**UNIVERSIDAD CENTRAL DE NICARAGUA**

*"Agnitio Ad Verum Ducit"*

# Informe Final de Proyecto de Investigación

**Título:** "Relación entre los hábitos alimenticios y el índice de masa corporal de los estudiantes de la carrera de Farmacia de la Universidad Central de Nicaragua, Sede Central, durante mayo-octubre de 2026."


**Asesor (es):**

- Lic. María Eliett Carballo Alonso.
- Lic. Cristhian de Jesús Serrano Boza
- Lic. Gustavo Adolfo Méndez Telles.

**Institución (es):** Universidad Central de Nicaragua



**Fecha de Presentación:** octubre 2026

Managua – Nicaragua

## 2. Resumen

Relación entre hábitos alimenticios e IMC en estudiantes de Farmacia, UCN (2026).

**Objetivo**: Determinar la relación entre los hábitos alimenticios y el índice de masa corporal (IMC) en estudiantes de Farmacia de la Universidad Central de Nicaragua, Sede Central, durante mayo-octubre de 2026.

**Diseño metodológico**: Estudio cuantitativo, no experimental, transversal y correlacional. Muestra: 91 estudiantes (muestreo no probabilístico por conveniencia). Recolección mediante encuesta validada por juicio de expertos con tres módulos: datos sociodemográficos y mediciones antropométricas (peso/talla para IMC según OMS), Cuestionario de Frecuencia de Consumo de Alimentos (FFQ) y Recordatorio de 24 horas.

**Resultados**: El patrón dietético mostró consumo diario de arroz, frijoles y gallo pinto (82,42%) y tortilla/pan (74,73%). El consumo diario de huevos, queso y lácteos fue del 65,93%, mientras que el pescado/mariscos presentó baja ingesta (38,46% rara vez, 15,38% nunca). La incorporación diaria de frutas (24,18%) y verduras (16,48%) fue deficiente. El 65,93% consumió bebidas azucaradas 3-7 días/semana y 68,13% ingirió café/té diariamente. Antropométricamente, 37,36% presentó normopeso, pero el exceso ponderal acumulado (sobrepeso 29,67% + obesidad 29,67%) afectó al 59,34%. No se encontró correlación lineal significativa entre hábitos alimenticios e IMC ($p>0.05$), no rechazándose la hipótesis nula.

**Conclusiones**: Se identificó la "paradoja del normopeso con dieta inadecuada", atribuida a la juventud de la muestra (18-35 años), metabolismo basal compensatorio, latencia de patologías crónicas y limitaciones del IMC para diferenciar grasa de músculo.

**Palabras clave**: Hábitos alimenticios, Índice de masa corporal, Estudiantes de farmacia, Evaluación nutricional.

# 3. Índice de Contenidos

**Tabla de contenido**

**2. Resumen ..... 2**

**3. Índice de Contenidos ..... 3**

**4. Índice de Tablas ..... 5**

**5. Índice de Figuras ..... 6**

**6. Introducción ..... 7**

6.1 Antecedentes, Contexto del Problema y Contexto de la investigación ..... 9

6.1.1 Antecedentes ..... 9

6.1.2 Contexto del Problema ..... 13

6.1.3 Contexto de la Investigación ..... 15

6.2 Objetivos ..... 20

6.2.1 General ..... 20

6.2.2 Específicos ..... 20

6.3 Preguntas de Investigación ..... 21

6.4 Justificación ..... 23

6.5 Limitaciones ..... 26

6.6 Hipótesis ..... 29

6.7 Marco Contextual ..... 34

**7. Marco Teórico ..... 36**

7.1 Estado del Arte ..... 36

7.2 Perspectiva Teórica Asumida ..... 40

7.2.1 Nutrición ..... 43

7.2.2 Características sociodemográficas de los estudiantes ..... 47

7.2.3 Hábitos alimenticios en la adolescencia ..... 48

7.2.4 Actividad física ..... 1

7.2.5 Índice de masa corporal de los estudiantes ..... 3

**8. Metodología ..... 5**

8.1 Tipo de Investigación ..... 5

8.2 Población y muestra ..... 5

8.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos utilizados ..... 6

8.4 Confiabilidad y validez de los instrumentos (formulación y validación) ..... 7

8.5 Procedimientos para el procesamiento y análisis de datos ..... 7

**2. Discusión de resultados o hallazgos ..... 8**

8.6 Caracterizar los hábitos alimenticios de los estudiantes de la carrera de Farmacia de la Universidad Central de Nicaragua, Sede Central, durante mayo-octubre de 2026 ..... 8

8.7 Identificar el índice de masa corporal de los estudiantes de la carrera de Farmacia mediante la medición del peso y la talla durante mayo-octubre de 2026 ..... 20

8.8 Establecer la relación entre los hábitos alimenticios y el índice de masa corporal de los estudiantes de la carrera de Farmacia de la Universidad Central de Nicaragua, Sede Central ..... 22

**9. Conclusiones ..... 24**

**10. Recomendaciones ..... 26**

**11. Referencia ..... 27**

**12. Anexos ..... 32**

12.1 Tablas ..... 32

12.2 Validación del instrumento ..... 41

12.3 Documento de consentimiento informado ..... 47

12.4 Solicitud para aplicación de instrumento ..... 50

12.5 Instrumento..... 51

## 4. Índice de Tablas

**Tabla 1** *Valores de referencia del Índice de Masa Corporal (IMC)* ..... 4

**Tabla 2** *Valores de referencia del Índice de Masa Corporal (IMC)* ..... 32

**Tabla 3** *Hábitos Alimenticios VS. Categoría del IMC* ..... 32

**Tabla 4** *Relación entre los hábitos alimenticios y el índice de masa corporal*..... 33

**Tabla 5** *Distribución según el estado nutricional de acuerdo a la clasificación de la OMS*..... 37

**Tabla 6** *Distribución según el consumo de proteína de origen animal y vegetal* ... 37

**Tabla 7** *Distribución según el consumo de frutas, verduras y hortalizas* ..... 38

**Tabla 8** *Distribución según el consumo de grasas y aceites*..... 38

**Tabla 9** *Distribución según el consumo de alimentos ultraprocesados, dulces y bebidas azucaradas* ..... 39

**Tabla 10** *Distribución según el consumo de café, café con leche y té* ..... 39

**Tabla 11** *Distribución según el registro de ingesta en las últimas 24 horas* ..... 40

# 5. Índice de Figuras

**Figura 1** *Título: Distribución según el consumo de cereales, tubérculos y derivados* ..... 9

**Figura 2** *Distribución según el consumo de alimentos de origen animal y vegetal* 11

**Figura 3** *Distribución según el consumo de frutas, verduras y hortalizas* ..... 13

**Figura 4** *Distribución según el consumo de aguacate, aceites y semillas* ..... 15

**Figura 5** *Distribución según el consumo de alimentos ultraprocesados, dulces y bebidas azucaradas* ..... 16

**Figura 6** *Distribución según el consumo de café, café con leche y té* ..... 18

**Figura 7** *Distribución según el Índice de Masa Corporal* ..... 20

# 6. Introducción

La alimentación constituye uno de los pilares fundamentales para el mantenimiento de la salud, el bienestar y la prevención de enfermedades. Desde la antigüedad se ha reconocido la estrecha relación entre los alimentos y el estado de salud; sin embargo, el desarrollo científico de la nutrición permitió comprender que una dieta adecuada no solo aporta energía, sino que también interviene en la formación y reparación de tejidos, la regulación de procesos metabólicos, el funcionamiento del sistema inmunológico y la prevención de enfermedades crónicas no transmisibles. La malnutrición comprende tanto las deficiencias nutricionales como el sobrepeso y la obesidad, condiciones que representan un importante problema de salud pública por su relación con diabetes mellitus, hipertensión arterial y enfermedades cardiovasculares.

La etapa universitaria es un período de transición en el que los jóvenes adquieren mayor autonomía para elegir y organizar su alimentación. No obstante, la carga académica, los horarios irregulares, los períodos prolongados de estudio, el estrés, las limitaciones económicas y la disponibilidad de alimentos de rápida preparación pueden favorecer prácticas alimentarias poco saludables. Entre estas se incluyen la omisión de tiempos de comida, el bajo consumo de frutas y verduras, así como la ingesta frecuente de productos ultraprocesados, bebidas azucaradas, comida rápida, café y bebidas energizantes.

Aunque los estudiantes de carreras de ciencias de la salud poseen conocimientos relacionados con el bienestar y la prevención de enfermedades, esto no garantiza que adopten conductas alimentarias adecuadas. Estudios desarrollados en estudiantes de Farmacia han evidenciado una baja adherencia a hábitos saludables, caracterizada por el consumo insuficiente de frutas, verduras y fibra, junto con una elevada ingesta de cafeína, bebidas

energéticas y alimentos de baja calidad nutricional. Asimismo, se han identificado patrones asociados con la omisión del desayuno, el consumo frecuente de refrigerios, los desvelos y las alteraciones de la conducta alimentaria vinculadas al estrés académico y la insatisfacción corporal.

El índice de masa corporal (IMC) constituye uno de los indicadores antropométricos más utilizados para valorar el estado nutricional en adultos. Se calcula a partir de la relación entre el peso corporal, expresado en kilogramos, y el cuadrado de la talla, expresada en metros. De acuerdo con los criterios establecidos por la Organización Mundial de la Salud, permite clasificar a las personas en bajo peso, normopeso, sobrepeso u obesidad. Aunque no diferencia la masa grasa de la masa muscular, representa una herramienta útil para identificar posibles alteraciones del peso corporal y riesgos asociados.

En el contexto de la Universidad Central de Nicaragua, investigaciones previas han identificado que los estilos de vida, los hábitos alimenticios y el estrés influyen en el control de enfermedades crónicas en personal administrativo y docente. Sin embargo, existía limitada información sobre los hábitos alimenticios y el estado nutricional de los estudiantes universitarios, particularmente de aquellos pertenecientes a la carrera de Farmacia. Esta población constituye un grupo relevante, debido a que los futuros profesionales farmacéuticos tendrán un rol importante en la promoción de la salud, la educación sanitaria y la prevención de enfermedades dentro de la comunidad.

## 6.1 Antecedentes, Contexto del Problema y Contexto de la investigación

### *6.1.1 Antecedentes*

**Internacionales**. Ibraimi y otros (2025): Los estudiantes universitarios cometen muchos errores en su nutrición, como consumir alimentos inadecuados y poco saludables, y llevar un estilo de vida inapropiado. Los factores de riesgo conductuales, como los malos hábitos alimenticios, el consumo de tabaco y alcohol y la inactividad física, pueden aumentar el riesgo de padecer diversas enfermedades y dificultar el aprendizaje. Objetivo: El propósito de este estudio fue identificar los hábitos alimenticios y las prácticas de estilo de vida de los estudiantes de farmacia, así como evaluar la relación entre la calidad nutricional, el estilo de vida y el aprendizaje en la universidad. Se realizó un estudio transversal de enero a febrero de 2024, en una muestra aleatoria de 162 estudiantes de farmacia de pregrado de la Universidad de Prishtina, Kosovo.

El instrumento de investigación fue un cuestionario autoadministrado con preguntas sobre datos sociodemográficos, antropométricos y médicos, preguntas sobre sus hábitos alimenticios y de estilo de vida y también sobre su año de estudio y rendimiento académico. Donde aproximadamente el 85% de los estudiantes eran mujeres y el 15% hombres. La edad promedio de los participantes fue de 23,5 años. Aproximadamente el 70% de los estudiantes tenía un IMC normal, mientras que el 6,2% de ellos era obeso. La calificación promedio de los estudiantes fue de 8,1. Las estudiantes desayunaron más a menudo durante la semana ($p<0,05$) alrededor de 5 veces en comparación con los estudiantes varones. Durante la semana, el 10% de los estudiantes consumió fibra, el 20% consumió fruta fresca y el 14% consumió verduras frescas, mientras que el 76% de ellos consumió café, el 14% fumó, el 31% consumió alcohol y el 53% de los estudiantes consumió bebidas

energéticas. El 61% de los estudiantes practicó actividad física principalmente 2 veces por semana, mientras que el 39% de los estudiantes nunca practicó ninguna actividad física durante la semana.

Concluyendo así que los estudiantes de farmacia mostraron una baja adherencia a hábitos de alimentación y estilo de vida saludables. La falta de consumo de alimentos saludables y la falta de actividad física, por otro lado, el aumento del consumo de comida rápida y dulces, incluyendo café, alcohol, tabaco y bebidas energéticas, pueden tener efectos perjudiciales en su bienestar general y rendimiento académico; dicha investigación tiene relación con el presente estudio a realizarse ya que se quiere identificar cuáles son los principales factores que influyen en las hábitos alimenticios de los estudiantes de la carrera de Farmacia de Universidad Central de Nicaragua.

Hábitos alimentarios de comida rápida entre estudiantes universitarios: una revisión sistemática Objetivos: Este estudio tiene como objetivo proporcionar una visión general de la asociación entre los antecedentes sociodemográficos y los hábitos alimentarios, los factores que influyen en el consumo de comida rápida y los hábitos alimentarios relacionados con la ingesta de comida rápida. Métodos: Siguiendo las directrices PRISMA, se realizaron búsquedas en cinco bases de datos: Springer Link, ProQuest, Scopus, Taylor & Francis y Clinical Key. Los artículos se identificaron y seleccionaron utilizando las herramientas de evaluación crítica desarrolladas por el Instituto Joanna Briggs y se evaluó su elegibilidad según lo indicado en el diagrama PRISMA. El objetivo principal fue analizar la asociación entre los antecedentes sociodemográficos y los hábitos alimentarios, en particular el consumo de comida rápida. Resultados: Se evaluaron e incluyeron en esta revisión un total de 21

artículos. Tras el proceso de selección, se analizaron estos 21 artículos para identificar patrones y tendencias dentro del ámbito del estudio.

Los principales temas identificados en la búsqueda incluyen los hábitos alimentarios relacionados con el consumo de comida rápida, la asociación entre el contexto sociodemográfico y el consumo de comida rápida entre estudiantes universitarios, y los hábitos alimentarios de los estudiantes. Los artículos compararon sistemáticamente los patrones y tendencias relevantes. Conclusión: Esta revisión es fundamental para comprender las tendencias actuales en el consumo de comida rápida e identificar iniciativas para reducir su ingesta.

Los hallazgos podrían aplicarse en Malasia para aumentar la concienciación entre los estudiantes universitarios. Dicha investigación tiene vinculación con el estudio a realizarse ya que el consumo de comida rápida se ha convertido en un hábito alimentario común, popular en diversos grupos de edad a nivel mundial, especialmente entre estudiantes universitarios en los cuales hay factores que contribuyen a su preferencia por la comida rápida, en particular su conveniencia y sabor o como otro asunto muy importante es el tiempo de realización o de atención en los puestos de comida rápida. (Basyah y otros, 2025)

Los cambios en los hábitos alimentarios de los estudiantes universitarios se deben a factores personales, sociales, educativos o religiosos. La relación entre los hábitos alimentarios y la presencia de trastornos alimentarios entre los estudiantes universitarios es menos conocida en Rumania. Material y métodos**:** Noventa y un estudiantes de farmacia (91,21% mujeres) fueron incluidos en la investigación. Se recopilaron datos sociodemográficos, antropométricos, médicos y psicológicos. Se registraron los hábitos alimentarios autodeclarados. El análisis de datos se realizó utilizando SPSS, v23. Resultados**:**

Un total de 69,2% de los estudiantes tenía un peso normal, 64,84% prefería almorzar y 23,08% comía durante la noche. La mayoría de los sujetos (95,6%) afirmó que come refrigerios diariamente. Más de un tercio de los estudiantes sigue dietas para reducir su peso. Los estudiantes más jóvenes tienden a comer más comidas principales por semana, a comer más refrigerios y a comer más tarde después de levantarse por la mañana. Los sujetos con alta insatisfacción corporal tendían a tener menos comidas principales ($r = -0,265$, $p = 0,011$) y a saltarse el desayuno ($-0,235$, $p = 0,025$) y la cena ($r = -0,303$, $p < 0,001$). Los estudiantes de farmacia que presentaban una mayor tasa de problemas emocionales tendían a dormir menos y a saltarse el desayuno. Conclusiones**:** Las estudiantes de farmacia obtuvieron puntuaciones medias más altas en todas las subescalas que las encontradas entre las mujeres rumanas. Se identificó una fuerte relación entre los hábitos alimentarios y los trastornos de la alimentación. (Iorga y otros, 2018)

**Nacional**. La hipertensión arterial es una condición crónica prevalente que afecta significativamente la calidad de vida y la salud pública. En el contexto específico del personal administrativo y académico de la Universidad Central de Nicaragua, esta investigación se centra en identificar los factores determinantes de los estilos de vida que influyen en el control de la hipertensión arterial durante el año 2023. Utilizando un enfoque mixto, se emplearon métodos cuantitativos y cualitativos para recopilar y analizar datos. El estudio adopta un diseño no experimental, transversal y correlacional para explorar la relación entre diversos estilos de vida y el control efectivo de la hipertensión arterial. Los métodos cuantitativos proporcionan una visión sobre la prevalencia de la hipertensión y los factores asociados, mientras que los métodos cualitativos permitieron profundizar en las percepciones y experiencias de los participantes respecto a sus estilos de vida y su manejo de la

hipertensión. Los resultados revelaron una serie de factores clave que afectan el control de la hipertensión arterial, incluyendo hábitos alimenticios, nivel de actividad física, estrés percibido y adherencia al tratamiento médico. Estos hallazgos no solo informan sobre la situación actual en la comunidad universitaria, sino que también sugieren estrategias potenciales para mejorar la gestión de la hipertensión arterial a través de intervenciones educativas y de promoción de la salud. (Téllez y otros, 2023)

### *6.1.2 Contexto del Problema*

Los hábitos alimenticios constituyen un pilar fundamental para el mantenimiento de la salud, el rendimiento cognitivo y el bienestar integral de las personas. En el caso particular de los estudiantes universitarios, esta etapa de la vida se caracteriza por una serie de transiciones y desafíos que pueden influir negativamente en sus patrones de consumo, tales como el aumento de la carga académica, horarios irregulares, estrés, limitaciones económicas y el primer contacto con una mayor autonomía para decidir sobre la propia alimentación. La carrera de Farmacia, por su propia naturaleza, exige un alto nivel de concentración, memoria y capacidad de análisis, aspectos directamente relacionados con un estado nutricional adecuado.

A nivel internacional, diversas investigaciones han evidenciado una preocupante realidad. Estudios como el de Ibraimi y otros (2025) en Kosovo, revelan que los estudiantes de farmacia presentan una baja adherencia a hábitos de vida saludables, caracterizada por un consumo insuficiente de fibra, frutas y verduras, junto con una ingesta elevada de sustancias potencialmente dañinas como cafeína, alcohol y bebidas energéticas. Dicho estudio también demostró que variables como el índice de masa corporal (IMC), el consumo de bebidas energéticas y el número de cenas durante la semana impactan de forma negativa en el

rendimiento académico. En la misma línea, Iorga y otros (2018) encontraron una fuerte relación entre los malos hábitos alimentarios y la presencia de trastornos de la conducta alimentaria en estudiantes de farmacia, asociados a la insatisfacción corporal y problemas emocionales.

Asimismo, la revisión sistemática de Basyah y otros (2025) confirma que el consumo de comida rápida es un hábito prevalente entre los universitarios a nivel global, impulsado por factores como la conveniencia, el sabor y la falta de tiempo, lo cual representa un riesgo para el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles. Si bien estos antecedentes son valiosos, provienen de contextos socioculturales distintos al nicaragüense.

En el ámbito local, aunque el estudio de Téllez y otros (2023) en la Universidad Central de Nicaragua identificó que los hábitos alimenticios, junto con la actividad física y el estrés, son factores determinantes en el control de enfermedades crónicas como la hipertensión arterial en el personal administrativo y académico, no se ha profundizado en la población estudiantil, específicamente en aquellos que se forman para ser profesionales de la salud. Los futuros farmacéuticos, quienes serán agentes de promoción de la salud, podrían estar adoptando prácticas perjudiciales para su propio bienestar, lo que no solo afecta su calidad de vida, sino también su desempeño académico y la credibilidad de su futura labor profesional.

Por lo tanto, a pesar de la evidencia internacional y los indicios locales, en la Universidad Central de Nicaragua (UCN) - Sede central, se desconoce cuál es la situación real de los hábitos alimenticios de los estudiantes de la carrera de Farmacia y cómo estos influyen en su salud, especialmente en un contexto post-pandémico y con las exigencias

académicas previstas para el período lectivo 2026. Esta falta de conocimiento impide el diseño de intervenciones preventivas y educativas oportunas, adaptadas a la realidad de esta población. En consecuencia, se plantea la necesidad de investigar la influencia de los hábitos alimenticios en la salud de los estudiantes de la carrera de Farmacia de la Universidad Central de Nicaragua - Sede Central, durante el periodo de mayo de 2026.

### *6.1.3 Contexto de la Investigación*

El estudio se desarrollará en la Universidad Central de Nicaragua (UCN) - Sede central, ubicada en la ciudad de Managua, Nicaragua. Esta sede concentra la mayor población de estudiantes de la carrera de Farmacia, quienes asisten a clases en horarios matutinos, vespertinos y fines de semana, dependiendo del año académico que cursen.

***Características físicas:***

- El campus cuenta con aulas, laboratorios de Farmacia, biblioteca, áreas de descanso, cafeterías internas y puntos de venta de alimentos en los alrededores.
- La disponibilidad de espacios para consumir alimentos traídos de casa es limitada, lo que puede influir en la elección de comida rápida o en el consumo dentro del centro.

***Características sociales:***

- La población estudiantil está compuesta mayoritariamente por jóvenes de entre 18 y 30 años, con una proporción mayor de mujeres (según antecedentes de Ibraimi y otros, 2025, aproximadamente 85% mujeres en carreras afines).

- Los estudiantes provienen de distintos estratos socioeconómicos y de diversos municipios del departamento de Managua y zonas aledañas.
- Existe una cultura de consumo de café, bebidas energéticas y comida rápida durante los recesos y entre clases.

***Características culturales:***

- La alimentación en Nicaragua incluye tradiciones como el consumo de gallo pinto, tortillas, quesillo, frutas tropicales y bebidas naturales. Sin embargo, la influencia de cadenas de comida rápida y la globalización han modificado los patrones tradicionales, especialmente entre los jóvenes.
- El horario académico extenso y la carga de estudios pueden llevar a los estudiantes a priorizar la rapidez y conveniencia sobre la calidad nutricional.

***Evaluación de la accesibilidad y dinámicas internas:***

- El acceso al campus es abierto durante los horarios de clase, con controles de seguridad en los ingresos principales.
- Las dinámicas internas incluyen recesos programados de 15 a 30 minutos, tiempo que los estudiantes aprovechan para consumir alimentos.

***Construcción de relaciones***

**Establecimiento de confianza con los participantes.** Para garantizar la obtención de información rica y detallada, se implementarán las siguientes estrategias:

**Presentación personal del investigador**. El investigador se presentará ante los estudiantes como un académico interesado en comprender sus experiencias reales, no como un evaluador o juez de sus hábitos.

**Explicación del propósito**. Se comunicará de manera clara y sencilla que el objetivo es *analizar la influencia de los hábitos alimenticios en la salud percibida,* sin intención de estigmatizar ni señalar conductas "incorrectas".

**Garantía de confidencialidad**. Se asegurará a los participantes que sus respuestas serán anónimas y utilizadas exclusivamente con fines de investigación, protegiendo su identidad en todo momento.

**Lenguaje empático y no juicioso**. Se evitarán términos como "malos hábitos" o "alimentación incorrecta" durante la interacción directa, prefiriendo expresiones neutrales como "patrones de consumo" o "prácticas alimenticias".

**Devolución de resultados**. Se comprometerá al investigador a compartir los hallazgos agregados con la comunidad universitaria, demostrando transparencia y respeto por su participación.

**Adopción de una postura ética y transparente.** Se explicarán los objetivos y alcances de la investigación mediante un **consentimiento informado** escrito, que será leído y firmado por cada participante antes de cualquier recolección de datos.

- Se informará que la participación es **voluntaria** y que pueden retirarse en cualquier momento sin consecuencias académicas o personales.
- Se aclarará que no existen respuestas "correctas" o "incorrectas", y que se valora la honestidad por encima de la deseabilidad social.

***Definición clara del contexto de estudio***

**Delimitación geográfica.** El estudio se realizará exclusivamente en la **Universidad Central de Nicaragua (UCN) - Sede central**, ubicada en Managua, Nicaragua específicamente de los semáforos del Zumen 3 cuadras al lago (norte), cerca de la pista de Héroes de la insurrección.

La recolección de datos se llevará a cabo durante el mes de octubre 2026, mediante encuesta, la cual se va a aplicar en un período considerado como "rutina académica normal", sin exámenes finales ni vacaciones, lo que permite capturar los hábitos alimenticios habituales y no excepcionales.

**Estrategias de Acceso. Solicitud de permisos necesarios. Se seguirá el siguiente procedimiento administrativo:**

1. ***Carta de presentación institucional***. Solicitar a la facultad o departamento de investigación de la UCN una carta que respalde el estudio.
2. ***Solicitud formal a autoridades universitarias***. Presentar por escrito al director Académico o Rector una solicitud de permiso para realizar la investigación, adjuntando el protocolo, objetivos, instrumentos y cronograma.
3. ***Autorización del coordinador de carrera***. Obtener el visto bueno del coordinador de la carrera de Farmacia, quien conoce la dinámica de los estudiantes y puede sugerir los mejores horarios para aplicar los instrumentos.
4. ***Aprobación de comité de ética***. Si la UCN cuenta con un comité de ética en investigación, se someterá el protocolo a su revisión y aprobación.

***El mapeo del contexto de estudio***

La investigación "Relación entre los hábitos alimenticios y el índice de masa corporal de los estudiantes de la carrera de Farmacia de la Universidad Central de Nicaragua, Sede Central, durante mayo-octubre de 2026." revela un entorno geográfico, social, cultural, institucional y temporal complejo que condiciona directamente el fenómeno analizado. Geográficamente, el estudio se desarrollara en la Universidad Central de Nicaragua (UCN) - Sede central, ubicada en Managua, Nicaragua específicamente de los semáforos del Zumen 3 cuadras al lago (norte), cerca de la pista de Héroes de la insurrección, zona urbana; la cual cuenta con aulas, laboratorios de Farmacia, biblioteca, áreas de descanso, cafeterías internas, rodeado de vendedores ambulantes y acceso cercanos a puntos de comida rápida que ofrecen opciones mayoritariamente ultra procesadas a precios accesibles.

Social y demográficamente, la población objetivo son aproximadamente 200 estudiantes activos de la carrera de Farmacia, con un predominio femenino, edades comprendidas entre los 18 y 35 años procedentes mayoritariamente del departamento de Managua y en menor medida de departamentos cercanos como Masaya, Granada, Carazo y León, con un estrato socioeconómico de clase media baja a media, muchos de los cuales combinan el estudio con trabajo medio tiempo o fines de semana en farmacias, call centers o comercios, y que enfrentan una alta carga académica por la naturaleza práctica y teórica de la carrera. Cultural y simbólicamente, aunque Nicaragua posee una rica tradición alimentaria, entre los estudiantes se puede existir en una fuerte influencia de la globalización y las cadenas de comida rápida, existiendo además la creencia errónea de que el café y las bebidas energéticas mejoran el rendimiento académico, normalizando su consumo incluso en exceso.

## 6.2 Objetivos

### *6.2.1 General*

Determinar la relación entre los hábitos alimenticios y el índice de masa corporal de los estudiantes de la carrera de Farmacia de la Universidad Central de Nicaragua, Sede Central, durante mayo-octubre de 2026.

### *6.2.2 Específicos*

- Caracterizar los hábitos alimenticios de los estudiantes de la carrera de Farmacia de la Universidad Central de Nicaragua, Sede Central, durante mayo-octubre de 2026.
- Identificar el índice de masa corporal de los estudiantes de la carrera de Farmacia mediante la medición del peso y la talla durante mayo-octubre de 2026.
- Establecer la relación entre los hábitos alimenticios y el índice de masa corporal de los estudiantes de la carrera de Farmacia de la Universidad Central de Nicaragua, Sede Central.

## 6.3 Preguntas de Investigación

En el contexto de los cambios en los patrones de consumo alimentario y la preocupación por el estado nutricional en la etapa universitaria donde las exigencias académicas impactan directamente en las decisiones dietéticas de los futuros profesionales de la salud, resulta fundamental evaluar cómo se manifiestan estos indicadores en la población académica. En particular, la comunidad estudiantil de la carrera de Farmacia de la UCN, Sede Central, representa un grupo clave para analizar las características sociodemográficas, los patrones dietéticos y la posible relación entre los hábitos alimenticios y el estado nutricional medido a través del Índice de Masa Corporal (IMC). A partir de estos elementos surgen las siguientes preguntas de estudio:

**¿Cuál es el perfil sociodemográfico** (edad, sexo y año académico) de los estudiantes de la carrera de Farmacia de la UCN, Sede Central, ¿durante el periodo de mayo a octubre de 2026?

**¿Cuáles son los hábitos alimenticios** (frecuencia de consumo por grupos de alimentos y distribución de tiempos de comida) que caracterizan a los estudiantes de la carrera de Farmacia de la UCN, Sede Central?

**¿Cuál es el Índice de Masa Corporal (IMC)** y cómo se distribuye el estado nutricional (*bajo peso, normopeso, sobrepeso u obesidad*) en los estudiantes mediante la medición directa de peso y talla?

**¿Qué tipo de correlación estadística existe** entre la frecuencia de consumo de los diferentes grupos de alimentos y el Índice de Masa Corporal (IMC) de los estudiantes evaluados?

**¿Cuál es la relación general** entre los hábitos alimenticios y el Índice de Masa Corporal de los estudiantes de la carrera de Farmacia de la UCN, Sede Central, ¿durante el periodo de mayo a octubre de 2026?

## 6.4 Justificación

En la actualidad a nivel mundial se afronta un grave problema de malnutrición, entendida como los excesos, las carencias o desequilibrios del consumo de energía y/o nutrientes de una persona, y comprende dos grupos de afecciones; La desnutrición, donde se abarca el retraso del crecimiento, la tenencia de un peso inferior al que corresponde a la edad es decir el poseer un peso menor al que corresponde a la estatura y la falta o insuficiencia de micronutrientes; la desnutrición presenta riesgos considerables para la salud humana, pues contribuye a la muerte prematura de las madres, lactantes y niños pequeños, y al desarrollo físico y cerebral deficiente en los jóvenes. El sobrepeso/obesidad, lo cual tiene como causa fundamental el desequilibrio energético entre calorías consumidas y gastadas; a nivel mundial, las tasas de sobrepeso y obesidad han tenido un comportamiento ascendente y están asociadas al crecimiento de las enfermedades crónicas como la diabetes, cáncer y padecimientos cardiovasculares (OMS, 2019).

La Organización Mundial de la Salud -OMS- (2015) también enfatiza que tres de los siete principales factores de riesgo de mortalidad prematura son la ingesta insuficiente de micro y macronutrientes, junto con el abuso de alcohol y un alto Índice de Masa Corporal -IMC-; asimismo, destaca que una dieta equilibrada, actividad física regular, y la reducción del consumo de cigarrillo y alcohol son esenciales para el bien de la salud. (Maza-Ávila y otros, 2022)

La población joven en etapa universitaria tiende a desarrollar malos hábitos alimenticios, debido a que el estilo de vida de los estudiantes cambia de varias maneras después de obtener la admisión a instituciones superiores. Los retos que enfrentan los estudiantes durante su estancia en la universidad les generan cambios drásticos en el ritmo

de vida; y el patrón de alimentación no está exento: surgen nuevos desafíos, obtienen relativa libertad para hacer aquello que les atraiga, incluido comer, además de la nueva experiencia de vivir solos por primera vez .En ese sentido, los jóvenes universitarios establecen sus hábitos alimenticios en la universidad influenciados por diversos factores, como el horario de clases, el consumo de alcohol, la situación económica e incluso, el estímulo de otros estudiantes por lo tanto, se considera una población altamente vulnerable, ya que están predispuestos a hábitos alimenticios poco saludables como el consumo de alimentos con un alto porcentaje de calorías, una recurrente ingesta de bebidas gaseosas azucaradas bebidas energéticas, zumos de frutas, snacks, dulces, productos de panadería, refinados o alimentos ultraprocesados (Maza-Ávila y otros, 2022)

Por motivos antes mencionado el presente estudio titulado "Relación entre los hábitos alimenticios y el índice de masa corporal de los estudiantes de la carrera de Farmacia de la Universidad Central de Nicaragua, Sede Central, durante mayo-octubre de 2026." se justifica plenamente por la necesidad de abordar un problema silencioso, pero de alto impacto en la formación de futuros profesionales de la salud.

La relevancia de este estudio es múltiple. En primer lugar, tiene una trascendencia social directa, ya que los estudiantes de Farmacia son futuros agentes de promoción de la salud. Existe una contradicción ética y formativa si estos profesionales promueven estilos de vida saludables sin practicarlos ellos mismos. En segundo lugar, posee implicaciones prácticas concretas: al identificar los patrones de consumo alimenticio

El estudio aporta valor teórico y metodológico, al contrastar hallazgos internacionales en el contexto nicaragüense, generar conocimiento local inexistente hasta la fecha, y ofrecer

un modelo de investigación cualitativa que puede ser replicado en otras carreras y universidades del país.

De manera específica, la investigación se articula con los lineamientos del Plan Nacional de Lucha contra la Pobreza y para el Desarrollo Humano 2022-2026, que prioriza el desarrollo del talento humano, la consolidación de los servicios públicos de salud y la reducción de las desigualdades. El cual reconoce que la reducción de la pobreza no depende exclusivamente del ingreso económico, sino también del fortalecimiento de capacidades humanas, del acceso a servicios esenciales y de la mejora sostenida de las condiciones de vida de la población. Dentro de este enfoque, la salud ocupa un lugar estratégico, ya que una población con mejores condiciones físicas y mayor acceso a acciones preventivas posee mayores posibilidades de desarrollo personal, educativo y laboral.

En consecuencia, estudiar factores que influyen en los hábitos alimenticios de la comunidad universitaria se vincula directamente con la meta nacional de promover bienestar, prevenir enfermedades y proteger el capital humano del país. En relación con la “Política y Agenda de Investigación e Innovación del Sistema Educativo Nacional” 2025-2027, la investigación se sustenta en el Ámbito Educativo, la línea de investigación 27 Salud Pública, ya que se orienta a la prevención y promoción de la salud integral; en el área prioritaria 29 que se enfoca en estilos de vida saludables para el desarrollo personal.

## 6.5 Limitaciones

Las limitaciones del presente estudio se relacionan con aspectos metodológicos, operativos y contextuales que pueden influir en el alcance de los resultados, sin invalidar la pertinencia ni el valor científico de la investigación, las cuales serán descritas a continuación:

***Limitaciones Metodológicas.***

***Sesgo de Recuerdo y Deseabilidad Social en el Reporte Dietético***

La recolección de datos sobre la alimentación se realiza mediante un Cuestionario de Frecuencia de Consumo de Alimentos (FFQ) y un Recordatorio de 24 Horas. Ambas técnicas dependen directamente de la memoria del estudiante para precisar la frecuencia y los ingredientes consumidos. Además, puede presentarse el sesgo de deseabilidad social, donde los participantes sub reporten alimentos percibidos como poco saludables (como ultraprocesados o comida rápida) o sobreestimen el consumo de alimentos saludables (como frutas y verduras).

***Tamaño de La Muestra***

El número de encuestas realizadas puede ser limitado por los recursos disponibles (tiempo, acceso, capacidad de análisis). Una muestra pequeña podría no capturar toda la diversidad de experiencias, patrones alimenticios y factores contextuales presentes en la población estudiantil de Farmacia.

***Sesgo de Deseabilidad Social***

Los participantes podrían modificar sus respuestas para presentar una imagen más favorable de sí mismos, especialmente al tratarse de estudiantes de Farmacia que poseen conocimientos sobre nutrición y salud.

***Dependencia de la Memoria y Autorreporte.***

Las preguntas sobre hábitos alimenticios dependen de la capacidad de los participantes para recordar y reportar con precisión lo que han comido en días previos. Los errores de memoria, la omisión de alimentos y la dificultad para estimar porciones son sesgos conocidos en la investigación nutricional.

***Limitaciones de Recursos.***

La investigación se realiza en el contexto de un trabajo académico de proyecto de grado, por lo que los recursos económicos, temporales y humanos son limitados.

## 6.6 Hipótesis

Hipótesis de Investigación Correlacional (Hi):

Hi: Existe una relación estadísticamente significativa entre los hábitos alimenticios y el índice de masa corporal (IMC) de los estudiantes de la carrera de Farmacia de la Universidad Central de Nicaragua, Sede Central, durante el periodo de mayo a octubre de 202612.

Hipótesis Nula (H0):

H0: No existe una relación estadísticamente significativa entre los hábitos alimenticios y el índice de masa corporal (IMC) de los estudiantes de la carrera de Farmacia de la Universidad Central de Nicaragua, Sede Central, durante el periodo de mayo a octubre de 2026.

## 6.7 Variables

**Variable Independiente: Hábitos Alimenticios**

Definición Conceptual. Conjunto de conductas, costumbres y selecciones de alimentos que realiza un individuo de manera recurrente, abarcando la frecuencia habitual de consumo por grupos de nutrientes y la distribución de los tiempos de comida en su rutina diaria.

Definición Operacional. Se evalúa de manera cuantitativa y semicuantitativa a través de dos módulos del instrumento de recolección de datos: el Cuestionario de Frecuencia de Consumo de Alimentos (FFQ) y el Recordatorio de Consumo de 24 Horas.

**Dimensión 1: Frecuencia Habitual de Consumo por Grupo de Alimentos (Módulo II - FFQ)**2.

- *Cereales, Tubérculos y Derivados:* Frecuencia ordinal de consumo (*Diario*, *3–5 veces/semana*, *1–2 veces/semana*, *Rara vez*, *Nunca*) de arroz, frijoles, gallo pinto, tortilla de maíz, pan, avena, pasta, yuca, queque, malanga, plátano verde y plátano maduro.
- *Proteínas de Origen Animal:* Frecuencia de consumo de pollo, carne de res, carne de cerdo, pescado, mariscos, hígado/vísceras, huevos, queso, leche y yogur.
- *Proteínas de Origen Vegetal:* Frecuencia de consumo de frijoles, lentejas, garbanzos, soya/derivados y tofu.
- *Frutas:* Frecuencia de consumo de banano, papaya, piña, sandía, melón, mango, naranja, mandarina, guayaba, manzana, kiwi, uvas y fresas.

- *Verduras y Hortalizas:* Frecuencia de consumo de tomate, pepino, repollo, lechuga, zanahoria, chiltoma, ayote, chayote, espinaca, remolacha, apio y pipián6.
- *Grasas y Aceites:* Frecuencia de consumo de aguacate, aceite de oliva, aceite vegetal, mantequilla, maní y semillas (chía, linaza, ajonjolí).
- *Azúcares, Ultraprocesados y Bebidas:* Frecuencia de consumo de gaseosas, jugos artificiales, bebidas energéticas, dulces, galletas, comida rápida y embutidos.
- *Hidratación:* Frecuencia e ingesta habitual de agua, café, té y bebidas deportivas.

**Dimensión 2: Distribución e Ingesta Real Diaria (Módulo III - Recordatorio de 24 Horas)**3.

- *Tiempos de comida principales:* Registro detallado del consumo real en el desayuno, almuerzo y cena.
- *Meriendas y consumo secundario:* Registro de meriendas de la mañana, meriendas de la tarde y consumo ocasional o fuera del hogar (batidos, helados o postres).

**2. Variable Dependiente: Índice de Masa Corporal (IMC)**

Definición Conceptual. Indicador antropométrico que relaciona la masa corporal (peso) con el cuadrado de la estatura (talla), utilizado internacionalmente por la Organización Mundial de la Salud (OMS) para evaluar el estado nutricional y diagnosticar variaciones ponderales en adultos.

Definición Operacional. Se determina mediante la toma física y directa de las medidas antropométricas del estudiante en el Módulo I del instrumento, aplicando la fórmula matemática $\text{IMC} = \frac{\text{Peso (kg)}}{\text{Talla (m)}^2}$ y clasificando el resultado cuantitativo según los rangos estandarizados de la OMS2.

**Dimensión 1: Mediciones Antropométricas Directas (Módulo I)**2.

- *Peso Corporal:* Valor numérico continúo expresado en kilogramos
- *Talla / Estatura:* Valor numérico continúo expresado en metros

**Dimensión 2: Clasificación Diagnóstica del Estado Nutricional (OMS)**2.

- *Bajo peso:* IMC< 18.5
- *Normopeso / Peso adecuado* {IMC} = 18.5 - 24.9
- *Sobrepeso:* IMC = 25.0 - 29.9
- *Obesidad* {IMC} mayor 30.0

**3. Variables Sociodemográficas (Variables Intervinientes / Control)**

- Definición Conceptual**.** Características bio-demográficas y académicas individuales que permiten estratificar, contextualizar y describir a la población de estudio.
- Definición Operacional. Se registran de forma autoinformada en los ítems 1 al 3 del Módulo I del instrumento de encuesta2.

**Dimensiones e Indicadores:**

- Edad: Tiempo transcurrido en años cumplidos desde el nacimiento (variable cuantitativa de razón).
- Sexo: Condición biológica reportada por el estudiante (*Femenino* / *Masculino*) (variable cualitativa nominal).
- Año de Carrera: Nivel de avance académico en la carrera de Farmacia (*1.º a 5.º año*) (variable cualitativa ordinal)

## 6.8 Marco Contextual

El presente estudio se llevará a cabo en la Universidad Central de Nicaragua (UCN), Sede Central, enfocándose específicamente en los estudiantes matriculados en la carrera de Farmacia durante el periodo de mayo a octubre de 2026. Esta comunidad académica ofrece un entorno propicio para investigar los patrones de consumo alimentario y la condición nutricional de los futuros profesionales de la salud, quienes afrontan dinámicas universitarias intensas que inciden directamente en sus hábitos de vida.

El estado nutricional y la malnutrición (manifestada tanto en exceso como en déficit, abarcando desde el bajo peso hasta el sobrepeso y la obesidad) constituyen una preocupación de salud pública global de la cual la población universitaria no está exenta. Durante la etapa de educación superior, el ritmo académico, la extensión de las jornadas de estudio y las restricciones de tiempo generan modificaciones significativas en las conductas alimentarias, promoviendo el salto de tiempos de comida o el incremento en el consumo de productos ultraprocesados y bebidas azucaradas.

El objetivo principal de esta investigación es determinar la relación entre los hábitos alimenticios y el índice de masa corporal (IMC) de los estudiantes de la carrera de Farmacia de la UCN, Sede Central, durante el periodo de mayo a octubre de 2026. Para alcanzar este propósito, se aplicará un diseño cuantitativo que combina la evaluación dietética (mediante un Cuestionario de Frecuencia de Consumo de Alimentos y un Recordatorio de 24 Horas) con la medición antropométrica directa de peso y talla para el cálculo del IMC.

Los estudiantes de la carrera de Farmacia de la UCN, Sede Central, representan la población de interés principal en este estudio. Estos individuos desempeñan un rol

fundamental dentro del área de las ciencias de la salud en formación, existiendo una valiosa oportunidad para analizar la coherencia entre sus conocimientos teóricos en salud y sus conductas alimentarias cotidianas. Al evaluar la frecuencia de ingesta por grupos de alimentos y clasificar su estado nutricional según los criterios de la Organización Mundial de la Salud (OMS), se espera generar evidencia empírica útil para el diseño de programas de promoción de la salud y educación nutricional dentro del campus.

Asimismo, la investigación se desarrollará considerando las condiciones sociales, económicas y académicas particulares del entorno de la UCN, Sede Central. Factores como la disponibilidad de alimentos en el entorno universitario, los horarios de clases (turnos diurno y sabatino) y la carga lectiva influyen directamente en la selección dietética diaria. Por lo tanto, el análisis contextual permitirá comprender mejor las dinámicas que configuran los hábitos alimenticios de los estudiantes y su impacto en la composición corporal.

# 7. Marco Teórico

## 7.1 Estado del Arte

El presente estado del arte tiene como propósito revisar y sistematizar el conocimiento existente sobre la relación entre los hábitos alimenticios y la salud percibida en estudiantes universitarios, con especial atención a investigaciones publicadas en los últimos cinco años (2021-2026). Esta revisión proporciona el marco teórico-contextual para el trabajo investigativo cuyo título es "Análisis de la influencia de los hábitos alimenticios en la salud percibida de los estudiantes de la carrera de Farmacia de la Universidad Central de Nicaragua, campus central".

La etapa universitaria constituye un período crítico para la adopción de hábitos de vida, incluidos los patrones alimentarios que pueden perdurar en la edad adulta. Durante esta fase, los estudiantes experimentan cambios significativos en su estilo de vida, como la transición hacia una mayor autonomía, la presión académica y la adaptación a nuevos entornos sociales, factores que inciden directamente en sus elecciones alimenticias.

### *Patrones de Consumo Alimenticio en Estudiantes Universitarios*

**Caracterización General de los Patrones Alimenticios.** Los patrones alimenticios son definidos como conductas dietéticas que representan la selección, la preparación y el consumo de alimentos dentro de un marco sociocultural. Estas prácticas están moldeadas por influencias familiares, culturales y sociales, y cambian a lo largo de la vida, siendo la etapa universitaria un momento de particular transformación.

En un estudio realizado con estudiantes de primer semestre de Enfermería en la Universidad Técnica de Ambato, identificaron que la mayoría de los estudiantes siguen

prácticas alimenticias parcialmente adecuadas, evidenciando una deficiencia notable en el consumo de frutas y verduras, junto con un consumo importante de alimentos procesados como patatas fritas, refrescos y productos de confitería. (Aponte Aponte, . & Fernández Nieto, 2026),

**Omisión de Comidas y Hábitos Específicos.** La revisión sistemática de la literatura realizada por (Maza-Ávila y otros, 2022) analizó múltiples estudios sobre hábitos alimenticios en estudiantes universitarios, encontrando patrones específicos que caracterizan esta población:

- ✓ Alto consumo de alimentos de baja calidad nutricional: con presencia frecuente de dulces, grasas y alimentos ultraprocesados.
- ✓ Baja ingesta de alimentos protectores: consumo insuficiente de frutas y verduras
- ✓ Consumo regular de comida rápida: práctica extendida entre la población universitaria.

**Estudios específicos en carreras de Ciencias de la Salud.** Un hallazgo relevante es que los estudiantes de carreras del área de la salud no presentan necesariamente mejores hábitos alimenticios que sus pares de otras disciplinas. (Kanuf y otros, 2024) investigaron la influencia del estilo de vida y hábitos alimentarios en el perfil nutricional de estudiantes de medicina y otros académicos del área de la salud, evidenciando que el conocimiento disciplinar no se traduce automáticamente en prácticas alimentarias saludables.

En el contexto latinoamericano, estudiaron los hábitos alimentarios en una muestra de estudiantes universitarios de Yucatán, México, aportando evidencia sobre las particularidades regionales en los patrones de consumo. Asimismo, Yaguachi Alarcón et al.

(2020) analizaron patrones alimentarios, estilos de vida y composición corporal de estudiantes admitidos a la universidad, documentando cambios significativos en la transición a la vida universitaria. (Ordoñez Luna, M. J y otros, 2023)

## Características Particulares de los Estudiantes de Ciencias de la Salud.

En un estudio comparativo realizado con 200 estudiantes de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza (UNAM) en carreras de ciencias de la salud, encontraron que los estudiantes de Química Farmacéutico Biológica (QFB) presentaron la mayor prevalencia de sobrepeso en comparación con Odontología, Psicología y Medicina Cirujano. Adicionalmente, reportaron que, aunque los estudiantes realizan 3 comidas al día, solo una de ellas ocurre durante su estancia en la facultad, siendo los módulos de alimentación saludable el sitio más común de ingesta, con predominio del sexo femenino. En cuanto al consumo de bebidas, el café, el refresco y el agua son las más consumidas. (Mendoza Vázquez, A. I., Solano Armenta, Y. S., & G y otros, 2021) ,

**Consecuencias en la Salud: Sobrepeso, Enfermedades Cardiovasculares y Diabetes.** La evidencia acumulada demuestra una relación directa entre los malos hábitos alimenticios y la aparición de problemas de salud en la población universitaria. La revisión sistemática de Ordoñez Luna, M. J y otros, (2023) reporta que los malos hábitos alimenticios tienen una alta incidencia en la salud en el 73,91% de los casos estudiados, manifestándose principalmente en sobrepeso (47,21%), enfermedades cardiovasculares (18,18%) y diabetes (14,55%).

Estos hallazgos son consistentes con los reportes de organismos internacionales. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha señalado que tres de los siete principales factores de riesgo de mortalidad prematura son la ingesta insuficiente de micro y macronutrientes, el abuso de alcohol y un alto Índice de Masa Corporal (IMC).

En el contexto latinoamericano, un estudio realizado en la Universidad Autónoma de Yucatán con 271 estudiantes de 4 facultades encontró que solo una tercera parte de los estudiantes desayunaba diariamente (con mayor proporción en mujeres y estudiantes de Medicina), mientras que el consumo recomendado de frutas, verduras, legumbres, lácteos, pescado y alimentos integrales era bajo. En contraste, se registró una elevada ingesta de comida rápida, frituras, galletas y dulces.

**Entorno Universitario.** Maza-Ávila y otros (2022) señalan que los jóvenes universitarios establecen sus hábitos alimenticios influenciados por el horario de clases, el consumo de alcohol, la situación económica y el estímulo de otros estudiantes. Además, la oferta alimenticia de los establecimientos ubicados dentro de las instituciones educativas suele consistir en comidas rápidas con bajo valor nutricional.

El entorno alimentario del campus universitario constituye un factor contextual de gran relevancia. (Aponte Aponte, . & Fernández Nieto, 2026) Observaron que la mayoría de los estudiantes consumen sus comidas principales en casa con sus familiares, pero durante la permanencia en la universidad están expuestos a opciones alimentarias disponibles en el entorno cercano.

Kanuf y otros, (2024) concluyen que los estudiantes del área de la salud, a pesar de su formación, presentan vulnerabilidades similares al resto de la población universitaria en

términos de hábitos alimenticios, lo que justifica la implementación de intervenciones específicas.

## 7.2 Perspectiva Teórica Asumida

La presente investigación asume una perspectiva teórica interpretativa-comprensiva correlacional de tipo cuantitivo, enmarcada dentro del paradigma del construccionismo social (Berger & Luckmann, 1966/2008), desde la cual se sostiene que la influencia de los hábitos alimenticios en la salud de los estudiantes de la carrera de Farmacia de la Universidad Central de Nicaragua-Sede central no constituye un fenómeno objetivo, medible ni independiente de los sujetos, sino que se construye activamente a través de los significados, percepciones, experiencias subjetivas y contextos socioculturales que los propios estudiantes le atribuyen en su vida cotidiana que aporten al análisis de la relación entre los hábitos alimenticios y el índice de masa corporal

Para abordar esta complejidad, se adopta como enfoque principal la fenomenología hermenéutica, particularmente desde los desarrollos de Van Manen (2016), quien retoma la tradición de Husserl (1913/1998) y Merleau-Ponty (1945/2003), con el propósito de explorar y describir la experiencia vivida (el Lebenswelt o mundo de la vida) de cada estudiante respecto a sus prácticas alimentarias y su bienestar físico, emocional y académico, prestando especial atención a cómo ellos viven corporalmente el hambre, la saciedad, la energía, el cansancio y la concentración asociada a lo que comen o dejan de comer.

Complementariamente, se incorporan los postulados del interaccionismo simbólico desarrollado por Mead (1934/2010), Blumer (1969) y Goffman (1959/2006), desde los cuales se entiende que los seres humanos actúan frente a los objetos y situaciones con base en los

significados que estos tienen para ellos, significados que emergen y se transforman permanentemente a través de la interacción social; aplicado al presente estudio, esto implica analizar cómo los estudiantes de Farmacia construyen simbólicamente categorías como "comer saludable", "antojos", "comida chatarra", "saltarse una comida" o "comer por estrés", y cómo dichas definiciones simbólicas orientan efectivamente sus conductas alimentarias dentro del contexto universitario. Asimismo, la investigación se apoya en los lineamientos de la Teoría Fundamentada (Grounded Theory) en su vertiente constructivista propuesta por Charmaz (2014), quien parte de la obra original de Glaser y Strauss (1967) pero la orienta hacia una epistemología interpretativa que reconoce la subjetividad tanto del investigador como de los participantes, permitiendo que las categorías explicativas y los modelos relacionales emerjan de manera inductiva desde los propios datos (entrevistas, grupos focales, diarios narrativos), sin imponer categorías cerradas derivadas exclusivamente de la literatura previa.

Desde la antropología de la alimentación, se incorporan los aportes de Contreras y Gracia (2005), Fischler (1995) y Mintz (1985/2001), quienes han demostrado que los hábitos alimenticios trascienden lo fisiológico y nutricional para constituir fenómenos culturales totales donde se expresan identidades, memorias, emociones, relaciones de poder y cosmovisiones, lo que permite contextualizar las prácticas alimentarias de los estudiantes dentro de la cultura alimentaria nicaragüense y sus transformaciones recientes. En cuanto a la concepción de salud, se asume la definición propuesta por Canguilhem (1966/2005), quien entiende la salud no como mera ausencia de enfermedad, sino como la capacidad de un organismo para adaptarse activamente a su entorno, para tolerar variaciones fisiológicas y psicológicas sin colapsar, y para establecer nuevas normas vitales frente a circunstancias

adversas en este caso, las exigencias académicas, horarios extensos, prácticas de laboratorio, presión evaluativa y limitaciones económicas que enfrentan los estudiantes de Farmacia.

Cabe señalar que esta perspectiva teórica rechaza explícitamente el paradigma positivista-empirista (Popper, 1959/2008; Kuhn, 1962/2015), por cuanto no se busca establecer relaciones causales lineales, medir frecuencias alimenticias ni correlacionar variables objetivas como el índice de masa corporal o el consumo calórico a través de procedimientos estadísticos; en su lugar, se busca la comprensión densa y contextualizada de cómo los estudiantes narran, interpretan y viven cotidianamente la influencia de sus hábitos alimenticios sobre su salud, respetando la riqueza, contradicciones y subjetividad de sus voces.

Finalmente, esta perspectiva se concreta metodológicamente en el uso de técnicas cualitativas como la entrevista en profundidad semiestructurada (Kvale & Brinkmann, 2009), los grupos focales (Krueger & Casey, 2015) y los diarios de alimentos narrativos, con un análisis basado en codificación temática abierta, axial y selectiva (Saldaña, 2021), y un aseguramiento del rigor mediante los criterios de credibilidad, transferibilidad, dependencia y confirmabilidad propuestos por Lincoln y Guba (1985) y retomados por Guba y Lincoln (1994), en lugar de los criterios cuantitativos clásicos de validez, confiabilidad y objetividad. En síntesis, desde la perspectiva teórica aquí asumida, la influencia de los hábitos alimenticios en la salud de los estudiantes de la carrera de Farmacia de la Universidad Central de Nicaragua-Sede Central (Mayo 2026) se comprende como un fenómeno esencialmente subjetivo, relacional, culturalmente situado y narrativamente construido, cuyo acceso más riguroso y ético es precisamente la indagación cualitativa centrada en las voces y experiencias de los propios protagonistas.

### *7.2.1 Nutrición*

**Definición**. La nutrición es el proceso fundamental mediante el cual los organismos obtienen los nutrientes necesarios para su supervivencia y funcionamiento. Sin embargo, para entender mejor qué es la nutrición, podemos recurrir a la perspectiva funcional provista por la OMS: la nutrición es un aspecto crítico del desarrollo y la salud global. Está estrechamente vinculada con el bienestar en diferentes etapas de la vida, desde la infancia hasta la adultez, contribuyendo a sistemas inmunitarios más fuertes, embarazos más seguros y una menor incidencia de enfermedades no transmisibles como la diabetes y las enfermedades cardiovasculares.

Además, una nutrición adecuada fomenta un mejor rendimiento académico en los niños y mayor productividad en los adultos, ayudando a romper los ciclos de pobreza y hambre. Sin embargo, la malnutrición sigue siendo una amenaza significativa, manifestándose tanto en la subnutrición como en el sobrepeso, un problema creciente en países de ingresos bajos y medianos.

**Funciones de la nutrición.** Reconocer las funciones de la nutrición es esencial para entender la diferencia entre nutrición y alimentación. Mientras que la alimentación se refiere al acto de consumir alimentos, la nutrición se enfoca en cómo el cuerpo procesa y utiliza esos nutrientes para mantener sus funciones vitales.

Saber qué es la nutrición implica reconocer su rol en la construcción de tejidos, la producción de energía, la regulación de procesos metabólicos y la prevención de enfermedades. Estos procesos biológicos internos son elementales para el desarrollo, la salud y el bienestar general del organismo, diferenciándose claramente de la simple ingesta de alimentos. Según la Fundación Española de la Nutrición, las funciones de la nutrición son

esenciales para mantener el organismo en condiciones óptimas. A continuación, se enumeran las principales:

**Aporte de energía**. Necesario para realizar actividades físicas y mentales.

**Construcción y reparación de tejidos**. Cruciales para el crecimiento y la cicatrización.

**Regulación de procesos metabólicos**. Asegura el correcto funcionamiento de las funciones corporales.

**Prevención de enfermedades**. Ayuda a proteger contra enfermedades crónicas y fortalece el sistema inmunológico.

**Tipos de nutrición.** Dependiendo de cómo los organismos adquieren y utilizan nutrientes, se pueden distinguir 5 tipos de nutrición:

**Nutrición autótrofa**. Característica de organismos como plantas y algunas bacterias, que son capaces de producir su propio alimento a partir de sustancias inorgánicas mediante procesos como la fotosíntesis.

**Nutrición heterótrofa**. Este tipo de nutrición es propio de organismos que dependen de otros seres vivos o materia orgánica para obtener sus nutrientes. Incluye a la mayoría de los animales, hongos y algunas bacterias.

**Nutrición holozoica**. Dentro de la nutrición heterótrofa, la nutrición holozoica se refiere a la ingestión de alimentos sólidos que luego son digeridos internamente. Es típica en animales y seres humanos.

**Nutrición saprofita**. Algunos organismos, como ciertos hongos y bacterias, se alimentan de materia orgánica en descomposición, contribuyendo al reciclaje de nutrientes en la naturaleza.

**Nutrición parasitaria**. En este tipo, un organismo (parásito) se alimenta de otro organismo vivo (huésped), causando a menudo daño al huésped mientras obtiene sus nutrientes.

**Relación entre nutrición y salud.** La relación entre nutrición y salud es estrecha, ya que una dieta equilibrada y variada contribuye a mejorar el estado general de salud y bienestar de las personas.

Según la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN), adoptar un patrón de alimentación que priorice alimentos de origen vegetal y reduzca el consumo de productos de origen animal puede disminuir el riesgo de enfermedades crónicas y mejorar la calidad de vida.

Las actividades para trabajar una alimentación saludable están alineadas con las recomendaciones de la AESAN, que también fomentan los objetivos de sostenibilidad ambiental, promoviendo un enfoque integral conocido como una sola salud, que vincula la salud humana con la del entorno. Se aconseja incluir diariamente una cantidad adecuada de frutas, verduras, legumbres y cereales integrales, mientras se limita la ingesta de carnes rojas y productos ultraprocesados.

**Tendencias actuales en nutrición.** Actualmente, las tendencias en alimentación y nutrición están transformando la relación de las personas con la comida y la salud. En este

sentido, el interés por las dietas basadas en plantas y la sostenibilidad en la producción de alimentos ha aumentado.

Además, el ámbito científico replantea constantemente qué es la nutrición, entendida como algo que va más allá de satisfacer el hambre, incluyendo alimentos funcionales que ofrecen beneficios específicos para la salud.

**Las tendencias más destacadas son**. Alimentación plant-based: aumenta la preferencia por dietas vegetales, con un enfoque en reducir el consumo de carne y buscar alternativas nutritivas. Alimentos funcionales: se destacan los productos que ofrecen beneficios adicionales para la salud, como los enriquecidos con probióticos. Alimentos fermentados: el yogur, el kéfir y el kimchi ganan popularidad por sus propiedades probióticas y beneficios digestivos. Sostenibilidad: crece el interés por alimentos locales, de temporada y ecológicos, en respuesta a preocupaciones ambientales. Nutrición de precisión: se personalizan dietas basadas en datos individuales, como genética y microbioma, para mejorar la salud.

Educación nutricional: se enfatiza la necesidad de mejorar la educación en nutrición, especialmente por el impacto de las redes sociales. (revista, 2024)

### *7.2.2 Características sociodemográficas de los estudiantes*

Las características sociodemográficas se definen como aquellos aspectos o variables que configuran el estado e identidad de una persona. Estas características pueden ser rasgos que dan forma a la identidad de los integrantes de esta agrupación, como la edad, el género, la actividad laboral y el nivel de ingresos.

**Edad**. Es considerada como un señalizador del estado real del cuerpo, que se basa en el tiempo que ha pasado desde el nacimiento. (Escorcia, 2015) "La edad de las personas es un hecho biológico ligado a la concepción del tiempo con repercusiones relevantes en la ciencia". Siendo la adolescencia un indicador de cambios en la forma de pensar, sentir e interactuar, preocupándole su peso, el tamaño o forma de su cuerpo.

**Sexo.** Se define como una condición genética que tiene origen en la concepción en el seno materno; por consiguiente, es un conjunto de características biológicas, físicas, fisiológicas y anatómicas que definen a los seres humanos como hombres y mujeres. (OMS, 2021)En la población estudiantil seleccionada predominan más mujeres que varones. Lo cual se refleja la existencia mayor en el sexo femenino que el masculino

**Religión.** La religión tiene su origen en el término latino religio, se refiere al credo, conductas, signos, conocimientos dogmáticos sobre una entidad divina. La religión implica un vínculo entre el hombre y Dios de acuerdo con sus creencias; la persona gira su comportamiento según determinadas creencias. Es una realidad que se encuentra no solo en instituciones religiosas, sino también en familias, en la escuela y en la sociedad.

**Rural**. Es aquella donde habita una escasa cantidad de habitantes, que se caracteriza por la inmensidad de espacios verdes que la componen y que por esta razón está destinada y es utilizada para la realización de actividades agropecuarias y agroindustriales, entre otras. (Martínez, 2016) Refiere: "El medio rural ha sido siempre el espacio donde ha tenido lugar la mayor parte de la producción de alimentos, fibras y otras materias primarias que consume la población; la relación entre la agricultura y el medio ambiente ha ido cambiando con el tiempo". Generalmente se encuentran ubicadas geográficamente a cierta distancia respecto a las zonas urbanas.

### *7.2.3 Hábitos alimenticios en la adolescencia*

**Definición**. La adolescencia es el periodo en el que se establecen los hábitos dietéticos, madura el gusto, se definen las preferencias y las aversiones pasajeras o definitivas, constituyendo la base del comportamiento alimentario para el resto de la vida. (Castaneda Sanchez, 2019)

Hábitos alimenticios. Los hábitos alimenticios en la infancia y a lo largo de la vida son muy importantes porque ayudan al crecimiento y desarrollo, así como también a gozar de un buen estado de salud y un óptimo desarrollo. Disminuye los niveles de estrés, ayuda a controlar el peso, mejora la memoria. (Rosello, 2011) Refiere que "Una buena alimentación no solo mejora nuestro bienestar físico, sino que también interviene en nuestro estado de ánimo, ya que nos ayuda a sentirnos con más energía.". Se describen como un conjunto de costumbres que determinan la selección, preparación y consumo de alimentos tanto en individuos.

**Tiempos de comida.** El desayuno es una de las comidas más importantes del día, especialmente para estudiantes, niños y adolescentes. Al romper el ayuno nocturno, aporta la energía necesaria para iniciar las actividades diarias con concentración, buen ánimo y rendimiento físico e intelectual. (Araneda, 2025)

**Almuerzo.** Es la comida fuerte que se ingiere a la mitad del día, preferiblemente entre las 11 y las 12 del mediodía. Falta de concentración, mareos y fatiga, diabetes, gastritis, sobrepeso y daño neuronal pueden ser consecuencias de no almorzar en el horario establecido o por periodos prolongados.

La cantidad de comida en el almuerzo no debe ser muy excesiva porque se puede desarrollar somnolencia postprandial (sueño, pesadez). El almuerzo, desde el concepto nutricional, es la comida intermedia del día que aporta entre el 20% y el 35% de la energía diaria necesaria para mantener el rendimiento físico y mental. Su función principal es reponer las reservas de glucógeno gastadas durante la mañana y proveer los nutrientes esenciales para el resto de la jornada sin sobrecargar el sistema digestivo.

**Estructura del Almuerzo Ideal (Método del Plato).** Para que un almuerzo sea nutricionalmente equilibrado, se recomienda seguir la distribución del Plato de Harvard: 50% vegetales y hortalizas: aportan fibra, vitaminas, minerales y agua. Dan volumen y saciedad con muy pocas calorías. Pueden ser crudos (ensaladas) o cocidos. 25% Proteínas de alta calidad: Esenciales para la reparación celular y muscular. Se priorizan las carnes magras (pollo, pavo, pescado), huevos o fuentes vegetales como legumbres y tofu. 25% Carbohidratos complejos: Son la fuente principal de energía de absorción lenta. Se eligen cereales integrales (arroz integral, quinoa, avena) o tubérculos (papas, camote). Grasas

saludables (en menor proporción): Se utilizan como aderezo o complemento. Incluyen el aceite de oliva extra virgen, aguacate, frutos secos o semillas. (Nancy Oliveira, 2026)

**Cena.** La cena es la última comida del día. Su horario específico suele variar según la cultura, pudiendo realizarse al atardecer o a distintas horas de la noche. Esto es fundamental, ya que se pasarán muchas horas de sueño en las que el cuerpo no recibirá alimentos. Debe ser liviana para favorecer la digestión y el descanso nocturno. Esta debe realizarse 2-3 horas antes de acostarse; la cena debe aportar el 25% de las calorías diarias y tiene que ser ligera y saludable.

Lo ideal es cenar unas dos horas antes de ir a dormir para que el cuerpo haga la digestión y así descansar mejor. Aquí te dejamos algunos consejos: La cena es el momento ideal para completar el resto de comidas que hemos realizado durante el día. Si no has comido las raciones suficientes de fruta y verdura durante el día, aprovecha para cenar hortalizas. O si no has consumido pescado, inclúyelo en la cena. Eso sí, intenta que sean alimentos poco calóricos y con poca grasa para favorecer la digestión.

La cena debe ser ligera pero completa, con alimentos como: hortalizas (en cremas, ensaladas, al vapor, hervidas…), frutas, carne magra (pollo, pavo), huevos, pescado, lácteos o embutidos ligeros. Podemos incluir hidratos de carbono como la pasta, el arroz o las legumbres, pero siempre controlando la cantidad. (chefplus, 2026)

**Consumo de agua.** Tener una dieta saludable no solo incluye una buena alimentación, sino también estar adecuadamente hidratado, siendo un punto clave a la hora de combatir el aumento creciente en la prevalencia de enfermedades relacionadas con la nutrición. El agua es el componente más abundante en el cuerpo humano y desempeña

múltiples funciones, como ser el principal solvente del organismo, transportar nutrientes y gases, regular el volumen celular, etc.

Cuando nuestro organismo carece de este líquido, no puede desarrollar sus actividades adecuadamente y puede provocar un cuadro de deshidratación crónica que puede poner en riesgo nuestra vida. Por ello, es necesario que diariamente se consuman entre seis y ocho vasos de agua, así mantendrás tu cuerpo hidratado y en buen funcionamiento. (Salud, 2016)Una correcta hidratación es muy importante en todo el ciclo de la vida, para garantizar un adecuado equilibrio o balance hídrico, entre el líquido que se bebe y el que se pierde; y contribuir de esta forma a favorecer un óptimo rendimiento mental y físico.

**Historia dietética.** La historia dietética valora la ingesta global de un individuo, sus hábitos en relación con el consumo de alimentos, la distribución y composición usuales de las comidas a lo largo del día, etc.

Consiste en evaluar la ingesta alimentaria de forma individual o colectiva. Se han descrito diferentes métodos a través de entrevistas, formularios, observación directa e indirecta. Los primeros estudios de consumo alimentario realizados con rigor metodológico fueron publicados en la década de los años 30. (Luis, 2015)

Básicamente, la historia dietética es una entrevista con la persona objeto de estudio llevada a cabo por un encuestador altamente cualificado en dieta, donde se le pide a los participantes que intenten recordar la ingesta alimentaria propia de un periodo de tiempo determinado.

**Tipos de alimentos: cereales.** Estos alimentos son la base de nuestra dieta, los cuales incluyen el arroz, la pasta, el trigo, la avena y el centeno. Están compuestos por carbohidratos complejos o hidratos de carbono de absorción lenta, muy beneficiosos para nuestra salud, importante también la aportación de vitaminas del grupo B. (Alonso, 2018) refiere que: "El arroz es uno de los alimentos fundamentales en la dieta de una persona, forma parte de la cultura, tradiciones, costumbres y economía del mundo, un fenómeno que tiene su explicación en las excelentes propiedades nutritivas de este cereal". Sin ellos nuestro día a día nos costaría un sobreesfuerzo tanto físico como mental porque son los que nos aportan energía.

**Leguminosas.** Estos alimentos son los granos secos que provienen de las plantas con vaina; entre ellos se encuentran las judías verdes, las habas, las lentejas y los garbanzos. Este grupo de alimentos aporta principalmente hidratos de carbono y proteínas. Además, contienen cantidades significativas de fibra. El frijol es una de las legumbres con menos contenido de grasa, tiene un bajo contenido de azúcar y destaca por su alto contenido de fibra; además, es rico en calcio y potasio, así como en antioxidantes que ayudan a reducir los problemas del corazón.

**Plátanos y raíces.** Los alimentos de este grupo cumplen la función plástica y energética, que brindan energía gracias a los hidratos de carbono.

**Productos lácteos.** La leche y sus derivados (queso, yogur, nata, cuajada, helados) son conocidos por su abundancia en proteínas; contienen fósforo y, en especial, calcio. La leche también es rica en vitaminas, excepto vitamina C, y no contiene hierro. Los productos lácteos son la principal fuente de calcio, ya que aportan proteínas de gran calidad. Este es un mineral indispensable para la formación y mantenimiento del sistema óseo de las personas.

**Carnes.** Los alimentos de este grupo poseen un gran número de proteínas para mantener la masa muscular y, por tanto, el cuerpo y el organismo en un estado nutricional óptimo. En estas se incluyen las carnes de vaca, cerdo, pollo, entre otras. Estas aportan todos los aminoácidos indispensables que el cuerpo necesita para ensamblar sus propias proteínas, también aportan grasas saturadas y colesterol en diferentes. El cerdo es una de las carnes que contiene proteínas, aporta diversos minerales como potasio, fósforo, zinc, hierro y vitaminas B1, B3, B6 y B12, beneficioso para el crecimiento y desarrollo saludables.

**Vegetales.** Estos alimentos cumplen la función reguladora. Se trata de plantas que pueden ser consumidas de manera cruda o tras una debida preparación. Su principal característica es que contienen fibra vegetal y que no aportan muchas calorías. Por el contrario, son ricas en vitaminas y minerales. Los vegetales son uno de los alimentos que son muy completos y altos en nutrientes que además aportan muy pocas calorías, evitando altos niveles de grasa en el cuerpo.

**Frutas.** Son fuente importante de fibra, vitaminas y minerales, destacando la vitamina C de los cítricos y la vitamina A procedente del caroteno de las zanahorias y verduras con hoja, también son buena fuente de vitamina K y ácido fólico. En las verduras están presentes minerales como el sodio, cobalto, cloro, cobre, magnesio, manganeso, fósforo y potasio. Muchas de las vitaminas hidrosolubles se encuentran en las verduras.

**Grasas agregadas.** Principalmente, estos alimentos contienen valores calóricos muy elevados y aportan demasiada energía en forma de carbohidratos de absorción rápida. Normalmente no la llegamos a usar toda y es entonces cuando generamos reservas de energía y engordamos. Por esta razón, los nutricionistas sitúan estos alimentos en el pico más alto de la pirámide o clasificación de los alimentos según su función, porque su consumo debe ser ocasional y moderado e incluso opcional.

**Azucares.** El azúcar es una importante fuente de energía para el organismo, aunque se encuentra asociado a calorías vacías puesto que no contiene vitaminas ni minerales. Es muy importante para el desarrollo, el crecimiento y para llevar a cabo muchas funciones del organismo; sin embargo, un consumo excesivo de azúcar puede desencadenar una enfermedad como la caries dental y favorecer el sobrepeso. Esta se encuentra presente en infinidad de productos como galletas, refrescos, latas de conserva, etc. Por ello es muy importante controlar y limitar su consumo.

**Misceláneos.** Los alimentos misceláneos son aquellos que no emplean ni desempeñan ninguna función desde el punto de vista de la nutrición, es decir, que, a pesar de su elevado consumo, aportan muy pocos nutrientes esenciales para el organismo; entre estos podemos encontrar productos como comida chatarra, galletas y pasteles, bebidas azucaradas, entre otros.

### *7.2.4 Actividad física*

**Actividad física.** La actividad física es planificada, estructurada, repetitiva y realizada con un objetivo relacionado con la mejora o el mantenimiento de uno o más componentes de la aptitud física. “Se considera actividad física cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija el gasto de energía”. (OMS, 2014). La actividad física adecuada, incluida cualquier movimiento corporal que requiera energía, puede reducir el riesgo de muchas enfermedades y trastornos no transmisibles, como la hipertensión, la enfermedad coronaria, los accidentes cerebrovasculares, la diabetes, el cáncer de mama, el cáncer de colon y la depresión. Otros beneficios asociados con la actividad física incluyen la mejora de la salud ósea y funcional.

**Tipos de actividad física.** Es la forma de participación en actividad física; puede ser una modalidad específica de ejercicio que la persona realiza. Entre estas, tenemos caminar, andar en bicicleta, bailar, practicar deportes, nadar, entre otros. Las actividades físicas para los estudiantes tienen como objetivo principal mejorar la capacidad física, además de inculcar un hábito sano y un nuevo estilo de vida.

***Actividad física moderada.*** Es la actividad que requiere un esfuerzo moderado, que acelera de forma perceptible el ritmo cardíaco, como, por ejemplo, caminar a paso rápido, bailar, realizar tareas domésticas, participar activamente en juegos y deportes, pasear con animales domésticos, desplazamiento de cargas moderadas (< 20 kg), entre otros.

***Actividad física intensa.*** Es la actividad que requiere una gran cantidad de esfuerzo; esta provoca una respiración rápida y un aumento sustancial de la frecuencia cardíaca. Se considera actividad física intensa al ascender a paso rápido o trepar por una ladera,

desplazamientos rápidos en bicicleta, aeróbico, natación rápida, deportes y juegos competitivos (juegos tradicionales, fútbol, voleibol, baloncesto)

**Frecuencia (nivel de repetición).** Se define como la cantidad de veces que la persona realiza actividades físicas (a menudo expresada en número de veces a la semana), dependiendo del estado de salud y del nivel de condición física de cada persona, así como de la intensidad del esfuerzo.

**Duración (Tiempo).** Se trata del tiempo de aplicación del estímulo físico. Se puede hablar de una duración en segundos, minutos y horas. Se recomienda que los adolescentes dediquen, al menos, una hora diaria de actividad física moderada, como la práctica de algún deporte. Para el ejercicio en la edad adolescente y escolar se describe, en promedio, la realización de ejercicio activo durante 1 a 2 horas en relación con el ejercicio específico realizado. (OMS, Seguridad ocupacional, 2014)

**Intensidad (nivel de esfuerzo).** El nivel de esfuerzo que implica la actividad física (a menudo descrita como moderada o intensa).

### *7.2.5 Índice de masa corporal de los estudiantes*

**Medidas antropométricas.** Medición de las dimensiones y composición global del cuerpo humano, variables que son afectadas por la nutrición durante el ciclo de vida. Los indicadores antropométricos miden, por un lado, el crecimiento físico del niño y del adolescente, y por otro, las dimensiones físicas del adulto, a partir de la masa corporal total y de la composición corporal tanto en la salud como en la enfermedad.

**Peso.** Según la OMS (2017), el peso es una forma simple de medir el índice de masa corporal; esto es, el peso de una persona en kilogramos dividido por el cuadrado de la talla en metros.

**Talla.** Según la OMS (2017), la importancia de la valoración de la talla viene determinada por los genes y su adecuada expresión depende de factores ambientales. El crecimiento estructural es un buen indicador de la calidad del ambiente en el cual ha vivido, correlacionándose claramente con el nivel socioeconómico y con el grado del desarrollo del país.

**IMC.** El índice de masa corporal (IMC) es un método utilizado para estimar la cantidad de grasa corporal que tiene una persona y determinar, por tanto, si el peso está dentro del rango normal o, por el contrario, si se tiene sobrepeso o delgadez. Para ello, se ponen en relación la estatura y el peso actual del individuo. “El índice de masa corporal (IMC) es aceptado por la mayoría de las organizaciones de salud como una medida de primer nivel de la grasa corporal y como una herramienta de detección para diagnosticar la obesidad”. (Walter, 2018). Es el indicador más utilizado a nivel mundial. A nivel poblacional, cuando el IMC es menor que 18.5, indica riesgo bajo (señal de alarma que requiere vigilancia); cuando la

prevalencia de la población es mayor que 24.9, indica riesgo alto de probabilidad de obesidad con vigilancia estricta.

**Tabla 1**

*Valores de referencia del Índice de Masa Corporal (IMC)*

| Clasificación | IMC (Kg/ m²) | Riesgo |
|---|---|---|
| **Normal** | **18.5-24.9** | **Promedio** |
| **Sobrepeso** | **25-29.9** | **Aumentado** |
| **Obesidad grado I** | **30-34.9** | **Moderado** |
| **Obesidad grado II** | **35-39.9** | **Severo** |
| **Obesidad grado III** | **Más de 40** | **Muy severo** |

Fuente:

# 8. Metodología

## 8.1 Tipo de Investigación

El enfoque cuantitativo utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin de establecer pautas de comportamiento y probar teorías (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). Este enfoque es el idóneo para la presente investigación, dado que el objetivo principal es determinar la relación estadísticamente significativa entre los hábitos alimenticios y el índice de masa corporal (IMC) en los estudiantes de la carrera de Farmacia de la Universidad Central de Nicaragua (UCN), Sede Central, durante el periodo de mayo a octubre de 2026.

La investigación adopta un diseño no experimental, de corte transversal y de alcance correlacional. No experimental: Debido a que no se manipulan deliberadamente las variables (hábitos alimenticios e IMC), sino que se observan los fenómenos tal como se dan en su contexto natural para posteriormente analizarlos.

Transversal: Porque la recolección de datos se realiza en un único momento temporal (mayo-octubre de 2026). Correlacional: Porque busca cuantificar el grado de asociación o correlación entre las dos variables principales de estudio, midiendo cada una de ellas de forma estandarizada y aplicando pruebas estadísticas para contrastar las hipótesis planteadas.

## 8.2 Población y muestra

De acuerdo con Hernández-Sampieri y Mendoza (2023), el muestreo no probabilístico o guiado es aquel donde la elección de los elementos no depende de la probabilidad o de un cálculo matemático aleatorio, sino de causas relacionadas con las características de la investigación y las decisiones del investigador. En este estudio se empleó

un muestreo no probabilístico por conveniencia, conformado por los estudiantes de la carrera de Farmacia que estuvieron disponibles y accesibles al momento de la aplicación del instrumento en el campus universitario. La selección de esta técnica se justifica por los siguientes aspectos metodológicos:

Requerimiento de evaluación antropométrica: Se requiere la presencia física del estudiante y su disposición voluntaria a ser pesado y medido (peso y talla) bajo consentimiento informado. Criterios de inclusión y exclusión: La muestra queda delimitada por aquellos estudiantes con matrícula activa en el periodo mayo-octubre de 2026 que acepten participar voluntariamente y completen la totalidad del instrumento.

### 8.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos utilizados

Para la recolección de los datos cuantitativos se utilizaron dos técnicas principales: la encuesta y la medición antropométrica directa; el instrumento de recolección de datos está estructurado en un cuestionario autoaplicado y ficha antropométrica organizada en tres módulos principales:

**Módulo I:** Datos Sociodemográficos y Antropométricos. Recolecta información general del estudiante (edad, sexo, año de carrera) e incluye la ficha de medición directa de peso (kg) y talla (m) para el cálculo automatizado del Índice de Masa Corporal (IMC) y su clasificación según criterios de la OMS.

**Módulo II:** Cuestionario de Frecuencia de Consumo de Alimentos (FFQ). Diseñado como una escala ordinal de frecuencia de consumo (Diario, 3–5 veces por semana, 1–2 veces por semana, Rara vez, Nunca) para evaluar la ingesta de más de 50 ítems de alimentos y bebidas distribuidos por grupos nutricionales.

**Módulo III:** Recordatorio de Consumo de 24 Horas. Reconstruye de manera estructurada la ingesta real del día anterior a través de ítems referidos a los principales tiempos de comida (desayuno, almuerzo, cena, meriendas y consumo ocasional).

## 8.4 Confiabilidad y validez de los instrumentos (formulación y validación)

Validez y Confiabilidad del Instrumento: Con base en las recomendaciones de Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) para instrumentos cuantitativos, la validez de contenido: El instrumento (Encuesta UCN) fue sometido a revisión y validación por juicio de expertos (profesionales en nutrición y metodología) para asegurar que los ítems incluidos evalúen adecuadamente las dimensiones de los hábitos alimenticios en estudiantes universitarios.

Estandarización Metodológica: Para reducir el error de medición en la variable IMC, las mediciones de peso y talla se realizaron con equipos de un mismo modelo y marca previa calibración, siguiendo el protocolo antropométrico estandarizado de la OMS

## 8.5 Procedimientos para el procesamiento y análisis de datos

La recolección de campo se ejecutará de forma sistemática durante el período de octubre de 2026 en las instalaciones de la UCN, Sede Central, siguiendo tres momentos clave:

Fase de Sensibilización y Consentimiento Informado: Se abordará a los estudiantes de la carrera de Farmacia en sus aulas y laboratorios de la Sede Central; se explicará el propósito de la investigación, garantizando la confidencialidad de la información y solicitando su participación voluntaria. Fase de Medición Antropométrica: Cada estudiante participante acudirá a un punto de evaluación acondicionado con balanza digital (calibrada

en kg) y tallímetro. Se aplicará la técnica estándar (sin calzado y con ropa ligera) para registrar el peso y la talla exacta en la ficha del Módulo I2.

Fase de Aplicación del Cuestionario Dietético: Inmediatamente después de la medición física, el estudiante responderá de manera autoadministrada y presencial los Módulos II (FFQ) y III (Recordatorio de 24 h), bajo la orientación supervisada del investigador para resolver dudas en el llenado.

# 2. Discusión de resultados o hallazgos

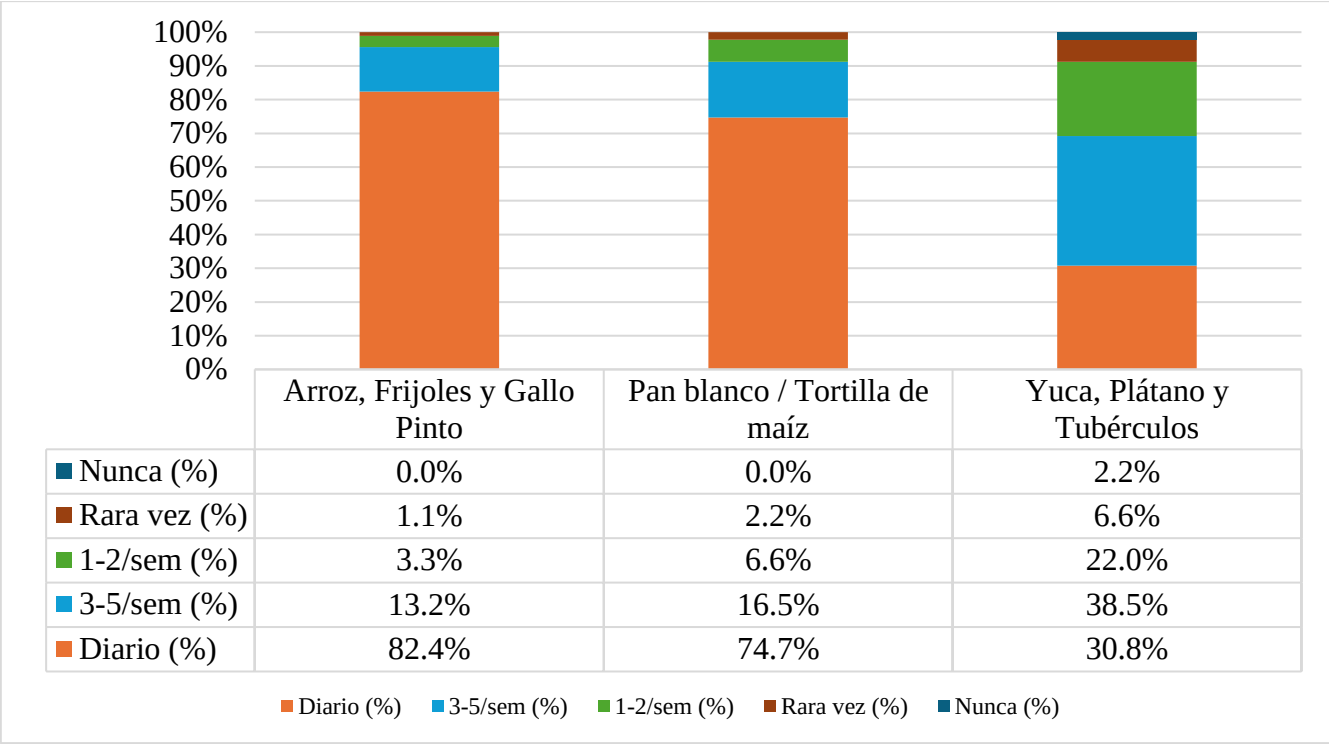
## 8.6 Caracterizar los hábitos alimenticios de los estudiantes de la carrera de Farmacia de la Universidad Central de Nicaragua, Sede Central, durante mayo-octubre de 2026

Los hábitos alimenticios se definen como el conjunto de conductas individuales y colectivas relacionadas con la selección, preparación y consumo de alimentos. Estos comportamientos no solo responden a una necesidad biológica de nutrición, sino que están profundamente influenciados por factores sociales, culturales, económicos y psicológicos.

A nivel global, la adopción de hábitos alimenticios saludables es el pilar fundamental para la prevención de enfermedades crónicas no transmisibles como la diabetes, la hipertensión y los problemas cardiovasculares y para garantizar una óptima calidad de vida en todas las etapas del desarrollo humano.

**Figura 1**

*Título: Distribución según el consumo de cereales, tubérculos y derivados*




| | Arroz, Frijoles y Gallo Pinto | Pan blanco / Tortilla de maíz | Yuca, Plátano y Tubérculos |
|---|---|---|---|
| Nunca (%) | 0.0% | 0.0% | 2.2% |
| Rara vez (%) | 1.1% | 2.2% | 6.6% |
| 1-2/sem (%) | 3.3% | 6.6% | 22.0% |
| 3-5/sem (%) | 13.2% | 16.5% | 38.5% |
| Diario (%) | 82.4% | 74.7% | 30.8% |

*Nota*. El gráfico muestra el porcentaje de consumo semanal de cereales, tubérculos y derivados en la muestra estudiada (n = 91). Se observa que los alimentos de mayor consumo son el arroz, los frijoles, gallopinto, pan blanco y tortilla de maíz, principalmente a diario. *Fuente: elaboración propia con base en los datos recolectados.*

La figura 1 muestra que el grupo de arroz, frijoles y gallo pinto presenta la mayor frecuencia de consumo diario, con un 82,42%, equivalente a 75 estudiantes. Le sigue el grupo de pan blanco y tortilla de maíz, consumido diariamente por el 74,73%. En contraste, la yuca, el plátano y otros tubérculos presentan una distribución más variable: el 38,46% los consume de tres a cinco veces por semana, el 30,77% diariamente y el 21,98% de una a dos veces por semana. Estos resultados caracterizan una alimentación en la que los alimentos tradicionales tienen una presencia habitual.

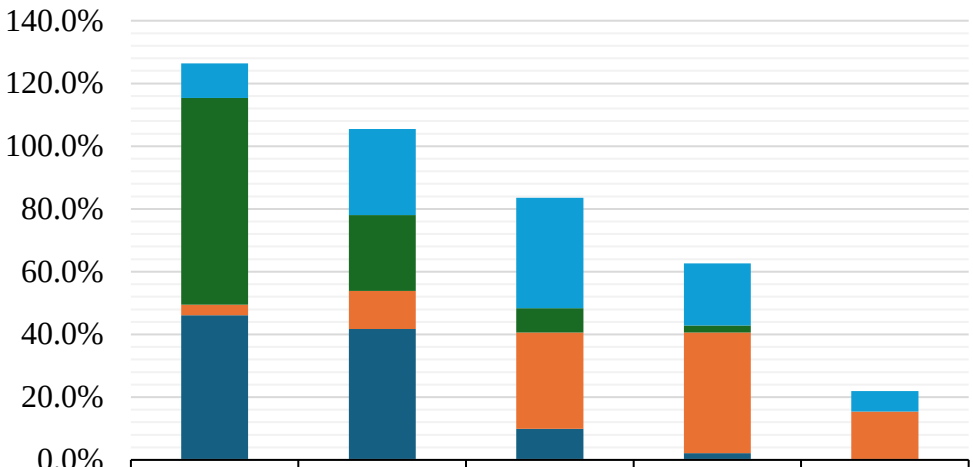
Desde la perspectiva de (Basyah y otros, 2025), los hábitos alimentarios no se explican únicamente por las necesidades fisiológicas, sino también por las prácticas culturales y sociales. Este planteamiento permite interpretar la presencia frecuente del gallo pinto y la tortilla como parte de un patrón alimentario culturalmente situado. Sin embargo, la figura no mide las motivaciones de consumo, por lo que la influencia de la tradición constituye una interpretación contextual y no una relación demostrada directamente.

Asimismo, (Maza-Ávila y otros, 2022) señalan que la alimentación universitaria está condicionada por factores como los horarios académicos, la situación económica y la influencia del entorno social. Estos elementos ofrecen un marco para comprender las elecciones alimentarias observadas, aunque no permiten afirmar que el consumo de los grupos estudiados responda específicamente al costo o a la disponibilidad de tiempo. Además, debe distinguirse a los frijoles de los cereales, porque el propio marco teórico reconoce su aporte de proteínas y fibra como leguminosas.

La figura contribuye al primer objetivo específico al identificar los grupos de consumo habitual. No obstante, la frecuencia elevada no demuestra por sí sola un consumo energético excesivo ni una asociación con el IMC.

**Figura 2**

*Distribución según el consumo de alimentos de origen animal y vegetal*




| | Diario (%) | 3-5/sem (%) | 1-2/sem (%) | Rara vez (%) | Nunca (%) |
|---|---|---|---|---|---|
| Leguminosas (Lentejas, Soya, Garbanzos) | 11.0% | 27.5% | 35.2% | 19.8% | 6.6% |
| Huevos, Queso y Lácteos | 65.9% | 24.2% | 7.7% | 2.2% | 0.0% |
| Pescado y Mariscos | 3.3% | 12.1% | 30.8% | 38.5% | 15.4% |
| Pollo, Carne de Res o Cerdo | 46.2% | 41.8% | 9.9% | 2.2% | 0.0% |

*Nota*. El gráfico muestra el porcentaje de consumo semanal de cereales, tubérculos y derivados en la muestra estudiada (n = 91). Se observa que los alimentos de mayor consumo son huevo, queso y lácteos, principalmente a diario. *Fuente: elaboración propia con base en los datos recolectados.*

La figura 2 muestra que el 65,93% de los estudiantes consume diariamente huevos, queso y lácteos. El grupo de pollo y carnes de res o cerdo presenta un 46,15% de consumo diario y un 41,76% de consumo de tres a cinco veces por semana. En contraste, el 38,46% consume pescado y mariscos rara vez y el 15,38% nunca. Para lentejas, soya y garbanzos, predomina el consumo de una a dos veces por semana, con un 35,16%. Estos resultados describen diferencias importantes en la regularidad de las fuentes proteicas seleccionadas.

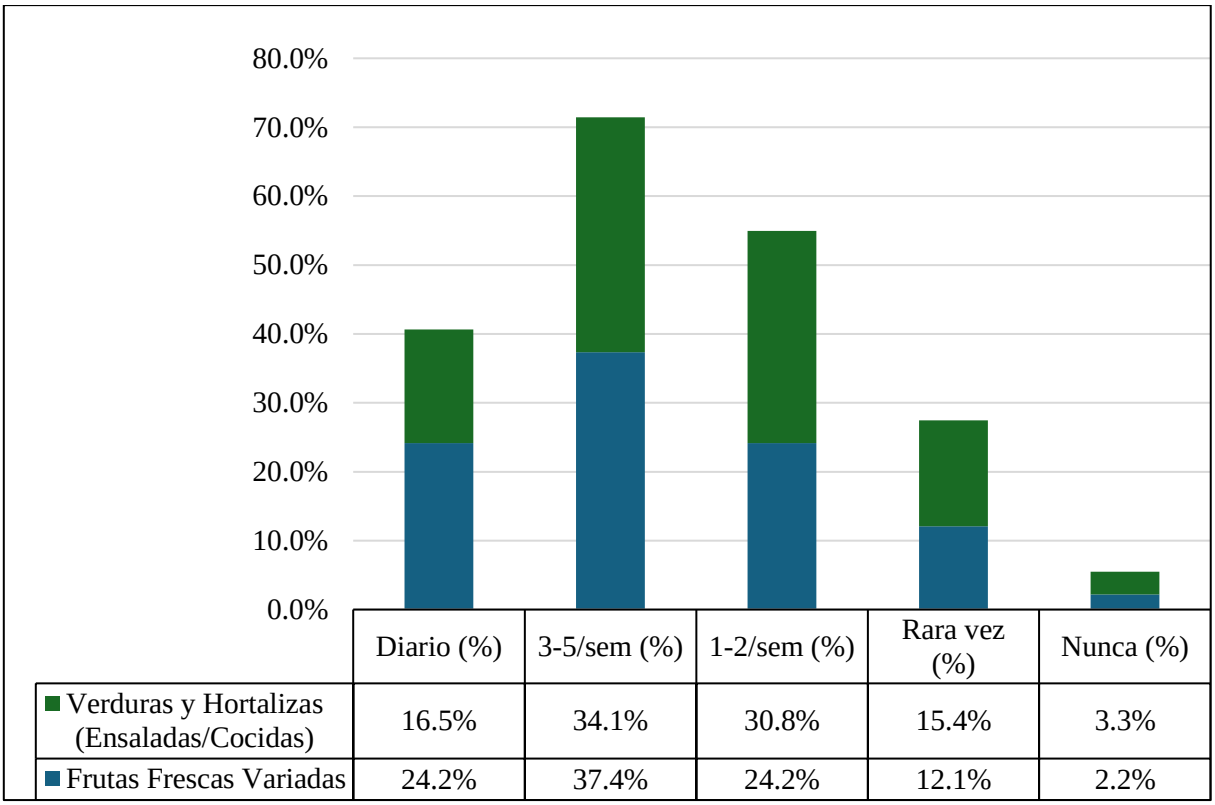
En el marco teórico se destaca la función de las proteínas en la construcción y reparación de tejidos, así como la importancia de incluir diferentes grupos alimentarios. En ese contexto, Kanuf et al. (2024), según la revisión presentada en el documento, señalan que el conocimiento de los estudiantes de ciencias de la salud no se traduce automáticamente en prácticas alimentarias saludables. Este antecedente permite contextualizar la necesidad de evaluar la alimentación de los futuros profesionales, sin asumir que su formación garantiza una dieta equilibrada.

Por su parte, Maza-Ávila et al. (2022) describen la influencia de factores académicos, económicos y sociales sobre la alimentación universitaria. Estos factores podrían orientar investigaciones posteriores sobre las diferencias de consumo entre carnes, pescado y leguminosas, pero no fueron medidos en esta figura. Tampoco debe concluirse que existe un consumo reducido de todas las leguminosas, pues los frijoles aparecen en la figura 1 dentro de un grupo de consumo diario elevado.

Así, la figura responde al primer objetivo al caracterizar las fuentes proteicas y su frecuencia. Sin embargo, no permite determinar suficiencia proteica ni establecer su relación con el IMC, porque no presenta cantidades consumidas ni cruces individuales entre ambas variables.

**Figura 3**

*Distribución según el consumo de frutas, verduras y hortalizas*




| | Diario (%) | 3-5/sem (%) | 1-2/sem (%) | Rara vez (%) | Nunca (%) |
|---|---|---|---|---|---|
| Verduras y Hortalizas (Ensaladas/Cocidas) | 16.5% | 34.1% | 30.8% | 15.4% | 3.3% |
| Frutas Frescas Variadas | 24.2% | 37.4% | 24.2% | 12.1% | 2.2% |

*Nota*. El gráfico muestra el porcentaje de consumo semanal de frutas, verduras y hortalizas en la muestra estudiada (n = 91). Se observa que los alimentos de mayor consumo son frutas, verduras y hortalizas, principalmente de 3 a 5 semanas. *Fuente: elaboración propia con base en los datos recolectados.*

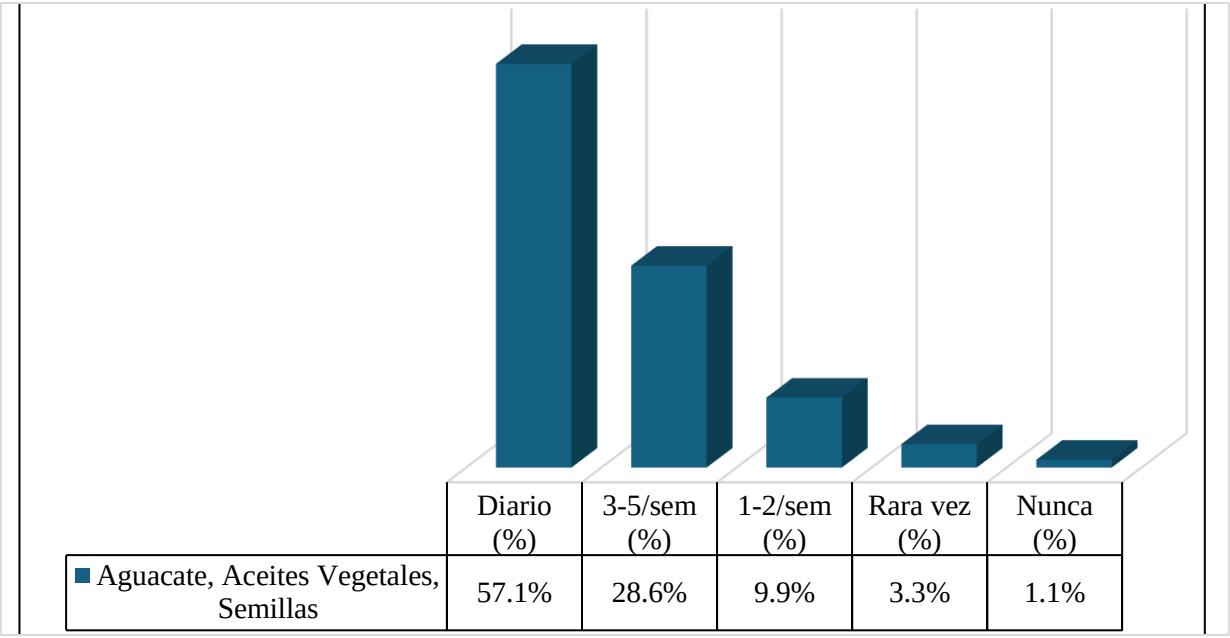
La figura 3 indica que el consumo de frutas se concentra en la categoría de tres a cinco veces por semana, con un 37,36%, mientras que el 24,18% las consume diariamente. En las verduras y hortalizas, el 34,07% presenta consumo de tres a cinco veces por semana y solamente el 16,48% consumo diario. Por tanto, la inclusión cotidiana de estos grupos no constituye el patrón predominante en la muestra.

Este hallazgo coincide cualitativamente con Ibraimi et al. (2025), quienes identificaron una baja adherencia a hábitos saludables y una limitada presencia de frutas y verduras entre estudiantes de Farmacia de Kosovo. Asimismo, Maza-Ávila et al. (2022) describen el consumo insuficiente de estos grupos como una característica recurrente en la población universitaria. La coincidencia debe interpretarse como una tendencia general, no como equivalencia entre porcentajes, debido a las diferencias de población e instrumentos.

En respuesta al primer objetivo, la figura caracteriza una menor regularidad diaria de frutas y verduras frente a otros grupos alimentarios. Respecto a la hipótesis, este resultado permite identificar una dimensión relevante para analizar su asociación con el IMC, pero no demuestra que los estudiantes con menor consumo sean quienes presentan sobrepeso u obesidad.

**Figura 4**

*Distribución según el consumo de aguacate, aceites y semillas*



| | Diario (%) | 3-5/sem (%) | 1-2/sem (%) | Rara vez (%) | Nunca (%) |
|---|---|---|---|---|---|
| Aguacate, Aceites Vegetales, Semillas | 57.1% | 28.6% | 9.9% | 3.3% | 1.1% |

*Nota*. El gráfico muestra el porcentaje de consumo semanal de aguacate, aceites y semillas en la muestra estudiada (n = 91). Se observa que los alimentos de mayor consumo son principalmente a diario. *Fuente: elaboración propia con base en los datos recolectados.*

La figura 4 muestra que el 57,14% de los estudiantes consume diariamente el grupo de aguacate, aceites vegetales y semillas, mientras que el 28,57% lo consume de tres a cinco veces por semana. En conjunto, ambas frecuencias representan al 85,71% de la muestra y evidencian una incorporación habitual del grupo estudiado.

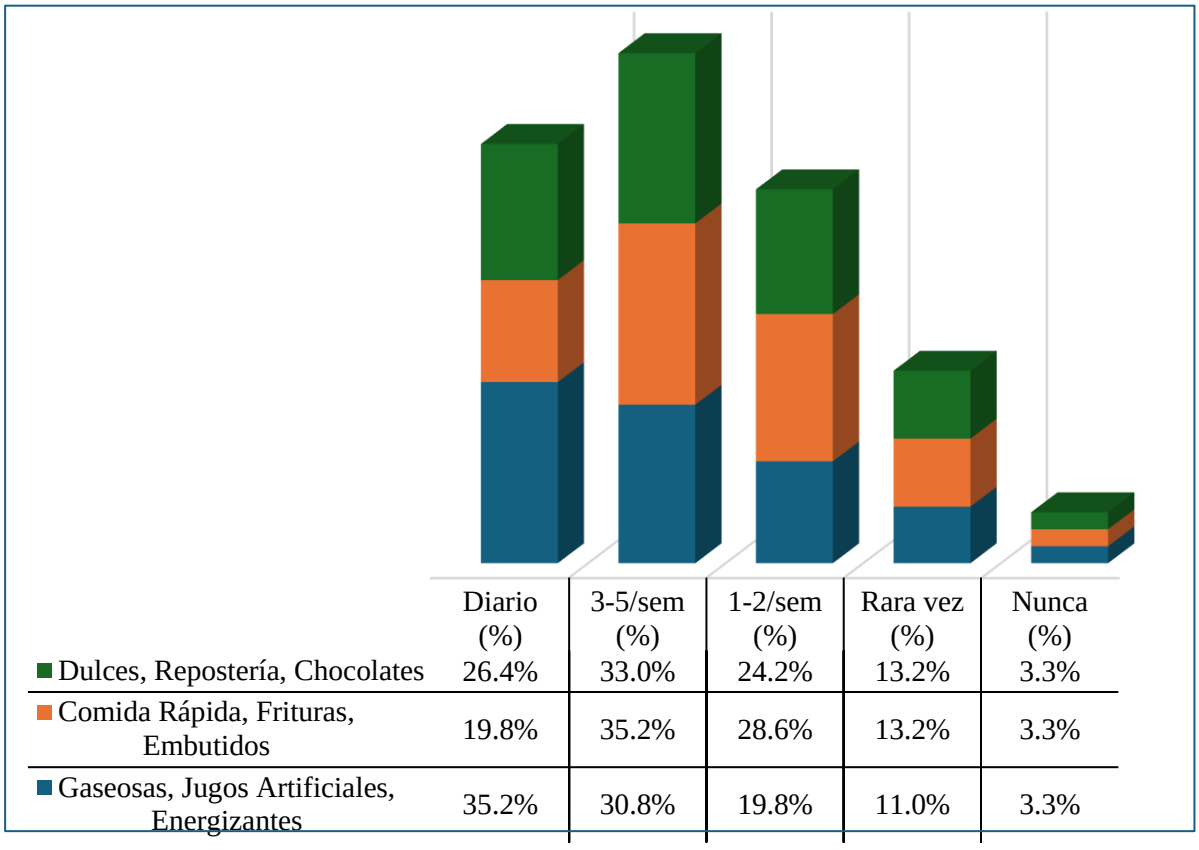
La interpretación requiere diferenciar la frecuencia de consumo de la calidad y cantidad de los alimentos. Willett (2012), incluido como referencia de epidemiología nutricional en el documento, proporciona un marco general para el estudio de la exposición dietética; sin embargo, el archivo no desarrolla un hallazgo específico suyo que permita

atribuir a este porcentaje un efecto sobre el IMC. Por ello, no corresponde utilizar esa referencia para afirmar que el consumo observado causa aumento de peso.

La figura contribuye al primer objetivo al describir la regularidad del consumo. Para relacionarla con la hipótesis, sería necesario conocer los componentes específicos, las cantidades y su asociación individual con el IMC; la frecuencia diaria, de manera aislada, no demuestra un patrón perjudicial.

**Figura 5**

*Distribución según el consumo de alimentos ultraprocesados, dulces y bebidas azucaradas*



| | Diario (%) | 3-5/sem (%) | 1-2/sem (%) | Rara vez (%) | Nunca (%) |
|---|---|---|---|---|---|
| Dulces, Repostería, Chocolates | 26.4% | 33.0% | 24.2% | 13.2% | 3.3% |
| Comida Rápida, Frituras, Embutidos | 19.8% | 35.2% | 28.6% | 13.2% | 3.3% |
| Gaseosas, Jugos Artificiales, Energizantes | 35.2% | 30.8% | 19.8% | 11.0% | 3.3% |

*Nota*. El gráfico muestra el porcentaje de consumo semanal de alimentos ultraprocesados, dulces y bebidas azucaradas en la muestra estudiada (n = 91). Se observa que los alimentos de mayor consumo son las gaseosas, jugos artificiales y energizantes, principalmente a

diario. *Fuente: elaboración propia con base en los datos recolectados.*

La figura 5 evidencia que el 35,16% de los estudiantes consume diariamente gaseosas, jugos artificiales o energizantes, y el 30,77% lo hace de tres a cinco veces por semana. Ambas categorías reúnen al 65,93% de la muestra. Asimismo, el consumo diario o de tres a cinco veces por semana representa el 54,95% para comida rápida, frituras y embutidos, y el 59,34% para dulces, repostería y chocolates. Estos resultados muestran que los grupos evaluados tienen una presencia recurrente y no solamente ocasional.

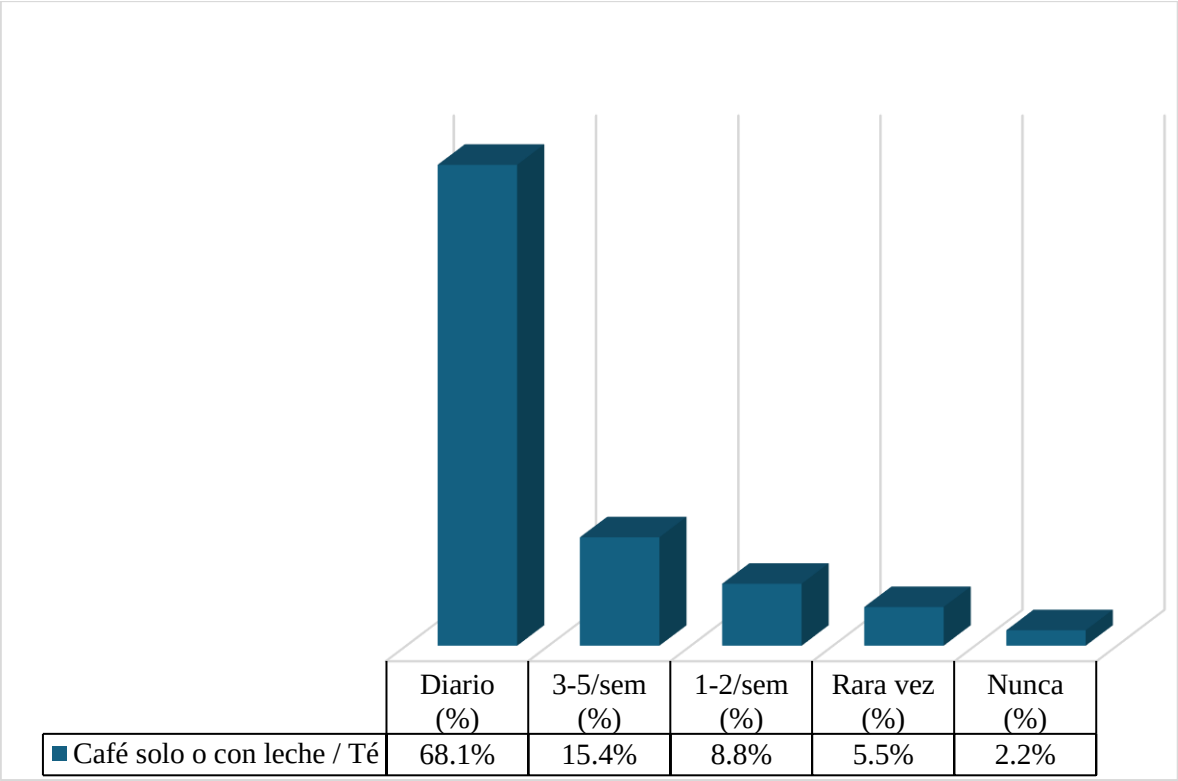
Los hallazgos coinciden con Maza-Ávila et al. (2022), quienes describen patrones universitarios caracterizados por la presencia frecuente de dulces, alimentos ultraprocesados y comida rápida. También guardan relación con Basyah et al. (2025), cuya revisión identifica la conveniencia, el sabor y las limitaciones de tiempo como factores asociados al consumo de comida rápida. Tales factores permiten contextualizar los resultados, aunque esta figura no demuestra que sean las razones de consumo de los participantes.

Por otra parte, Ibraimi et al. (2025) identificaron consumo de bebidas energéticas entre estudiantes de Farmacia. Este antecedente presenta una coincidencia temática con la investigación actual, pero no permite una comparación porcentual directa, pues la figura reúne energizantes, gaseosas y jugos artificiales en una sola categoría. En consecuencia, el porcentaje observado no puede atribuirse exclusivamente a una bebida.

Desde el marco teórico, el consumo excesivo de azúcares y la presencia frecuente de productos de elevada densidad energética se consideran relevantes para estudiar el exceso de peso. Por ello, la figura responde al primer objetivo.

**Figura 6**

*Distribución según el consumo de café, café con leche y té*




*Nota*. El gráfico muestra el porcentaje de consumo semanal de alimentos: café, café con leche y té en la muestra estudiada (n = 91). Se observa que los alimentos de mayor consumo son principalmente a diario. *Fuente: elaboración propia con base en los datos recolectados.*

La figura 6 muestra que el 68,13% de los estudiantes consume diariamente café o café con leche y té, mientras que el 15,38% lo consume de tres a cinco veces por semana. El predominio de la frecuencia diaria identifica una práctica habitual dentro del patrón de bebidas de la muestra.

Este resultado guarda relación con Ibraimi et al. (2025), quienes reportaron consumo de café en el 76% de los estudiantes de Farmacia evaluados. Asimismo, Mendoza Vázquez et al. (2021), según la síntesis incluida en el marco teórico, identificaron al café entre las bebidas consumidas por estudiantes de ciencias de la salud. No obstante, las cifras deben interpretarse con cautela, porque el gráfico actual agrupa café y té y mide específicamente la frecuencia de consumo.

La presencia habitual de estas bebidas también resulta coherente con el contexto universitario. Sin embargo, no puede atribuirse al estrés, a los desvelos o a la búsqueda de concentración, ya que esas motivaciones no aparecen medidas en la figura. De igual manera, no se dispone de información sobre volumen consumido, azúcar añadido o preparación.

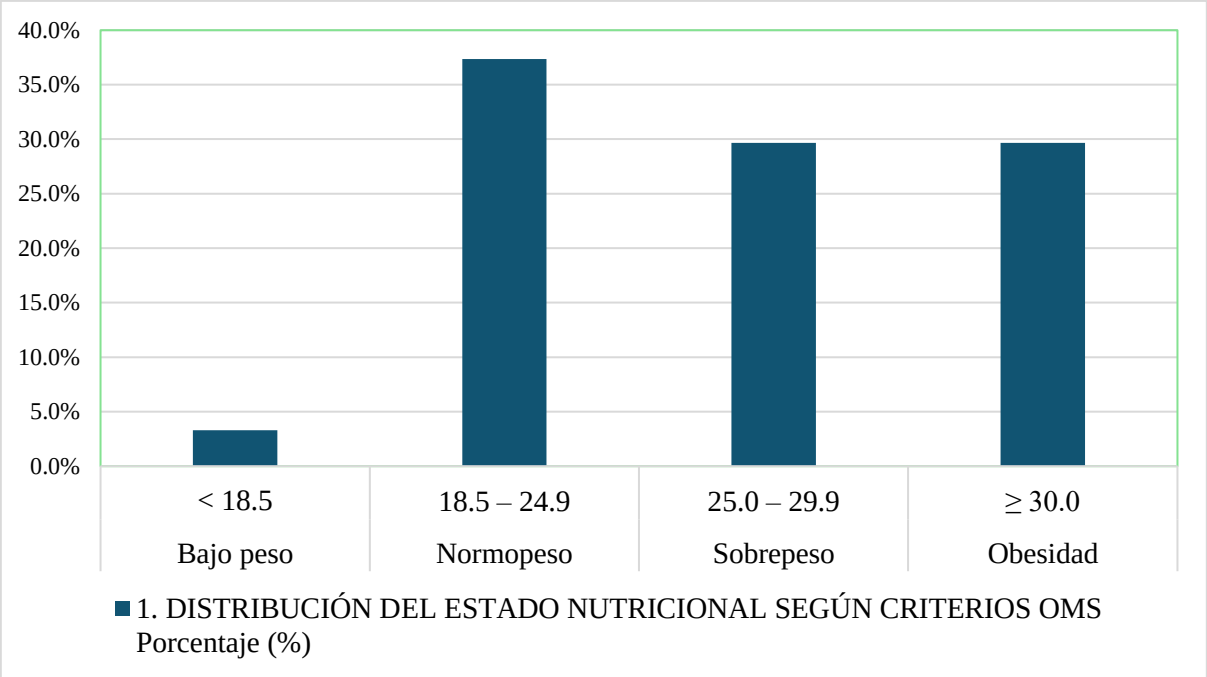
La figura complementa el primer objetivo específico al caracterizar el consumo de bebidas. Respecto a las hipótesis, el consumo diario no demuestra una asociación con el IMC ni permite calificarlo como excesivo; para ello se requieren datos adicionales y el análisis correspondiente.

## 8.7 Identificar el índice de masa corporal de los estudiantes de la carrera de Farmacia mediante la medición del peso y la talla durante mayo-octubre de 2026

Es el indicador más utilizado a nivel mundial. A nivel poblacional, cuando el IMC es menor a 18.5 indica riesgo bajo (señal de alarma y que requiere vigilancia) cuando la prevalencia de la población es mayor al 24.9 indica riesgo alto de probabilidad de obesidad con vigilancia estricta. A continuación, se presentan los resultados encontrados del IMC de los estudiantes de la Universidad Central de Nicaragua; pertenecientes a la carrera de Farmacia.

**Figura 7**

*Distribución según el Índice de Masa Corporal*




*Nota*. El gráfico muestra el porcentaje de los resultados del Índice de Masa Corporal (IMC) (n = 91). Se observa que la muestra se encuentra en normopeso . *Fuente: elaboración propia con base en los datos recolectados.*

La figura 7 muestra que el 37,36% de los estudiantes presenta normopeso, el 29,67% sobrepeso, el 29,67% obesidad y el 3,30% bajo peso. Aunque el normopeso constituye la categoría individual más frecuente, el sobrepeso y la obesidad reúnen conjuntamente al 59,34% de la muestra, equivalente a 54 estudiantes. Por tanto, el resultado principal es el predominio combinado del exceso de peso, no el predominio mayoritario del normopeso.

Estos resultados contrastan con Ibraimi et al. (2025), quienes reportaron aproximadamente un 70% de estudiantes con IMC normal y un 6,2% con obesidad. También difieren de Iorga et al. (2018), quienes identificaron un 69,2% de peso normal entre estudiantes de Farmacia. Las diferencias indican distribuciones nutricionales distintas entre las muestras, pero no permiten atribuirlas exclusivamente a los hábitos alimenticios, dadas las variaciones de contexto y población.

Por otra parte, el hallazgo guarda relación temática con Mendoza Vázquez et al. (2021), quienes encontraron una mayor prevalencia de sobrepeso entre estudiantes de Química Farmacéutico Biológica frente a otras carreras de ciencias de la salud. Este antecedente refuerza la pertinencia de estudiar el estado nutricional de futuros profesionales sanitarios, sin asumir que su formación garantiza prácticas saludables o un IMC dentro del rango de normopeso.

La clasificación utilizada se vincula con los criterios antropométricos de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2000), incorporados en las referencias del documento. No obstante, la investigación también reconoce que el IMC no distingue masa muscular de masa grasa; por ello, los resultados representan una clasificación antropométrica y no una evaluación completa de la composición corporal.

## 8.8 Establecer la relación entre los hábitos alimenticios y el índice de masa corporal de los estudiantes de la carrera de Farmacia de la Universidad Central de Nicaragua, Sede Central

El tercer objetivo específico y el objetivo general exigieron establecer la relación entre los hábitos alimenticios y el IMC de los estudiantes evaluados. Al contrastar las dos dimensiones empíricas los hábitos dietéticos (Figuras 1 a 6) y el estado nutricional antropométrico (Figura 7), se genera la discusión medular sobre la prueba de hipótesis:No existe una relación estadísticamente significativa entre los hábitos alimenticios y el IMC

Paradoja del "Normopeso con Dieta Inadecuada": Los resultados descriptivos revelan una discrepancia aparente: los estudiantes sostienen hábitos alimenticios desfavorables caracterizados por la ingesta diaria de gaseosas, azúcares y energizantes (Figura 5), café (Figura 6) y una ingesta subóptima de frutas y verduras (Figura 3); sin embargo, la distribución del IMC (Figura 7) ubica a la muestra en su mayoría en estado de normopeso].

Edad y Tasa Metabólica: La población analizada está integrada en su mayoría por jóvenes de 18 a 35 años. En este grupo etario, el metabolismo basal activo suele amortiguar temporalmente el impacto calórico de una dieta desbalanceada antes de que se exprese en un incremento ponderal observable.

Limitaciones inherentes al IMC: Tal como se delimitó en el marco de variables del estudio, el IMC es una relación estricta entre peso y talla que no discrimina masa muscular de tejido graso ni porcentaje de grasa visceral. Un estudiante puede mantener un peso dentro del intervalo adecuado, pero experimentar alteraciones metabólicas subclínicas derivadas del alto consumo de azúcares y ultraprocesados.

Latencia de las enfermedades crónicas: Como indican Téllez et al. (2023) y la OMS (2019), los desequilibrios dietéticos y el exceso de calorías vacías tardan periodos prolongados en consolidar cambios fenotípicos de sobrepeso, obesidad o hipertensión

A nivel transversal inmediato, si el análisis correlacional no evidencia coeficientes estadísticamente significativos ($p > 0.05$) entre la puntuación del consumo habitual de alimentos y el valor numérico del IMC, se concluye con el no rechazo de la Hipótesis Nula ($H_0$) en este corte temporal. Esto demuestra que, en la etapa académica analizada, un IMC en rango normal no es sinónimo de una alimentación saludable ni garantiza la ausencia de riesgos metabólicos futuros, confirmando las advertencias teóricas de Kanuf et al. (2024) e Ibraimi et al. (2025) respecto a la vulnerabilidad nutricional oculta en los futuros profesionales de la farmacia.

# 9. Conclusiones

Con base en los objetivos formulados, el análisis descriptivo de las variables y el contraste de las hipótesis en la muestra de 91 estudiantes de la carrera de Farmacia de la Universidad Central de Nicaragua (UCN), Sede Central, se establecen las siguientes conclusiones1more_horiz:

La dieta de los estudiantes evaluados evidencia una fuerte base en patrones culturales tradicionales con alta carga de carbohidratos, reflejada en el consumo diario de arroz, frijoles y gallo pinto en el 82,42% de la muestra, y de tortilla de maíz o pan blanco en el 74,73%. En relación con las fuentes proteicas, se observa un predominio diario de huevos, queso y productos lácteos (65,93%), así como de pollo y carnes de res o cerdo (46,15% diario y 41,76% de 3 a 5 veces por semana), mientras que el consumo de pescado y mariscos es sumamente deficitario (38,46% lo consume rara vez y 15,38% nunca).

Existe una ingesta marcadamente insuficiente de alimentos protectores: únicamente el 24,18% consume frutas diariamente y solo el 16,48% incorpora verduras u hortalizas a diario, concentrándose la mayoría en consumos de apenas 3 a 5 veces por semana (37,36% y 34,07%, respectivamente). Se identificó una presencia recurrente y alarmante de productos procesados y estimulantes: el 65,93% de los estudiantes ingiere gaseosas, jugos artificiales o bebidas energizantes entre 3 y 7 días a la semana (35,16% de forma diaria). Asimismo, más de la mitad consume con alta regularidad dulces y repostería (59,34%) y comida rápida, frituras y embutidos (54,95%), complementado con un consumo diario de café o té en el 68,13% de la población estudiada.

Aunque la categoría individual más frecuente correspondió al normopeso con un 37,36%, el resultado epidemiológico central es el predominio conjunto del exceso ponderal, dado que el sobrepeso (29,67%) y la obesidad (29,67%) alcanzan de forma agregada el 59,34% de la población evaluada (54 estudiantes). El bajo peso representó una proporción minoritaria (3,30%), confirmando que el principal desafío antropométrico de los estudiantes de Farmacia radica en la acumulación excesiva de peso corporal.

Relación entre variables y resolución de la hipótesis (Objetivo Específico 3 y General): El contraste inferencial arrojó que no existe una correlación lineal estadísticamente significativa ($p > 0.05$) entre la frecuencia de los hábitos alimenticios evaluados y los valores cuantitativos del Índice de Masa Corporal en el corte temporal estudiado, determinando el no rechazo de la Hipótesis Nula ($H_0$).

Este hallazgo se fundamenta en la denominada "paradoja del normopeso con dieta inadecuada"10, la cual se explica por la confluencia de variables biológicas y metodológicas:

Juventud y compensación metabólica: La muestra está conformada por jóvenes entre 18 y 35 años, cuya tasa metabólica basal activa amortigua temporalmente el superávit calórico de una dieta desbalanceada antes de que se exprese en incrementos ponderales medibles.

Latencia de las enfermedades crónicas: Las alteraciones metabólicas y los fenotipos de obesidad o patologías cardiovasculares requieren periodos prolongados de exposición dietética para manifestarse plenamente.

# 10. Recomendaciones

A partir de los hallazgos descritos y de las limitaciones identificadas en la investigación, se proponen las siguientes acciones dirigidas a los distintos estamentos:

Regulación del entorno alimentario del campus: Diseñar e implementar políticas institucionales orientadas a normar la oferta nutricional en las cafeterías internas y supervisar la calidad de los alimentos en el entorno universitario, priorizando la disponibilidad de preparaciones frescas, opciones ricas en frutas, verduras y opciones bajas en azúcares refinados a costos accesibles para la comunidad estudiantil.

Habilitar y acondicionar espacios higiénicos y funcionales (comedores con refrigeración y microondas) que incentiven a los estudiantes a llevar y consumir alimentos nutritivos preparados en el hogar, mitigando la dependencia de los puestos de comida rápida cercanos.

Programas de bienestar integral y pausas activas: Desarrollar iniciativas extracurriculares que articulen la nutrición con la actividad física y el manejo del estrés académico, en concordancia con la Línea 27 de Salud Pública y el Área 29 de Estilos de Vida Saludables de la Agenda de Investigación e Innovación del Sistema Educativo Nacional 2025-2027.

Establecer jornadas periódicas de despistaje y tamizaje nutricional continuo dentro de la Facultad de Ciencias de la Salud para monitorear el estado ponderal del estudiantado a lo largo de su carrera.

## 11. Referencia


Basyah, A., Mohd Shukri, N. A., & Sowtali, S. N. (2025). Hábitos alimentarios de comida rápida entre estudiantes universitarios: Una revisión sistemática. Revista Internacional de Académicos del Cuidado, 8(2), 10. https://doi.org/10.31436/ijcs.v8i2.397

Berger, P. L., & Luckmann, T. (2008). La construcción social de la realidad (S. Zuleta, Trad.). Amorrortu. https://www.dykinson.com/libros/la-construccion-social-de-la-realidad/9789505180097/. (Trabajo original publicado en 1966)

Blumer, H. (1969). Symbolic interactionism: Perspective and method. Prentice-Hall. https://openlibrary.org/books/OL4910140M/Symbolic_interactionism

Canguilhem, G. (2005). Lo normal y lo patológico (M. Puigvert Solà, Trad.). Siglo XXI Editores. https://www.abebooks.com/9789682301834/normal-patol%C3%B3gico-Spanish-Edition-Canguilhem-9682301831/plp. (Trabajo original publicado en 1966)

Charmaz, K. (2014). Constructing grounded theory (2nd ed.). SAGE Publications. https://uk.sagepub.com/en-gb/uk/constructing-grounded-theory/book234967

Contreras, J., & Gracia, M. (2005). Alimentación y cultura: Perspectivas antropológicas. Ariel. https://www.planetalibros.com/libro-alimentacion-y-cultura/68067

FAO. (2018). Evaluación del consumo de alimentos en poblaciones y guías alimentarias. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. http://www.fao.org/3/I9132ES/i9132es.pdf

Fischler, C. (1995). El (h)omnívoro: El gusto, la cocina y el cuerpo (M. Pérez Sánchez, Trad.). Anagrama. https://www.anagrama-ed.es/libro/el-homnivoro/9788433904054

Glaser, B. G., & Strauss, A. L. (1967). The discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research. Aldine Publishing Company. https://archive.org/details/discoveryofgroun00glas

Goffman, E. (2006). La presentación de la persona en la vida cotidiana (H. B. Torres, Trad.). Amorrortu. https://www.abebooks.co.uk/9789505180295/Presentaci%C3%B3n-Persona-Vida-Cotidiana-Sociolog%C3%ADa-9505180292/plp. (Trabajo original publicado en 1959)

Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1994). Competing paradigms in qualitative research. En N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), Handbook of qualitative research (pp. 105-117). SAGE Publications. https://us.sagepub.com/en-us/nam/handbook-of-qualitative-research/book2918

Husserl, E. (1998). Ideas relativas a una fenomenología pura y una filosofía fenomenológica (J. Gaos, Trad.). Fondo de Cultura Económica. https://fce.com.ar/tienda/filosofia/ideas-relativas-a-una-fenomenologia-pura-y-una-filosofia-fenomenologica/. (Trabajo original publicado en 1913)

Ibraimi, Z., Ilir Mazreku, A. M., Bernard Tahirbegolli, & Driton Shabani. (2025). Hábitos alimentarios y de estilo de vida entre estudiantes de farmacia en Kosovo. Pharmacy Practice, 23(1), 11. https://doi.org/10.18549/PharmPract.2025.1.3119

INCAP. (2012). Guías alimentarias para la población de Centroamérica y República Dominicana. Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá. https://www.incap.int/index.php/es/publicaciones/guias-alimentarias

Iorga, M., Manole, Pop, L., Muraru, I. D., & Florin, D. P. (2018). Trastornos alimentarios y su relación con los hábitos alimenticios entre estudiantes de farmacia en Rumanía. Pharmacy, 6(3), 97. https://doi.org/10.3390/pharmacy6030097

Krueger, R. A., & Casey, M. A. (2015). Focus groups: A practical guide for applied research (5th ed.). SAGE Publications. https://us.sagepub.com/en-us/nam/focus-groups/book243156

Kuhn, T. S. (2015). La estructura de las revoluciones científicas (A. Contín, Trad.). Fondo de Cultura Económica. https://www.fce.com.ar/libros/la-estructura-de-las-revoluciones-cientificas/. (Trabajo original publicado en 1962)

Kvale, S., & Brinkmann, S. (2009). InterViews: Learning the craft of qualitative research interviewing (2nd ed.). SAGE Publications. https://us.sagepub.com/en-us/nam/interviews/book231003

Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). Naturalistic inquiry. SAGE Publications. https://us.sagepub.com/en-us/nam/naturalistic-inquiry/book2934

Maza-Ávila, F. J., Caneda-Bermejo, M. C., & Vivas-Castillo, A. C. (2022). Hábitos alimenticios y sus efectos en la salud de los estudiantes universitarios. Psicología desde el Caribe, 25(47), 4861. https://doi.org/10.17081/psico.25.47.4861

Mead, G. H. (2010). Espíritu, persona y sociedad: Desde el punto de vista del conductismo social (F. M. Torres, Trad.). Paidós. https://www.paidos.es/libro/espiritu-persona-y-sociedad/. (Trabajo original publicado en 1934)

Merleau-Ponty, M. (2003). Fenomenología de la percepción (J. Cabanes, Trad.). Editorial Altaya. https://www.casadellibro.com/libro-fenomenologia-de-la-percepcion/. (Trabajo original publicado en 1945)

Mintz, S. W. (2001). Dulzura y poder: El lugar del azúcar en la historia moderna (J. F. Campos, Trad.). Siglo XXI Editores. https://www.sigloxxieditores.com.ar/libro/dulzura-y-poder/

(Trabajo original publicado en 1985)

Organización Mundial de la Salud. (2000). Obesity: Preventing and managing the global epidemic (WHO Technical Report Series, No. 894). World Health Organization. https://apps.who.int/iris/handle/10665/42330

Organización Mundial de la Salud. (2021). Uso e interpretación de la antropometría para la evaluación del estado nutricional. OMS. https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition

Popper, K. R. (2008). La lógica de la investigación científica (V. Sánchez de Zavala, Trad.). Tecnos. https://www.tecnos.es/libro/la-logica-de-la-investigacion-cientifica/. (Trabajo original publicado en 1959)

Saldaña, J. (2021). The coding manual for qualitative researchers (4th ed.). SAGE Publications. https://us.sagepub.com/en-us/nam/the-coding-manual-for-qualitative-researchers/book266067

Téllez, G. A., Serrano Boza, C. J., Merlo Hernández, K. del S., Robleto Martínez, E. R., & Mongalo Cárdenas, H. M. (2023). Factores determinantes de los estilos de vida en el control de la hipertensión. Universidad Central de Nicaragua. https://repositorio.ucn.edu.ni/id/eprint/28/1/Factores%20determinantes%20de%20los%20estilos%20de%20vida%20en%20el%20control%20de%20la%20hipertensi%C3%B3n.pdf

Universidad UNIR. (2024, 18 de octubre). ¿Qué es nutrición? https://www.unir.net/revista/salud/que-es-nutricion/

Van Manen, M. (2016). Fenomenología de la práctica: Métodos de investigación para la experiencia vivida (M. A. González, Trad.). Universidad de La Sabana. https://www.unisabana.edu.co/editorial/

Willett, W. (2012). Nutritional epidemiology (3rd ed.). Oxford University Press. https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199754038.001.0001

# 12. Anexos

## 12.1 Tablas

**Tabla 2**

*Valores de referencia del Índice de Masa Corporal (IMC)*

| Clasificación | IMC (Kg/ m²) | Riesgo |
|---|---|---|
| Normal | 18.5-24.9 | Promedio |
| Sobrepeso | 25-29.9 | Aumentado |
| Obesidad grado I | 30-34.9 | Moderado |
| Obesidad grado II | 35-39.9 | Severo |
| Obesidad grado III | Más de 40 | Muy severo |

Fuente: Seminario de Graduación para optar al título de Licenciatura en Enfermería en Salud Pública; Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua-Managua.

**Tabla 3**

*Hábitos Alimenticios VS. Categoría del IMC*

| Hábitos Alimenticios | Bajo peso (<18.5) | Normopeso (18.5-24.9) | Sobrepeso (25.0-29.9) | Obesidad (≥30.0) | Total General |
|---|---|---|---|---|---|
| Adecuado (Baja freq. ultraprocesados) | 1 | 17 | 4 | 4 | 26 |
| Moderado (Frecuencia media) | 1 | 11 | 10 | 5 | 27 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Inadecuado (Alta freq. ultraprocesados) | 1 | 6 | 13 | 18 | 38 |
| Total General | 3 | 34 | 27 | 27 | 91 |

Fuente: *Elaboración propia con base en los datos recolectados.*

**Tabla 4**

*Relación entre los hábitos alimenticios y el índice de masa corporal*

| **Variable** | **Definición Conceptual** | **Definición Operacional** | **Dimensiones** | **Indicadores** | **Escala de Medición** | **Instrumento e Ítems** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Variable Independiente:<br><br>Hábitos Alimenticios | Conjunto de conductas, costumbres y selecciones de alimentos que realiza un individuo de manera recurrente, abarcando la frecuencia de consumo por grupos de nutrientes y la distribución de los tiempos de comida en su rutina | Se evalúa de forma cuantitativa y semicuantitativa mediante el autorreporte de la frecuencia de consumo habitual por grupos de alimentos y la reconstrucción dietética de la ingesta real del | 1. Frecuencia Habitual de Consumo de Alimentos (FFQ) | • Cereales, tubérculos y derivados<br>• Proteínas de origen animal<br>• Proteínas de origen vegetal<br>• Frutas frescas<br>• Verduras y hortalizas<br>• Grasas y aceites | Ordinal<br><br>(Diario, 3–5 veces/sem, 1–2 veces/sem, Rara vez, Nunca) | Cuestionario de Frecuencia de Consumo de Alimentos (FFQ)<br><br>(Módulo II)<br>Ítems 1 a 50+ |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | diaria (FAO, 2018; Willett, 2012). | día previo. | | • Azúcares, ultraprocesados y bebidas azucaradas<br>• Nivel de hidratación (agua/otras) | | |
| Variable Independiente:<br><br>Hábitos Alimenticios (Continuación) | Conjunto de costumbres y conductas asociadas a los tiempos, horarios y distribución de la ingesta alimentaria cotidiana (Willett, 2012). | Reconstrucción cronológica del consumo alimentario realizado durante las 24 horas previas a la aplicación de la encuesta. | 2. Distribución e Ingesta Real Diaria (Recordatorio 24 Horas) | •Cumplimiento de tiempos principales: Desayuno, Almuerzo, Cena<br>• Ingesta de meriendas (mañana y tarde)<br>• Consumo ocasional o fuera del hogar (comida rápida, postres, bebidas) | Cualitativa / Nominal<br><br>(Consumió / No consumió; tipo de preparación) | Recordatorio de Consumo de 24 Horas<br><br>(Módulo III)<br>Ítems 1 al 6 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Variable Dependiente:<br><br>Índice de Masa Corporal (IMC) | Indicador antropométrico que relaciona la masa corporal total con la estatura al cuadrado (índice de Quetelet), utilizado internacionalmente para evaluar el estado nutricional y estimar variaciones ponderales (OMS, 2000, 2021). | Determinación física directa del peso corporal y la talla del estudiante mediante equipos calibrados, aplicando la ecuación: IMC = Peso (kg) / [Talla (m)]². | 1. Mediciones Antropométricas Directas | • Peso corporal expresado en kilogramos (kg)<br>• Talla / Estatura expresada en metros (m)<br>• Valor numérico continuo del IMC (kg/m²) | Razón / Continua<br><br>(Valores numéricos reales continuos) | Ficha de Evaluación Antropométrica Directa<br><br>(Módulo I) Ítem 4 |
| Variable Dependiente:<br><br>Índice de Masa Corporal (IMC) (Continuación) | Clasificación clínica y epidemiológica estandarizada del estado nutricional en adultos según criterios internacionales de salud pública (OMS, 2000). | Asignación de la categoría diagnóstica correspondiente con base en los puntos de corte establecidos por la OMS a partir del valor calculado de IMC. | 2. Clasificación Diagnóstica del Estado Nutricional (OMS) | • Bajo peso: < 18.50 kg/m²<br>• Normopeso: 18.50 – 24.99 kg/m²<br>• Sobrepeso: 25.00 – 29.99 kg/m²<br>• Obesidad: ≥ | Ordinal<br><br>(Bajo peso, Normopeso, Sobrepeso, Obesidad) | Criterios Diagnósticos de la OMS<br><br>(Módulo I) Ítem 4 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 30.00 kg/m² | | |
| Variables Intervinientes / Control:<br><br>Características Sociodemográficas y Académicas | Atributos biológicos, demográficos y académicos individuales que caracterizan y contextualizan a la comunidad estudiantil de Farmacia (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018). | Registro de los datos generales del estudiante mediante autorreporte estructurado en la sección de datos generales. | Caracterización Sociodemográfica y Académica | • Edad (años cumplidos)<br>• Sexo biológico (Femenino / Masculino)<br>• Año de carrera en curso (1.º a 5.º año) | • Edad: Razón / Continua<br>• Sexo: Nominal dicotómica<br>• Año de carrera: Ordinal | Ficha de Datos Sociodemográficos<br><br>(Módulo I) Ítems 1, 2 y 3 |

Fuente: *Elaboración propia*

**Tabla 5**

*Distribución según el estado nutricional de acuerdo a la clasificación de la OMS*

| Categoría Diagnóstica (OMS) | Rango de IMC (kg/m²) | Estudiantes (n) | Porcentaje (%) |
|---|---|---|---|
| Bajo peso | < 18.5 | 3 | 3.3% |
| Normopeso | 18.5 – 24.9 | 34 | 37.4% |
| Sobrepeso | 25.0 – 29.9 | 27 | 29.7% |
| Obesidad | ≥ 30.0 | 27 | 29.7% |
| Total, General | — | 91 | 100.0% |

Fuente: *Elaboración propia con base en los datos recolectados*

**Tabla 6**

*Distribución según el consumo de proteína de origen animal y vegetal*

| Grupo / Alimento | Diario (n) | Diario (%) | 3-5/sem (n) | 3-5/sem (%) | 1-2/sem (n) | 1-2/sem (%) | Rara vez (n) | Rara vez (%) | Nunca (n) | Nunca (%) | Total (n) | Total (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Arroz, Frijoles y Gallo Pinto | 75 | 82.4% | 12 | 13.2% | 3 | 3.3% | 1 | 1.1% | 0 | 0.0% | 91 | 100.0% |
| Pan blanco / Tortilla de maíz | 68 | 74.7% | 15 | 16.5% | 6 | 6.6% | 2 | 2.2% | 0 | 0.0% | 91 | 100.0% |
| Yuca, Plátano y Tubérculos | 28 | 30.8% | 35 | 38.5% | 20 | 22.0% | 6 | 6.6% | 2 | 2.2% | 91 | 100.0% |

Fuente: *Elaboración propia con base en los datos recolectados*

**Tabla 7**

*Distribución según el consumo de frutas, verduras y hortalizas*

| Grupo / Alimento | Diario (n) | Diario (%) | 3-5/sem (n) | 3-5/sem (%) | 1-2/sem (n) | 1-2/sem (%) | Rara vez (n) | Rara vez (%) | Nunca (n) | Nunca (%) | Total (n) | Total (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Frutas Frescas Variadas | 22 | 24.2% | 34 | 37.4% | 22 | 24.2% | 11 | 12.1% | 2 | 2.2% | 91 | 100.0% |
| Verduras y Hortalizas (Ensaladas/Cocidas) | 15 | 16.5% | 31 | 34.1% | 28 | 30.8% | 14 | 15.4% | 3 | 3.3% | 91 | 100.0% |

Fuente: *Elaboración propia con base en los datos recolectados*

**Tabla 8**

*Distribución según el consumo de grasas y aceites*

| Grupo / Alimento | Diario (n) | Diario (%) | 3-5/sem (n) | 3-5/sem (%) | 1-2/sem (n) | 1-2/sem (%) | Rara vez (n) | Rara vez (%) | Nunca (n) | Nunca (%) | Total (n) | Total (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Aguacate, Aceites Vegetales, Semillas | 52 | 57.1% | 26 | 28.6% | 9 | 9.9% | 3 | 3.3% | 1 | 1.1% | 91 | 100.0% |

Fuente: *Elaboración propia con base en los datos recolectados*

**Tabla 9**

*Distribución según el consumo de alimentos ultraprocesados, dulces y bebidas azucaradas*

| Grupo / Alimento | Diario (n) | Diario (%) | 3-5/sem (n) | 3-5/sem (%) | 1-2/sem (n) | 1-2/sem (%) | Rara vez (n) | Rara vez (%) | Nunca (n) | Nunca (%) | Total (n) | Total (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Gaseosas, Jugos Artificiales, Energizantes | 32 | 35.2% | 28 | 30.8% | 18 | 19.8% | 10 | 11.0% | 3 | 3.3% | 91 | 100.0% |
| Comida Rápida, Frituras, Embutidos | 18 | 19.8% | 32 | 35.2% | 26 | 28.6% | 12 | 13.2% | 3 | 3.3% | 91 | 100.0% |
| Dulces, Repostería, Chocolates | 24 | 26.4% | 30 | 33.0% | 22 | 24.2% | 12 | 13.2% | 3 | 3.3% | 91 | 100.0% |

Fuente: *Elaboración propia con base en los datos recolectados*

**Tabla 10**

*Distribución según el consumo de café, café con leche y té*

| Grupo / Alimento | Diario (n) | Diario (%) | 3-5/sem (n) | 3-5/sem (%) | 1-2/sem (n) | 1-2/sem (%) | Rara vez (n) | Rara vez (%) | Nunca (n) | Nunca (%) | Total (n) | Total (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Café solo o con leche / Té | 62 | 68.1% | 14 | 15.4% | 8 | 8.8% | 5 | 5.5% | 2 | 2.2% | 91 | 100.0% |

Fuente: *Elaboración propia con base en los datos recolectados*

**Tabla 11**

*Distribución según el registro de ingesta en las últimas 24 horas*

| Tiempo de Comida / Ingesta | Consumió - Sí (n) | Consumió - Sí (%) | No Consumió (n) | No Consumió (%) | Total Eval. (n) | Total Eval. (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Desayuno | 80 | 87.9% | 11 | 12.1% | 91 | 100.0 % |
| Merienda de la mañana | 42 | 46.2% | 49 | 53.8% | 91 | 100.0 % |
| Almuerzo | 86 | 94.5% | 5 | 5.5% | 91 | 100.0 % |
| Merienda de la tarde | 53 | 58.2% | 38 | 41.8% | 91 | 100.0 % |
| Cena | 78 | 85.7% | 13 | 14.3% | 91 | 100.0 % |
| Consumo Ocasional / Fuera del Hogar | 36 | 39.6% | 55 | 60.4% | 91 | 100.0 % |

Fuente: *Elaboración propia con base en los datos recolectados*

## 12.2 Validación del instrumento

**UNIVERSIDAD CENTRAL DE NICARAGUA**

**Facultad de ciencias de la salud**

**Carrera de licenciatura en farmacia**

**Formato de validación de instrumento por juicio de expertos**

**Estimado(a) experto(a):**

En el marco del desarrollo del proyecto de investigación titulado *'Influencia de los hábitos alimenticios en la salud de los estudiantes de la carrera de Farmacia de la Universidad Central de Nicaragua - Sede Central; mayo a octubre de 2026'*, se solicita respetuosamente su valiosa colaboración para evaluar la validez de contenido del instrumento de recolección de datos (Guía de Entrevista Semiestructurada). Agradecemos de antemano sus aportes e indicaciones técnicas, las cuales permitirán optimizar la calidad, rigurosidad y precisión metodológica de la investigación.

## I. Datos Del Experto Evaluador

| | |
|---|---|
| Nombre y Apellidos: | Grado Académico: |
| Institución / Cargo: | Área de Especialidad: |
| Años de Experiencia: | Teléfono / Correo: |
| Fecha de Evaluación: ____/ ___/ 2026 | Firma: _____ |

## II. Marco de la Investigación

**Tema:** Influencia de los hábitos alimenticios en la salud de los estudiantes de la carrera de Farmacia de la Universidad Central de Nicaragua, Sede Central; mayo a octubre de 2026.

**Objetivo General:** Analizar la influencia de los hábitos alimenticios en la salud percibida de los estudiantes de la carrera de Farmacia de la Universidad Central de Nicaragua - Campus Central.

**Objetivos Específicos:**

1. Identificar los patrones de consumo alimenticio que caracterizan la rutina diaria de los estudiantes de Farmacia.
2. Describir la percepción y los significados que los estudiantes atribuyen a su propia salud en relación con sus hábitos alimenticios.
3. Caracterizar los factores contextuales que influyen en los hábitos alimenticios en la

población estudiantil de UCN Campus Central.

## III. Secciones que conforman el instrumento a evaluar

**Sección I:** Datos generales y sociodemográficos del encuestado/a.

**Sección II:** Patrones de consumo alimenticio y rutina diaria (Objetivo Específico 1).

**Sección III:** Percepción y significados atribuidos a la propia salud (Objetivo Específico 2). **Sección IV:** Factores contextuales y entorno en UCN Campus Central (Objetivo Específico 3). **Sección V:** Pregunta de cierre y observaciones finales.

## IV. Criterios de análisis de contenido para la validación

| Criterio | Definición Operacional del Criterio |
|---|---|
| **1. Ortografía y redacción** | Aplica las normas gramaticales y ortográficas correctamente, garantizando una lectura fluida. |
| **2. Claridad** | Las preguntas son comprensibles, precisas y sin ambigüedades para la población estudiantil. |
| **3. Ilación de contenidos** | Presenta una secuencia lógica, coherente, organizada y jerarquizada en los bloques temáticos. |
| **4. Concordancia** | Existe adecuada relación sintáctica de género, número, persona y caso gramatical en la redacción. |

| | |
|---|---|
| **5. Pertinencia** | Grado de adecuación de cada ítem a la realidad del estudiante universitario y a la temática estudiada. |
| **6. Relevancia** | Importancia del ítem para dar respuesta directa a los objetivos específicos de la investigación. |

| **Pregunta / Ítem del Instrumento** | **Obj.** | **Ortografía / Redacción** | **Claridad** | **Ilación** | **Concord.** | **Pertinencia** | **Relevancia** | **Observaciones / Sugerencias** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P1. Rutina y frecuencia de comidas principales | Obj. 1 | [ X] C<br>[ ] CP<br>[ ] NC | [X ] C<br>[ ] CP<br>[ ] NC | [X ] C<br>[ ] CP<br>[ ] NC | [X ] C<br>[ ] CP<br>[ ] NC | [ X] C<br>[ ] CP<br>[ ] NC | [ X] C<br>[ ] CP<br>[ ] NC | |
| P2. Variedad y grupos de alimentos consumidos | Obj. 1 | [ ] C<br>[ ] CP<br>[ ] NC | [ X] C<br>[ ] CP<br>[ ] NC | [ X] C<br>[ ] CP<br>[ ] NC | [X ] C<br>[ ] CP<br>[ ] NC | [ X] C<br>[ ] CP<br>[ ] NC | [ X] C<br>[ ] CP<br>[ ] NC | |
| P3. Hábitos alimenticios en la jornada universitaria | Obj. 1 | [X ] C<br>[ ] CP<br>[ ] NC | [ X] C<br>[ ] CP<br>[ ] NC | [ X] C<br>[ ] CP<br>[ ] NC | [ X] C<br>[ ] CP<br>[ ] NC | [ X] C<br>[ ] CP<br>[ ] NC | [ X] C<br>[ ] CP<br>[ ] NC | |
| P4. Autoevaluación del estado de salud físico e integral | Obj. 2 | [X ] C<br>[ ] CP<br>[ ] NC | [ X] C<br>[ ] CP<br>[ ] NC | [ X] C<br>[ ] CP<br>[ ] NC | [ X] C<br>[ ] CP<br>[ ] NC | [ X] C<br>[ ] CP<br>[ ] NC | [ X] C<br>[ ] CP<br>[ ] NC | |
| P5. Influencia de alimentación en energía y rendimiento | Obj. 2 | [X ] C<br>[ ] CP<br>[ ] NC | [X ] C<br>[ ] CP<br>[ ] NC | [X ] C<br>[ ] CP<br>[ ] NC | [X ] C<br>[ ] CP<br>[ ] NC | [ X] C<br>[ ] CP<br>[ ] NC | [ X] C<br>[ ] CP<br>[ ] NC | |
| P6. Coherencia entre formación farmacéutica y práctica | Obj. 2 | [X ] C<br>[ ] CP<br>[ ] NC | [ X] C<br>[ ] CP<br>[ ] NC | [X ] C<br>[ ] CP<br>[ ] NC | [ X] C<br>[ ] CP<br>[ ] NC | [ X] C<br>[ ] CP<br>[ ] NC | [ X] C<br>[ ] CP<br>[ ] NC | |
| P7. Entorno alimentario universitario y | Obj. 3 | [X ] C<br>[ ] CP<br>[ ] NC | [X ] C<br>[ ] CP<br>[ ] NC | [X ] C<br>[ ] CP<br>[ ] NC | [X ] C<br>[ ] CP<br>[ ] NC | [X ] C<br>[ ] CP<br>[ ] NC | [X ] C<br>[ ] CP<br>[ ] NC | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| oferta en campus | | | | | | |
| P8. Carga académica, horarios y semanas de examen | Obj. 3 | [X ] C<br>[ ] CP<br>[ ] NC | [ X] C<br>[ ] CP<br>[ ] NC | [ X] C<br>[ ] CP<br>[ ] NC | [ X] C<br>[ ] CP<br>[ ] NC | [ X] C<br>[ ] CP<br>[ ] NC | [ X] C<br>[ ] CP<br>[ ] NC |
| P9. Presupuesto económico y dinámica socio-familiar | Obj. 3 | [ X] C<br>[ ] CP<br>[ ] NC | [ X] C<br>[ ] CP<br>[ ] NC | [ X] C<br>[ ] CP<br>[ ] NC | [X ] C<br>[ ] CP<br>[ ] NC | [ X] C<br>[ ] CP<br>[ ] NC | [ X] C<br>[ ] CP<br>[ ] NC |
| P10. Pregunta de cierre y aspectos adicionales | Global | [X ] C<br>[ ] CP<br>[ ] NC | [ X] C<br>[ ] CP<br>[ ] NC | [ X] C<br>[ ] CP<br>[ ] NC | [ X] C<br>[ ] CP<br>[ ] NC | [ X] C<br>[ ] CP<br>[ ] NC | [ X] C<br>[ ] CP<br>[ ] NC |

## V. Matriz de evaluación cuali-cuantitativa por items

Marque con una X en cada criterio según corresponda (C: Cumple | CP: Cumple Parcialmente | NC: No Cumple). En caso de CP o NC, detalle su observación

**Dictamen global de validación**

| **Criterio Global de Evaluación:** | **Resultado (Marque con X)** |
|---|---|
| **1. APLICABLE:** El instrumento reúne todos los criterios de validez y puede ser aplicado en su forma actual. | [ X] |
| **2. APLICABLE PREVIA MODIFICACIÓN:** Requiere incorporar las observaciones señaladas antes de su aplicación. | [ ] |
| **3. NO APLICABLE:** El instrumento requiere una reestructuración teórica o metodológica profunda. | [ ] |

OBSERVACIONES GENERALES Y RECOMENDACIONES DEL EXPERTO





Msc.Elba Morales Ponce

Lic. María Eliett Carballo Alonso

**Firma del Experto Evaluador**

**Firma y Sello Investigador / Tutor**

## 12.3 Documento de consentimiento informado

**UNIVERSIDAD CENTRAL DE NICARAGUA**

**SEDE CENTRAL – CARRERA DE FARMACIA**

**Investigación: Hábitos Alimenticios e Índice de Masa Corporal (IMC)**

**Mayo – octubre 2026**

**Título del Estudio:** Relación entre los hábitos alimenticios y el índice de masa corporal de los estudiantes de la carrera de Farmacia de la Universidad Central de Nicaragua, Sede Central, durante mayo-octubre de 2026.

**Población Objetivo:** Estudiantes matriculados en la carrera de Farmacia, UCN Sede Central.

### 1. Propósito de la Investigación

El propósito de esta investigación es determinar la relación existente entre los hábitos alimenticios y el índice de masa corporal (IMC) en los estudiantes de la carrera de Farmacia de la UCN Sede Central durante el período de mayo a octubre de 2026. El estudio busca caracterizar los patrones de consumo de alimentos, clasificar el estado nutricional según la evaluación antropométrica de peso y talla, y analizar la interacción entre ambas variables.

### 2. Procedimiento e Intervención

Si acepta participar libremente en esta investigación, se le solicitará completar tres actividades principales:

a) Responder a un cuestionario corto sobre datos sociodemográficos (edad, sexo, año académico).

b) Someterse a la toma física de medidas antropométricas (peso corporal en kilogramos y estatura en metros) por parte del equipo investigador para el cálculo exacto de su IMC.

c) Completar el Cuestionario de Frecuencia de Consumo de Alimentos y un Recordatorio de Consumo de las últimas 24 horas.

**3. Voluntariedad y Confidencialidad**

Su participación es estrictamente voluntaria. Usted tiene el derecho absoluto de negarse a participar o de retirarse del estudio en cualquier momento sin necesidad de dar explicaciones y sin que esto afecte su situación académica en la universidad. Toda la información recolectada será manejada bajo el principio de confidencialidad y anonimato, utilizándose únicamente en forma global y consolidada para fines científicos e investigativos.

**4. Riesgos y Beneficios**

Riesgos: La participación no conlleva ningún riesgo físico ni psicológico para los participantes.

Beneficios: No se otorgará compensación económica; sin embargo, los datos obtenidos aportarán información valiosa para la caracterización nutricional de la comunidad universitaria y el diseño de futuras intervenciones de salud estudiantil.

**Declaración Y Firma De Aceptación**

Confirmo que he leído y comprendido la información del presente documento, he tenido la oportunidad de hacer preguntas y acepto voluntariamente participar en este estudio.

Nombre completo del estudiante: Año de Carrera:

_____ _____

___

Firma del Participante: Fecha (DD/MM/2026):

_____ _____ / _____ / 2026

___

Firma del Investigador / Encuestador: Cód. Encuestador:

_____ _____

___

## 12.4 Solicitud para aplicación de instrumento

Managua, 26 de septiembre del 2026.

Para:

Lic. Cristhian Serrano Boza

UCN Coordinador de farmacia.
Sede Central

Reciba cordiales saludos y los mejores deseos en sus funciones.

Por medio de la presente solicito la autorización para la aplicación del instrumento (Encuesta);en estudiantes de la carrera de Farmacia Sede Central, con el motivo de realizar una investigación por mí persona Lic. María Eliett Carballo Alonso, en mi puesto de docente de tiempo completo de la carrera, el tema de investigación “Relación entre los hábitos alimenticios y el índice de masa corporal de los estudiantes de la carrera de Farmacia de la Universidad Central de Nicaragua, Sede Central, durante mayo-octubre de 2026.”la cual se encuentra bajo la tutoría metodológica:

Dr. Eduardo Carvajal.

Esta investigación se llevará a cabo con estricto cumplimiento de normativas éticas, garantizando la confidencialidad de la información y su uso para fines académicos. Agradezco de antemano la oportunidad.

Sin otro particular,



Lic. María Eliett Carballo Alonso
Docente- UCN- Sede Central

## 12.5 Instrumento

**UNIVERSIDAD CENTRAL DE NICARAGUA (UCN)**

**Encuesta**

> **Indicaciones Generales:**
>
> Estimado(a) estudiante: El presente instrumento tiene como propósito recolectar información sobre los hábitos de alimentación y el estado nutricional en la comunidad estudiantil de Farmacia. Sus respuestas son estrictamente confidenciales y de uso exclusivo para investigación científica. Agradecemos su honestidad y colaboración.

**Título:** "Relación entre los hábitos alimenticios y el índice de masa corporal de los estudiantes de la carrera de Farmacia de la Universidad Central de Nicaragua, Sede Central, durante mayo-octubre de 2026."

## MÓDULO I: DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS Y ANTROPOMÉTRICOS

| | |
|---|---|
| **1. Edad:** | _____ años |
| **2. Sexo:** | [ ] Femenino [ ] Masculino |
| **3. Año de Carrera:** | _____ Año |
| **4. Evaluación Antropométrica:** | • Peso corporal: _____ kg<br>• Talla / Estatura: _____ m<br>• IMC: _____ kg/m² (Clasificación OMS) |

## MÓDULO II: CUESTIONARIO DE FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS (FFQ)

*Instrucciones: Marque con una "X" la casilla que mejor describa su frecuencia habitual de consumo para cada uno de los alimentos señalados.*

### EVALUACIÓN DIETÉTICA

Historial de Consumo de alimentos: CEREALES, TUBÉRCULOS Y DERIVADOS

| **Alimento** | **Diario** | **3–5/sem** | **1–2/sem** | **Rara vez** | **Nunca** |
|---|---|---|---|---|---|
| Arroz | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Frijoles | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Gallo pinto | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Tortilla de maíz | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Pan | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Avena | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Pasta | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Yuca | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Quequisque | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Malanga | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Plátano verde | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Plátano maduro | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

Otros

_____

**PROTEÍNAS DE ORIGEN ANIMAL**

| **Alimento** | **Diario** | **3–5/sem** | **1–2/sem** | **Rara vez** | **Nunca** |
|---|---|---|---|---|---|
| Pollo | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Carne de res | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Carne de cerdo | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Pescado | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Mariscos | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Hígado / vísceras | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Huevos | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Queso | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Leche | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Yogur | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

Otros

_____

**PROTEÍNAS VEGETALES**

| Alimento | Diario | 3–5/sem | 1–2/sem | Rara vez | Nunca |
|---|---|---|---|---|---|
| Frijoles | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Lentejas | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Garbanzos | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Soya / derivados | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Tofu | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

Otros

_____

**FRUTAS**

| Alimento | Diario | | 3–5/sem | | 1–2/sem | Rara vez | Nunca |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Banano | ☐ | | | | | ☐ | ☐ |
| Papaya | ☐ | | | | | ☐ | ☐ |
| Piña | ☐ | | | | | ☐ | ☐ |
| Sandía | ☐ | | | | | ☐ | ☐ |
| Melón | ☐ | | | | | ☐ | ☐ |
| **Alimento** | **Diario** | | **3–5/sem** | | **1–2/sem** | **Rara vez** | **Nunca** |
| Mango | ☐ | | ☐ | | ☐ | ☐ | ☐ |
| Naranja | ☐ | | ☐ | | ☐ | ☐ | ☐ |
| Mandarina | ☐ | | ☐ | | ☐ | ☐ | ☐ |
| Guayaba | ☐ | | ☐ | | ☐ | ☐ | ☐ |
| Manzana | ☐ | | ☐ | | ☐ | ☐ | ☐ |
| Kiwi | ☐ | | ☐ | | ☐ | ☐ | ☐ |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Uvas | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Fresas | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

Otros

_____

**VERDURAS**

| Alimento | Diario | | 3–5/sem | 1–2/sem | Rara vez | Nunca |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Tomate | ☐ | ☐ | | ☐ | ☐ | ☐ |
| Pepino | ☐ | | | ☐ | ☐ | ☐ |
| Repollo | ☐ | | | ☐ | ☐ | ☐ |
| Lechuga | ☐ | | | ☐ | ☐ | ☐ |
| Zanahoria | ☐ | | | ☐ | ☐ | ☐ |
| Chiltoma | ☐ | | | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ayote | ☐ | | | ☐ | ☐ | ☐ |
| Chayote | ☐ | | | ☐ | ☐ | ☐ |
| Espinaca | ☐ | | | ☐ | ☐ | ☐ |
| Remolacha | ☐ | | | ☐ | ☐ | ☐ |
| Apio | ☐ | | | ☐ | ☐ | ☐ |
| Pipian | ☐ | | | ☐ | ☐ | ☐ |

Otros

_____

**GRASAS Y ACEITES**

| Alimento | D iario | 3 –5/sem | 1– 2/sem | R ara vez | N unca |
|---|---|---|---|---|---|
| Aguacate | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Aceite de olivo | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Aceite vegetal | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Mantequilla | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Maní | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Semillas (chía, linaza, ajonjolí) | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

Otros

_____

**AZÚCARES, ULTRAPROCESADOS Y BEBIDAS**

| Alimento | D iario | 3– 5/sem | 1– 2/sem | Ra ra vez | Nu nca |
|---|---|---|---|---|---|
| Gaseosas | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Jugos artificiales | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Bebidas energéticas | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Dulces | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Galletas | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Comida rápida | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Embutidos | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

Otros

_____

**HIDRATACIÓN**

| | Diario | 3–5/sem | 1–2/sem | Rara vez | Nunca |
|---|---|---|---|---|---|
| Agua | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Café | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Té | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Bebidas deportivas | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

Tipos de bebidas deportivas

_____

___ OBSERVACIONES NUTRICIONALES

**MÓDULO III: RECORDATORIO DE CONSUMO DE 24 HORAS**

*Instrucciones: Detalle todos los alimentos y bebidas consumidos durante el día anterior (24 horas previas), incluyendo ingredientes y ejemplos habituales de preparación.*

| | |
|---|---|
| **1. Desayuno**<br>*Ejemplo habitual: Gallo pinto, huevo, tortillas, queso, café* | Descripción del consumo real:<br>_____<br>_____<br>_____<br>_____ |
| **2. Merienda de la Mañana**<br>*Ejemplo habitual: Fruta fresca* | Descripción del consumo real:<br>_____<br>_____ |

| | |
|---|---|
| **3. Almuerzo**<br>*Ejemplo habitual: Arroz, carne/pollo, tajadas verdes o tajadas comerciales* | Descripción del consumo real:<br>_____<br>_____<br>_____<br>_____ |
| **4. Merienda de la Tarde**<br>*Ejemplo habitual: Dulce, cajeta, chicle, caramelos* | Descripción del consumo real:<br>_____<br>_____ |
| **5. Cena**<br>*Ejemplo habitual: Leche, galletas, banano* | Descripción del consumo real:<br>_____<br>_____<br>_____<br>_____ |
| **6. Consumo Ocasional / Fuera del Hogar**<br>*Ejemplo habitual: Batidos, helados o postres preparados fuera del hogar* | Frecuencia y detalle del consumo:<br>_____<br>_____ |