0,044$ ), indicando que las mujeres tendieron a omitir comidas con mayor frecuencia que los hombres. En todas las demás variables, los valores de  $p$  se mantuvieron por encima del umbral de significancia, lo que sugiere una homogeneidad de patrones alimentarios entre ambos sexos.

El tamaño del efecto fue pequeño en todas las comparaciones ( $\epsilon^2 < 0,04$ ), por lo que las diferencias, aunque estadísticamente detectables, no tendrían una relevancia práctica considerable.

## **Cambios en los hábitos alimentarios antes y después del ingreso a la universidad**

Se comparó el número de comidas principales antes y después de ingresar a la universidad

mediante una prueba de Wilcoxon para muestras pareadas, dado que los datos no cumplieron el supuesto de normalidad (Shapiro–Wilk,  $p < ,001$ ). Los resultados mostraron una disminución significativa en la cantidad de comidas diarias ( $W = 1531$ ,  $p < ,001$ ), con un tamaño del efecto moderado ( $r = 0,52$ ). En promedio, los estudiantes realizan 0,44 comidas menos por día desde su ingreso a la universidad.

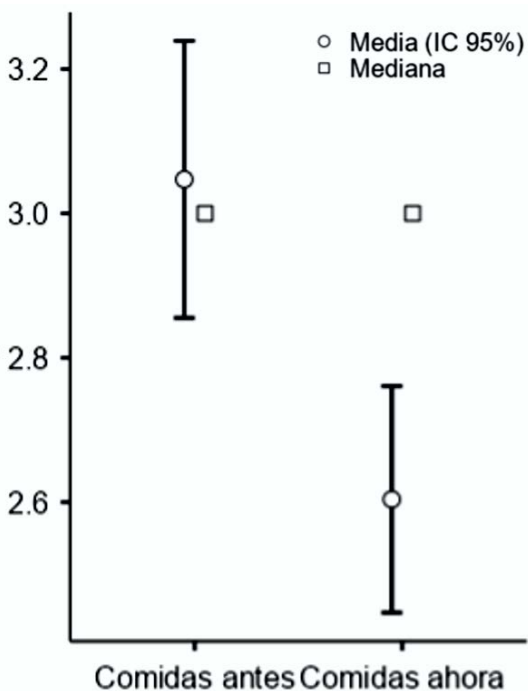


Figura 1. Prueba Wilcoxon  
Fuente: elaboración propia

Al analizar las diferencias en los hábitos alimentarios según el responsable de la preparación de los alimentos, solo la variable “Si se salta una comida, ¿cuál es la razón principal?” presentó diferencias estadísticamente significativas ( $\chi^2(3)=14,07$ ,  $p=0,003$ ). Las comparaciones post hoc de Dwass–Steel–Critchlow–Fligner no revelaron diferencias significativas entre pares específicos de grupos, lo que sugiere que la variación observada se distribuye de forma general entre las categorías. En consecuencia, las razones para omitir comidas parecen variar según el grado de autonomía en la preparación

de alimentos, aunque sin contrastes marcados entre grupos particulares.

### Hidratación y energizantes:

Para los consumos de hidratación y energizantes, se analizaron 106 respuestas sin valores perdidos. La ingesta de agua/bebidas no azucaradas fue, en promedio, de 3,34 vasos/día (DE = 2,55; mediana = 3; rango = 0–12), lo que sugiere una distribución moderadamente dispersa alrededor de tres vasos diarios. En cuanto a bebidas energizantes, el promedio fue de 1,41 por semana (DE = 2,94; mediana = 0; rango = 0–21), con mediana cero, indicando que al menos la mitad de los estudiantes no consume energizantes en una semana típica; no obstante, el máximo de 21 y la DE superior a la media evidencian alta asimetría a la derecha y la presencia de un subgrupo con consumos elevados. Estos datos reflejan un patrón de hidratación cotidiana moderada y un consumo de energizantes mayoritariamente nulo, pero con casos puntuales de alto consumo que aumentan la variabilidad.

## Discusión

Los hábitos alimentarios de los estudiantes analizados evidencian deterioro luego de ingresar a la universidad, concordante con reportes previos en jóvenes universitarios. Se encontró una reducción significativa en el número de comidas diarias (de 3,05 a 2,60,  $p < 0,001$ ) y un alto porcentaje de omisión de comidas (59,4%), principalmente por “falta de tiempo”. Esto es consistente con estudios internacionales que asocian patrones irregulares de alimentación especialmente omitir el desayuno con riesgo de sobrepeso y deficiencias nutricionales en estudiantes universitarios [17]. De hecho, Telleria-Aramburu et al. (2022) encontraron que el desayuno ausente o de corta duración se relaciona con mayor adiposidad en jóvenes universitarios, especialmente varones. Por otro lado, la mayoría de los participantes percibió que su dieta empeoró en la universidad (64,8%) e irregularidad en horarios de comida, datos

semejantes a los observados en otras poblaciones académicas.

Sólo el 31,1% desayuna diariamente, mientras que el 10,4% casi nunca desayuna. Esta baja frecuencia de consumo de desayuno puede impactar negativamente el rendimiento cognitivo y académico. Una revisión reciente indica que omitir el desayuno se asocia con una peor calificación académica en jóvenes (riesgo agrupado de resultados bajos,  $OR \approx 2,08$ ) [18]. Además, un metaanálisis concluye que seguir una dieta de estilo mediterráneo (rica en frutas, verduras y alimentos integrales) tiene una correlación positiva significativa con el rendimiento académico [15]. Nuestros hallazgos de bajo desayuno e ingesta insuficiente de frutas y verduras solo el 8,5% cumple con  $\geq 5$  porciones/día son críticos, pues la OMS recomienda al menos 400 g de frutas y hortalizas diarias y limitar azúcares libres a  $<10\%$  de la energía para una nutrición óptima [19]. La deficiencia de estos alimentos se vincula con menor aporte de vitaminas (B, hierro) y antioxidantes esenciales para funciones cerebrales [6].

La hidratación también muestra un cambio tras el ingreso universitario: el promedio de agua reportado fue de 3,34 vasos diarios. Aunque la mayoría señala haber aumentado el consumo de agua (49,1%), un tercio lo redujo. La evidencia sugiere que aun niveles leves de deshidratación pueden afectar la función cognitiva [20] demostraron que una baja hidratación fisiológica (osmolaridad sérica elevada) se correlaciona con mayor declinación del rendimiento cognitivo global a largo plazo. Asimismo, [6] mostraron que en estudiantes universitarios un mayor consumo de líquidos el día de la evaluación se asocia con mejor memoria verbal y visual. De modo similar, promover un buen estado de hidratación es parte de las estrategias de estilo de vida para optimizar la atención y el aprendizaje.

Respecto a diferencias por sexo y entorno, las mujeres reportaron omisiones de comidas con mayor frecuencia que los hombres ( $p = 0,044$ ), algo observado en otros trabajos (posiblemente por presiones socioculturales sobre peso), aunque el efecto fue pequeño. También notamos que los estudiantes que ahora preparan su propia comida (mayor autonomía) justifican la omisión principalmente por “falta de tiempo”, en concordancia con informes que indican que vivir fuera del hogar familiar implica hábitos alimentarios menos saludables [4]. Estas transiciones en independencia pueden conllevar a patrones irregulares y menos estructurados en la dieta.

## Conclusiones

Los resultados refuerzan la idea de que la etapa universitaria es crítica para la nutrición de los futuros médicos. Patrones alimentarios poco saludables como saltarse comidas, bajo consumo de frutas/verduras y agua, y alta ingesta de productos procesados se asocian con peor salud metabólica y pueden repercutir en el rendimiento cognitivo y académico. Por ello, es crucial implementar intervenciones en las universidades que faciliten opciones nutritivas como educación nutricional, etiquetado claro y acceso a alimentos frescos y fomenten la hidratación adecuada. La OMS enfatiza que dietas equilibradas ricas en vegetales y limitadas en azúcares y grasas saturadas protegen la salud física y mental [19]. De igual manera, la OPS alerta que en las Américas el sobrepeso adolescente (33,6% en 5–19 años) responde a dietas pobres en frutas y altas en ultraprocesados y bebidas azucaradas [21]. Por tanto, incentivar prácticas alimentarias saludables en los estudiantes es esencial para su salud y su desempeño académico, así como para prevenir enfermedades crónicas a largo plazo.

## Referencias

1. Naveed S, Lakka T, Haapala EA. An overview on the associations between health behaviors and brain health in children and adolescents with special reference to diet quality. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(3):953. <https://doi.org/10.3390/ijerph17030953>.
2. Peña-Jorquera H, Campos-Núñez V, Sadarangani KP, Ferrari G, Jorquera-Aguilera C, Cristi-Montero C. Breakfast: A crucial meal for adolescents' cognitive performance according to their nutritional status (Cogni-Action Project). *Nutrients*. 2021;13(4):1320. <https://doi.org/10.3390/nu13041320>
3. Gillespie KM, White MJ, Kems E, Moore H, Dymond A, Bartlett SE. The impact of free and added sugars on cognitive function: A systematic review and meta-analysis. *Nutrients*. 2023;16(1):75. <https://doi.org/10.3390/nu16010075>
4. Morales G, Durán-Agüero S, Parra-Soto S, Landaeta-Díaz L, Carpio V, Cavagnari B, et al. Ultra-processed food and homemade fried food consumption is associated with overweight/obesity in Latin American university students during COVID-19. *Am J Hum Biol*. 2023;35(8):e23900. <https://doi.org/10.1002/ajhb.23900>
5. World Health Organization. Healthy diet [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2020. Available from: <https://www.who.int/health-topics/healthy-diet>
6. Pilato IB, Beezhold B, Radnitz C. Diet and lifestyle factors associated with cognitive performance in college students. *J Am Coll Health*. 2022;70(7):2230-6. <https://doi.org/10.1080/07448481.2020.1847118>
7. Puente-Hidalgo S, de la Torre-Cruz MJ, León-Llamas JL. Promotion of healthy habits in university students: A narrative review. *Int J Environ Res Public Health*. 2024;21(3):207. <https://doi.org/10.3390/ijerph21030207>
8. Kawabata M, Lee K, Choo H-C, Burns SF. Breakfast and exercise improve academic and cognitive performance in adolescents. *Nutrients*. 2021;13(4):1278. <https://doi.org/10.3390/nu13041278>
9. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Worldwide trends in underweight and obesity from 1990 to 2022. *Lancet*. 2024. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(23\)02750-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(23)02750-2)
10. Pan American Health Organization. World Obesity Day: PAHO urges countries to tackle obesity in the Americas [Internet]. 2023 Mar 3. Available from: <https://www.paho.org/en/news/3-3-2023-world-obesity-day-paho-urges-countries-tackle-main-driver-ncds-americas>
11. UNICEF. Nutrition in middle childhood and adolescence [Internet]. New York: UNICEF; 2025. Available from: <https://www.unicef.org/nutrition/middle-childhood-and-adolescence>
12. Herrán OF, Zea M del P, Vidaña AF, Chaparro MA, Parra DC. Meal occasion, overweight, obesity and central obesity in Colombia: A nationally representative cross-sectional study. *BMJ Open*. 2022;12(9):e064832. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-064832>
13. Meneses-Urrea LA, Muñoz-Pérez DM, Niño-Gutiérrez AA. Dietary patterns in Colombia: An exploratory and confirmatory factor analysis. *Front Sustain Food Syst*. 2022;6:897877. <https://doi.org/10.3389/fsufs.2022.897877>
14. Páez DC, Cortés-Corrales S, Jimenez-Mora MA, Gutiérrez A, Arango-Paternina CM, Duperly J. Health-related fitness in medical students: A curricular intervention in Bogotá, Colombia. *BMC Public Health*. 2024;24:320. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-17748-y>
15. López-Gil JF, Victoria-Montesinos D, García-Hermoso A. Is higher adherence to the Mediterranean diet associated with greater academic performance in children and adolescents? A systematic review and meta-analysis. *Clin Nutr*. 2024;43(8):1702-9. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2024.05.045>
16. Liu BP, Li Y, Chen L, Liu Z, Jiang L. The serial mediation of the association between breakfast skipping and suicidality by weight status and depressive symptoms: Findings from the U.S. Youth Risk Behavior Surveys. *Nutrients*. 2022;14(5):956. <https://doi.org/10.3390/nu14050956>
17. Telleria-Aramburu N, Arroyo-Izaga M, Saboyá-Díez D. Risk factors of overweight/obesity-related lifestyles in university students: Results from the EHU12/24 study. *Br J Nutr*. 2022;127(6):914-26. <https://doi.org/10.1017/S0007114521001483>
18. Seura T, Nagai R, Yamazaki S, Bando K, Sogawa M. The impact of skipping breakfast on academic performance in youths: A meta-analysis of observational studies. *J Nutr Sci Vitaminol (Tokyo)*. 2025;71(4):339-48. <https://doi.org/10.3177/jnsv.71.339>
19. Organización Mundial de la Salud. Alimentación sana [Internet]. 2018. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>

## Archivos de Medicina

---

Marulanda López J.E., Delgado Arias L.M. Patrones dietarios y conductas alimentarias en estudiantes de medicina: estudio transversal en una universidad colombiana. Arch Med (Manizales). 2026;26(1)

20. Nishi SK, Babio N, Paz-Graniel I, Serra-Majem L, Vioque J, Fitó M, et al. Water intake, hydration status and 2-year changes in cognitive performance: A prospective cohort study. BMC Med. 2023;21(1):82. <https://doi.org/10.1186/s12916-023-02771-4>
21. Organización Panamericana de la Salud. La OPS insta a hacer frente a la obesidad, principal causa de enfermedades no transmisibles en las Américas [Internet]. 2023 Mar 3. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/3-3-2023-ops-insta-hacer-frente-obesidad-principal-causa-enfermedades-no-transmisibles>

