



Universidad
Norbert Wiener

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE MEDICINA HUMANA

Tesis

Relación entre el consumo de carbohidratos y la sintomatología depresiva de
una Universidad Lima Centro, 2026

Para optar el Título Profesional de
Médico Cirujano

Presentado por

Autora: Rozas Loayza, Angie

Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-1622-736X>

Asesor: Dr. López Bulnes, Jorge Luis

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9583-1143>

Lima- Perú

2026

	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 21/07/2026

Yo, **Angie Rozas Loayza** egresado de la Facultad de **Ciencias de la Salud** y Programa Académico de **Medicina Humana** de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación “**Relación entre el consumo de carbohidratos y la sintomatología depresiva de una Universidad Lima Centro, 2026**”. Asesorado por el docente: Jorge Luis López Bulnes DNI: 08153969 ORCID: 0000-0002-9583-1143 tiene un índice de similitud de **11 (once) %** con código OID: **14912:607687921** verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....
Firma de autor 1

Angie Rozas Loayza

Nombres y apellidos del Egresado

DNI: 77594710

.....
Firma de autor 2

Nombres y apellidos del Egresado

DNI:



.....
Firma

Jorge Luis López Bulnes

Nombres y apellidos del Asesor

DNI: 08153969

Lima, 21 de julio del 2026

DEDICATORIA

A mis padres, Cesar y Maribel, pilares fundamentales de mi vida, cuyo amor y apoyo incondicional han sido el cimiento sobre el cual he construido mi formación. A ellos, por creer en mí incluso cuando el camino parecía incierto. Y a mí misma, por no haberme rendido en los momentos de incertidumbre, por sostener mi visión cuando el camino se tornaba pesado, por la resiliencia que transformo cada adversidad en una lección y por entender que cada desvelo fue un paso más hacia la profesión que hoy se materializa.

AGRADECIMIENTOS

A mi madre, Maribel, por su presencia constante y su sabiduría silenciosa. Gracias por haber estado ahí incluso cuando el silencio era mi respuesta, por saber cuándo darme espacio y, sobre todo, por encontrar siempre la manera de alentarme a seguir adelante sin perder la fe en mí.

A mi padre, Cesar, por ser mi roca inamovible. Gracias por no dudar nunca de mis capacidades, especialmente en los momentos en los que la adversidad me hacía sentir que ya no podría más. Tus palabras fueron el impulso necesario para levantar la mirada, mantener la frente en alto y continuar con determinación en el camino hasta el final.

INDICE

CAPITULO I: EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problemas	1
1.2. Formulación del problema	4
1.2.1. Problema general	4
1.2.2. Problema específico	5
1.3. Objetivos de la investigación	5
1.4. Justificación de la investigación	6
1.4.1. Teórica	6
1.4.2. Metodológica	6
1.4.3. Practica	7
1.5. Limitaciones del estudio	7

CAPITULO II: MARCO TEORICO

2.1 Antecedentes	8
2.2 Bases teóricas	14
2.3 Formulación de Hipótesis	23
2.3.1 Hipótesis general	23
2.3.2 Hipótesis específica	23

CAPITULO III: METODOLOGIA

3.1 Método de investigación	25
3.2 Enfoque investigative	25
3.3 Tipo de investigación	25
3.4 Diseño de investigación	25
3.5 Población, muestra y muestreo	26
3.6 Variables y operacionalización	30
3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	32
3.8 Procesamiento y análisis de datos	32
3.9 Aspectos éticos	32

CAPITULO IV: PREENTACION Y DISCUSION DE LOS RESULTADOS

4.1 Resultados	34
4.1.1 Resultados descriptivos	34
4.1.2 Resultados inferenciales	48
4.2 Discusión de resultados	58

CAPITULO V: CONCLUSION ES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones	64
5.2 Recomendaciones	65

REFERENCIAS

ANEXOS	79
Anexo 1: Matriz de Consistencia	79
Anexo 2: Instrumento	81
Anexo 3: Aprobación del Comité de ÉTICA	84
Anexo 4: Formato de consentimiento informado	85
Anexo 5: Carta de Aprobación de la Institución para la recolección de datos	87
Anexo 6: Reporte de similitud de Turnitin	89

INDICE DE TABLAS

Tabla 1.Frecuencia de distintas carreras	34
Tabla 2. Condicion residencial.....	35
Tabla 3. Variable 1. Sintomas depresivos	36
Tabla 4. Dimensión 1. Lácteos	37
Tabla 5. Dimensión 2. Huevos, Carne y Pescado	38
Tabla 6. Dimensión 3. Verduras y Hortalizas	39
Tabla 7. Dimensión 4. Legumbres y Cereales	40
Tabla 8. Dimensión 5. Aceite y Grasas	41
Tabla 9. Dimensión 6. Precocidos o Preelaborados	42
Tabla 10. Dimensión 7. Frutas y alimentos relacionados	43
Tabla 11. Dimensión 8. Bollería y Pastelería	44
Tabla 12. Dimensión 9. Bebidas	45
Tabla 13. Dimensión 10. Misceláneo	46
Tabla 14. Variable 2. Consumo de carbohidratos	47
Tabla 15. Correlación de Variable 1. Síntomas depresivos y Variable 2. Consumo de carbohidratos	48
Tabla 16. Correlación del consumo de determinados carbohidratos y Variable 1. Síntomas depresivos	49
Tabla 17. Correlación de carrera universitaria del estudiante y su frecuencia en el consumo de determinados carbohidratos	51
Tabla 18. Síntomas depresivos según la carrera estudiada	53
Tabla 19. Area académica y síntomas depresivos	54
Tabla 20. Condiciones residenciales del estudiante y el consumo de determinados carbohidratos	55
Tabla 21. Condiciones residenciales del estudiante y dimensiones del consumo de alimentos..	56
Tabla 22. Hallazgos importantes de la Hipótesis específica 4	57

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Nivel de carrera de los estudiantes	35
Figura 2. Nivel de condición residencia	36
Figura 3. Nivel de la Variable 1. Síntomas depresivos	37
Figura 4. Nivel de la Dimensión 1. Lácteos	38
Figura 5. Nivel de la Dimensión 2. Huevos, carne y pescado	39
Figura 6. Nivel de la Dimensión 3. Verdura y Hortalizas	40
Figura 7. Nivel de la Dimensión 4. Legumbres y Cereales	41
Figura 8. Nivel de la Dimensión 5. Aceite y Grasas	42
Figura 9. Nivel de la Dimensión 6. Precocidos o Preelaborados	43
Figura 10. Nivel de la Dimensión 7. Frutas y alimentos relacionados	44
Figura 11. Nivel de la Dimensión 8. Bollería y Pastelería	45
Figura 12. Nivel de la Dimensión 9. Bebidas	46
Figura 13. Nivel de la Dimensión 10. Misceláneos	47
Figura 14. Nivel de la Variable 2. Consumo de carbohidratos	48

Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre el consumo de carbohidratos y la sintomatología depresiva en estudiantes de la Universidad Norbert Wiener durante el año 2026. Se realizó un estudio observacional, analítico y de corte transversal en una muestra de 200 estudiantes de los últimos años de Medicina Humana, Derecho, Enfermería, Ingeniería Industrial e Ingeniería de Sistemas. La sintomatología depresiva fue evaluada mediante el cuestionario PHQ-9 y el consumo de carbohidratos a través de un cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos. Para el análisis estadístico se emplearon las pruebas de correlación de Spearman y chi-cuadrado.

Los resultados mostraron que el 66,5% de los participantes presentó un nivel moderado de síntomas depresivos y el 64% un consumo moderado de carbohidratos. Se encontró una correlación positiva, significativa y de intensidad moderada entre ambas variables ($\rho = 0,462$; $p < 0,001$). Las mayores correlaciones se observaron en las dimensiones bebidas ($\rho = 0,764$), misceláneos ($\rho = 0,702$) y frutas ($\rho = 0,680$). No se evidenciaron asociaciones significativas entre la carrera profesional y el consumo de carbohidratos ($\rho = -0,011$; $p = 0,882$), ni entre la carrera y la sintomatología depresiva ($\chi^2 = 3,331$; $p = 0,504$). Asimismo, la condición residencial no se asoció con el consumo de carbohidratos ($\chi^2 = 3,746$; $p = 0,441$).

Se concluye que existe una relación significativa entre el consumo de carbohidratos y la sintomatología depresiva, independientemente de la carrera profesional y la condición residencial de los estudiantes.

Palabras clave: carbohidratos, depresión, estudiantes universitarios.

Abstract

The present study aimed to determine the relationship between carbohydrate intake and depressive symptomatology in students of the Universidad Norbert Wiener during the year 2026. An observational, analytical, cross-sectional study was conducted on a sample of 200 senior students from the programs of Human Medicine, Law, Nursing, Industrial Engineering, and Systems Engineering. Depressive symptoms were assessed using the PHQ-9 questionnaire, while carbohydrate intake was measured through a food frequency questionnaire. For statistical analysis, Spearman's correlation and the chi-square test were applied.

The results showed that 66.5% of participants presented a moderate level of depressive symptoms, while 64% reported a moderate carbohydrate intake. A positive, statistically significant, and moderate correlation was found between both variables ($\rho = 0.462$; $p < 0.001$). The strongest correlations were observed in the beverage ($\rho = 0.764$), miscellaneous foods ($\rho = 0.702$), and fruit ($\rho = 0.680$) categories. No significant associations were found between academic program and carbohydrate intake ($\rho = -0.011$; $p = 0.882$), nor between academic program and depressive symptomatology ($\chi^2 = 3.331$; $p = 0.504$). Likewise, residential condition was not associated with carbohydrate intake ($\chi^2 = 3.746$; $p = 0.441$).

In conclusion, a significant relationship was found between carbohydrate intake and depressive symptomatology, regardless of academic program or residential condition among the students studied.

Keywords: carbohydrates, depression, university students.

INTRODUCCIÓN

La alimentación constituye un factor fundamental para la salud física y mental, ya que proporciona los nutrientes necesarios para el adecuado funcionamiento del organismo y del sistema nervioso. En los últimos años, diversos estudios han demostrado que los hábitos alimentarios pueden influir no solo en el estado nutricional, sino también en el bienestar psicológico y emocional de las personas. Entre los componentes de la dieta, los carbohidratos representan la principal fuente de energía para el organismo; sin embargo, la calidad y frecuencia de su consumo pueden generar efectos distintos sobre la salud.

Actualmente, el consumo elevado de alimentos procesados, bebidas azucaradas y carbohidratos refinados se ha incrementado considerablemente, especialmente en la población joven. Este patrón alimentario se ha asociado con alteraciones metabólicas, procesos inflamatorios y cambios en la regulación de neurotransmisores relacionados con el estado de ánimo, como la serotonina. En consecuencia, ha surgido un creciente interés por estudiar la posible relación entre la alimentación y los trastornos de salud mental, particularmente la depresión.

La población universitaria constituye un grupo vulnerable debido a las exigencias académicas, el estrés, los cambios en el estilo de vida y la adopción de hábitos alimentarios poco saludables. Estas condiciones pueden favorecer tanto una alimentación inadecuada como la aparición de síntomas depresivos, afectando el rendimiento académico, las relaciones interpersonales y la calidad de vida de los estudiantes.

Si bien existen investigaciones que relacionan la alimentación con la salud mental, la evidencia sobre la asociación entre el consumo de carbohidratos y la sintomatología depresiva en estudiantes universitarios peruanos continúa siendo limitada. Por ello, la

presente investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre el consumo de carbohidratos y la sintomatología depresiva en estudiantes de la Universidad Norbert Wiener durante el año 2026. Los resultados obtenidos contribuirán a ampliar el conocimiento sobre los factores nutricionales asociados a la salud mental y servirán como base para el desarrollo de estrategias de promoción de estilos de vida saludables en la población universitaria.

Capítulo I: El Problema

1.1 Planteamiento del problema

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las dietas insalubres y la inactividad física son los principales desencadenantes de enfermedades no transmisibles y trastornos mentales (1). Sin embargo, la aparición de los alimentos procesados, la rápida urbanización y las variaciones en los estilos de vida han ocasionado un gran impacto en los hábitos alimenticios (2). De igual manera, el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) resalta el incremento en el consumo de alimentos procesados y ultra procesados en los niños y jóvenes (5-19 años), lo cual ha generado los crecientes casos de sobrepeso y obesidad (3).

Una dieta balanceada cada vez es más complicada debido a la ausencia de conocimiento e inclinación hacia ciertos alimentos, lo cual dificulta poder mantener un buen estado nutricional (4). Asimismo, para mantener una buena salud y prevenir diversas enfermedades requiere de una alimentación saludable, la cual varía dependiendo la edad, sexo, condición física y la situación de salud (4). Además, una buena alimentación favorece un buen crecimiento y desarrollo del ser humano en diversas áreas de la vida diaria (5).

Los carbohidratos juegan un papel fundamental para una dieta equilibrada, siendo un consumo adecuado de 50-60% de esta en la ingesta diaria (6). Estos contribuyen a un buen funcionamiento corporal como cognitivo, sin embargo, no todos los carbohidratos son adecuados para nuestra salud, ya que un consumo excesivo de los hidratos de carbono refinados, simples y de baja calidad puede ser perjudicial para nuestra salud física como mental (7). Debido a esto, es sumamente relevante la calidad y cantidad de estos carbohidratos (8). Además, va a depender de la carga glucémica y la presencia

de fibra en él, lo que determinara si es beneficioso o no para la salud; esto se evidenciará con la aparición de sobrepeso, obesidad, síndrome metabólico y ya en casos más severos: diabetes, hipertensión o neuropatías (9). La obesidad y sobrepeso es el incremento de grasa en el cuerpo perjudicial para la salud, se calcula por medio del índice de masa corporal (IMC), que es la relación entre la talla y el peso (kgm^2), lo cual de presentar un valor ≥ 25 o ≥ 30 determinaran si presenta sobrepeso u obesidad respectivamente (10). La obesidad ha sido la causando de 2.8 millones de muertes a causa de enfermedades no transmisibles (ENT) para el año 2021 en las Américas, además la tasa de obesidad como sobrepeso se ha triplicado en los últimos 50 años comprometiendo al 62.5% de la población, mostrando un predominio en la región (11).

En el Perú, según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) el 37.5% de los jóvenes de 15 años en adelante presenta sobrepeso (12). En el caso de obesidad, se evidencia un 25.6%, mostrando una marcada prevalencia en mujeres (29.8%) que en varones (21.2%) (12). Además, el INEI indica que en el 2022 el 40.6% de peruanos de 15 años en adelante tiene al menos una enfermedad no trasmisible como la obesidad, diabetes mellitus o hipertensión (12). Asimismo, tanto la obesidad como el sobrepeso son factores de riesgo para desarrollar depresión, debido a alteraciones a nivel hipotalámico-hipofisiario-suprarrenal (HHS), aumento del estrés oxidativo, estado proinflamatorio y disfunción endocrina (resistencia a la insulina) (13).

Para la salud mental, una dieta alimentaria y sus posibles efectos conlleva a desencadenar un trastorno mental (14). Estos trastornos mentales se pueden dar por un alto consumo de granos refinados, carnes procesadas, bebidas azucaradas y comida rápida; conocida como dieta occidental, la cual ocasiona niveles altos de estrés, trastornos psicológicos y una mala salud mental (7). Además, una dieta con una elevada carga glucémica ocasiona un estado hipoglucémico postprandial rápido generando una

disfunción del sistema nervioso central y un estado depresivo, lo que contribuye a una mayor prevalencia de este trastorno mental (15).

Por otro lado, los trastornos mentales son los principales causantes de limitaciones en el desarrollo del ser humano en diversas áreas de su vida, ya sea en el ámbito laboral, familiar, social, emocional, entre otros (15). Asimismo, se sabe que los trastornos mentales aumentan la predisposición a padecer otras enfermedades, así como, a contribuir a la aparición de lesiones provocadas o accidentales (16). De igual manera, hoy en día uno de cada ocho personas presenta algún tipo de enfermedad mental, siendo las más relevantes la ansiedad y los trastornos depresivos (17). Además, producto de la pandemia estos trastornos aumentaron más del 25% (15).

La depresión ocupa el primer lugar entre los trastornos mentales, además de ser dos veces más frecuente en mujeres que en varones, siendo entre el 10-15% en países industrializados y entre 20-40% en países en desarrollo (16). Asimismo, según la OMS aproximadamente el 3.8% de personas a nivel mundial presentan este trastorno, es decir, cerca de 280 millones de personas (18). La OMS no solo enfatiza a los jóvenes, como el grupo etario más afectado, por presentar al menos un trastorno mental sino también por ubicarse en el cuarto puesto en suicidio en edades entre 15 a 29 años (19).

En el ámbito universitario, donde las demandas académicas se vuelven cada vez más prominentes, los estudiantes enfrentan una gran responsabilidad, no solo en el ámbito académico, sino también en la configuración de estilos de vida y comportamientos relacionados con la salud, lo que tendrá un impacto notorio en el desarrollo de sus vidas (6). Además, los estudiantes asumen la responsabilidad de su alimentación como de sus hábitos alimenticios (6). Es por ello, que la alimentación en los jóvenes universitarios es sumamente importante, ya que contribuye a un buen desempeño académico, pero debido a diversos factores puede verse alterado; estos pueden ser psicológicos, sociales,

económicos y culturales (20). Igualmente, la distancia y horarios que maneja el joven influyen en este desbalance alimenticio (21). Asimismo, la alimentación en esta etapa se caracteriza por ser de menor contenido nutricional, y por la omisión de algunas comidas como el desayuno en su mayoría (4). De igual manera, los estudiantes suelen presentar una mayor predisposición al consumo de comidas rápidas “chatarras” o alimentos ricos en grasas trans y gaseosas, debido a que estos presentan también un fácil acceso (22).

Todo lo anteriormente mencionado puede ocasionar que los estudiantes presenten un desequilibrio alimentario, incluso la situación puede agravarse en épocas de exámenes (20). Entonces, los jóvenes son un grupo de riesgo por presentar una forma de vida poco saludables con incremento de estrés y tiempo limitado, generando una dieta rápida y baja en nutrientes (4). Por tal motivo, presentan una mayor predisposición de desarrollar síntomas depresivos y de ansiedad (23).

En el presente estudio se plantea como objetivo general determinar la relación entre el consumo de carbohidratos y la sintomatología depresiva en los estudiantes de la Universidad Norbert Wiener y en los objetivos específicos se buscará determinar el carbohidrato de preferencia a consumir por los estudiantes y si se evidencia una asociación con la carrera estudiada.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Existe relación entre el consumo de carbohidratos y la sintomatología depresiva en estudiantes universitarios de la Universidad Norbert Wiener?

1.2.2 Problema específico

¿Existe relación entre el consumo de determinados carbohidratos y el nivel de sintomatología depresiva en los estudiantes universitarios de la Universidad Norbert Wiener?

¿Existe asociación entre la carrera universitaria del estudiante y su frecuencia de consumo de determinados carbohidratos en la Universidad Norbert Wiener?

¿Existe variación del nivel de sintomatología depresiva según la carrera del estudiante en la Universidad Norbert Wiener?

¿Existe asociación entre las condiciones residenciales del estudiante y el consumo de determinados carbohidratos en la Universidad Norbert Wiener?

1.3 Objetivos de la Investigación

1.3.1 Objetivo general

- Determinar relación entre el consumo de carbohidratos y la sintomatología depresiva en estudiantes universitarios de la Universidad Norbert Wiener, 2026

1.3.2 Objetivos específicos

- Determinar la relación entre el consumo de determinados carbohidratos y el nivel de sintomatología depresiva en los estudiantes.
- Determinar la asociación entre la carrera universitaria del estudiante y su frecuencia de consumo de determinados carbohidratos
- Determinar la variación del nivel de sintomatología depresiva según la carrera del estudiante.

- Determinar la asociación entre las condiciones residenciales del estudiante y el consumo de determinados carbohidratos

1.4 Justificación

1.4.1 Teórica

La alimentación es fundamental para el desarrollo integral de las personas, influyendo directamente en la calidad de vida, el rendimiento y la prevención de enfermedades (24). Una dieta equilibrada requiere un aporte energético adecuado y variedad de alimentos, incluyendo vegetales, frutas, granos integrales, proteínas y grasas saludables (25). Sin embargo, los desequilibrios energéticos derivados de la ingesta de alimentos hipercalóricos y la disminución de la actividad física, asociados a avances tecnológicos y estilos de vida sedentarios, favorecen el desarrollo de sobrepeso y obesidad, factores que incrementan el riesgo de enfermedades no transmisibles como diabetes, enfermedades cardiovasculares, accidentes cerebrovasculares y ciertos tipos de cáncer (10). Además, la obesidad y los hábitos alimenticios inadecuados pueden generar inflamación crónica, relacionada con la aparición de síntomas depresivos y trastornos del estado de ánimo, estableciendo una relación bidireccional entre alimentación y salud mental (27).

1.4.2 Metodológica

El estudio se centra en los estudiantes universitarios, un grupo con mayor predisposición al consumo de carbohidratos simples y refinados, lo que puede afectar su estado emocional (7). La investigación permitirá observar y analizar la relación entre la alimentación y la sintomatología depresiva, proporcionando datos objetivos sobre la frecuencia y tipo de consumo de carbohidratos y los niveles de síntomas depresivos. Esta aproximación metodológica facilita la identificación de patrones y asociaciones

sin necesidad de intervenir en el contexto natural de los estudiantes, garantizando la validez de los resultados.

1.4.3 Práctica

Los hallazgos de la investigación permitirán determinar los hábitos alimenticios de los estudiantes y su relación con la aparición de síntomas depresivos, sirviendo como base para implementar estrategias de intervención y promoción de la salud dentro de la universidad. Esto incluye posibles recomendaciones nutricionales y programas de bienestar emocional que contribuyan a mejorar la calidad de vida y el rendimiento académico de los estudiantes, promoviendo hábitos alimenticios saludables y la prevención de trastornos del estado de ánimo.

1.5 Limitaciones del estudio

El presente estudio presenta ciertas limitaciones que deben considerarse al interpretar los resultados obtenidos:

1.5.1 Temporal

La investigación tuvo un carácter transversal, capturando la información en un punto único en el tiempo durante el año 2026. Esto impide establecer relaciones de causalidad definitivas o evaluar como cambian el consumo de carbohidratos y la sintomatología depresiva a lo largo de los ciclos académicos o ante diferentes eventos estresores.

1.5.2 Espacial

El estudio se circunscribió a estudiantes de una universidad en Lima Centro. Por lo tanto, los hallazgos no pueden generalizarse a poblaciones universitarias de otras regiones del Perú o contexto socioeconómicos distintos, donde los hábitos alimentarios y los factores de riesgo de salud mental podrían variar significativamente. Asimismo, se empleó en 5 carreras profesionales específicas, indicando que los resultados obtenidos

reflejan las particularidades, exigencias académicas y dinámicas de estos programas en ese contexto geográfico específico, por lo que no deben generalizarse otras facultades de la misma universidad, ni a otras instituciones de educación superior con perfiles académicos o socioculturales distintos.

1.5.3 Metodológico

La recolección de datos se basó en instrumentos autoadministrados. Esto conlleva el riesgo de sesgo de memoria o deseabilidad social, donde los participantes podrían haber subestimado o sobreestimado su consumo real de carbohidratos o la severidad de sus síntomas depresivos al responder bajo una percepción subjetiva.

1.5.4 Población

Aunque la muestra fue representativa de la población estudiantil seleccionada, el diseño no permitió controlar variables confusoras externas, como el nivel de actividad física, calidad del sueño o antecedentes clínicos psiquiátricos previos, factores que también influyen en la sintomatología depresiva y que pudieron afectar la precisión de las asociaciones encontradas.

Capítulo II: Marco Teórico

2.1 Antecedentes de la Investigación

Ramón y col. (28), en el año 2019, publicaron el artículo “Eating behavior and its relationship with stress, anxiety, depression, and insomnia in university students”, el en cual se describe un estudio realizado en la Universidad de Zaragoza (España) con el fin de determinar la posible relación entre la alimentación de sus estudiantes con el estrés, ansiedad, depresión e insomnio. Se realizó un estudio descriptivo transversal con una muestra de 1055 alumnos. Para ello, se empleó el cuestionario de Índice de Alimentación Saludable (IAS), para la sintomatología relativa de ansiedad, estrés y depresión se evaluó mediante el uso de las Escala Ansiedad, Depresión y Estrés (DASS-21) (DASS-A, DASS-E y DASS-D, respectivamente) y para la calidad de sueño e insomnio se empleó el Índice de Severidad del Insomnio (ISI). Se concluyó que existe una preferencia por consumir alimentos no saludables en los estudiantes con un 82.3%, mostrando un predominio en las mujeres. Por otro lado, al momento de las evaluaciones psicológicas y de sueño, las mujeres presentaron las peores cifras. Asimismo, al realizar el análisis de correlación bivariado se descubrió una asociación significativa e inversamente proporcional entre los puntajes del IAS y DASS-21 e ISI, es decir, el incremento de una alimentación poco saludable desencadena un mayor aumento en la severidad del insomnio como del estrés, ansiedad y depresión. Cabe resaltar, que la mayoría de los universitarios que participaron eran del área de Ciencias de la Salud, lo cual nos sugiere que pese a presentar un mayor grado de conocimiento sobre el tema presentan peores resultados. Esta investigación fundamenta lo relevante de una buena alimentación para un buen estado mental.

Hernández-Gallardo y col. (22) efectuaron un estudio titulado “Condición nutricional y hábitos alimentarios en estudiantes universitarios de Manabí, Ecuador”, en el año 2021, donde se plasmó una investigación tipo ex post con una muestra de 1038 alumnos universitarios de la costa ecuatoriana. En este estudio se realizó el Cuestionario de Frecuencia de Consumo (CFC) y el Índice de Alimentación Saludable (IAS). Asimismo, se dividió en dos grupos por edades (menores y mayores de 19 años). En el grupo etario de mayores de 19 años presentó pre obesidad y obesos clase I siendo ambos predominante en las mujeres. Además, entre los alimentos con mayor demanda encabeza la lista los cereales refinados, embutidos y el pollo sobre la carne, lo cual excede de lo establecido con un 64.01%. Sin embargo, la ingesta de frutas, verduras y hortalizas es deficiente, lo que se relaciona con la sintomatología de un estado nutricional inadecuado. Por todo ello, los autores concluyeron que los estudiantes son un grupo de riesgo para una mala nutrición, que logra duplicarse al agregarle el sedentarismo. De igual manera, resaltan la necesidad de realizar cambios en los hábitos alimenticios de los jóvenes estudiantes, así como, un incremento en la ingesta de vegetales, frutas y hortalizas. Esta investigación recalca la prevalencia de una inadecuada alimentación en los jóvenes.

De manera similar, Mamani-Urrati y col. (29) realizaron una investigación titulada “Estudio exploratorio sobre conocimientos y frecuencia de consumo de productos procesados y ultraprocesados en estudiantes universitarios del Perú”. Tuvo un diseño transversal exploratorio, realizado en una universidad privada de Lima-Perú con una muestra de 398 alumnos universitarios. Dicho estudio consta de un cuestionario realizado en el periodo de abril a junio del 2019. Asimismo, el 50.8% de los encuestados fueron de la facultad de Ciencias de la Salud, pero se excluyeron a los estudiantes de la

carrera de Nutrición y Dietética para evitar el sesgo. Los autores elaboraron un cuestionario auto aplicado conformado por 3 partes. Los resultados indicaron solo el 43.4% y 83.3% tuvieron una respuesta correcta sobre alimentos procesados y ultraprocesados respectivamente. Para evaluar el conocimiento de octógonos en los envases de productos solo 40.7% señaló conocerlo, lo cual es bastante alarmante. Los investigadores concluyeron que la alimentación de los universitarios no es saludable, además de incrementar el riesgo de padecer diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial e hiperlipidemia. De igual manera, el poco conocimiento sobre las diferencias entre productos procesados y ultraprocesados se evidencia en un consumo frecuente y elevado de estos productos. Este estudio indica la prevalencia de una alimentación poco nutritiva debido predominantemente a la escasa información o conocimiento sobre una buena alimentación.

Ulloa y col. (30) efectuaron un estudio titulado “Hábitos alimentarios y síntomas depresivos en los estudiantes universitarios de la carrera de Nutrición y Dietética en una universidad privada en Lima, 2021”, en el cual se empleó un estudio observacional analíticos de corte transversal con una muestra de 264 alumnos. Se incluyeron a todo estudiante de la carrera de Nutrición y Dietética matriculado en el ciclo 2021-2, que no estuviera embarazado, en etapa de lactancia, no consuma medicamentos de tipo antidepresivo y tranquilizantes en los últimos 3 meses, no hayan sido diagnosticado de algún trastorno psicológico (ansiedad, depresión, esquizofrenia, entre otros) y estudiantes que sigan un régimen alimenticio no variado (veganos o vegetarianos). Asimismo, se empleó el cuestionario de PHQ-9 (cuestionario sobre la salud del paciente-9), que mide la presencia y gravedad de la depresión, así como, un cuestionario sobre hábitos alimenticios conformado por 32 preguntas y 8 subpreguntas. Este

cuestionario pregunta sobre el número de comidas consumidas, frecuencia de comidas principales, horarios lugar de consumo, tipo de compañía, tipo de preparación, consumo de refrigerios, consumo de bebidas y frecuencia de consumo de alimentos. Entre los resultados resalto la prevalencia en un 88.86% de hábitos alimenticios adecuados. De igual manera, más de la mitad de los universitarios presentaron síntomas depresivos mínimos (35.98%) y leves (33.33%), y solo 4.2% síntomas depresivos severos, siendo esta población solo mujeres. Por otro lado, en base al grupo etarios conforme la edad aumentaba los hábitos alimenticios adecuados disminuían. Asimismo, el grupo de 18 a 20 años presento mayores estudiantes con síntomas depresivos severos (2.7%) y hábitos alimenticios inadecuados (4.9%). Sin embargo, en este estudio los autores no se encontró una asociación significativa entre los hábitos alimenticios y los síntomas depresivos.

Suwalska y col. (31) publicaron un estudio titulado “Eating Behaviors, Depressive Symptoms and Lifestyle in University Students in Poland” en el año 2022 con una muestra de 227 participantes de la carrera de Fisioterapia y Obstétrica. Este estudio es de tipo transversal empleando un muestreo por conveniencia. Se empleó el Cuestionario alimentario de tres factores (TFEQ-18), que se conforma por 18 ítems y mide 3 aspectos de la conducta alimentaria: alimentación restringida, alimentación descontrolada y alimentación emocional. También se empleó el inventario de Depresión de Beck (BDI), el cual evalúa los síntomas y los categoriza en niveles. Para evaluar la dieta se empleó el Cuestionario de Frecuencia Alimentaria de 62 ítems donde pregunta la frecuencia del consumo de diversos alimentos en los últimos 12 meses. Se empleo la Escala de Impulsividad de Barratt (BIS) de 30 ítems, que evalúa la personalidad o comportamiento de la impulsividad, lo cual es directamente proporcional al puntaje

obtenido de la encuesta. En cuanto a la actividad física se empleó la versión polaca del Cuestionario Internacional de Actividad de Física (IPAQ) donde se preguntan 3 tipos específicos de actividad (caminar, actividad de intensidad moderada y actividad de intensidad vigorosa) en los últimos 7 días. La edad media de los participantes fue de 21 años y con un IMC medio de 22.3 kg/m². Los autores concluyeron que aproximadamente el 15% de los estudiantes presentaban sobrepeso u obesidad y cerca del 35% presentaba síntomas de depresión mínima a leve. Poco más de las tres cuartas partes presentaban un nivel moderado a alto de actividad física y más del 70% presentan una adherencia media a alta a la dieta Mediterránea. Además, se encontró síntomas de depresión moderada o grave en el 31% de estudiantes de la carrera de Fisioterapia y en ambas carreras la prevalencia fue mayor para las mujeres. Este estudio presentó mejores resultados en la sintomatología depresiva gracias al empleo de la dieta mediterránea, así como, un buen nivel de actividad física por gran parte de los participantes.

Choque-Quispe y col. (3) realizaron un estudio titulado “Consumo de Alimentos Procesados y Ultraprocesados, su Relación con la Actividad Física en Adolescentes”, en el año 2023, en la institución educativa privada de la ciudad de Juliaca en la región de Puno, Perú. El tipo de investigación fue un diseño no experimental y correlacional con enfoque cuantitativo empleado a 102 estudiantes de III, IV y V grado de secundaria, los cuales no debían de presentar signos ni síntomas de enfermedades crónicas y agudas. Para la evaluación se utilizó el Cuestionario de frecuencias de ingesta de alimentos, el cual incluía 45 ítems que miden el consumo por día, semana, mes o nunca. Además, se empleó el cuestionario de actividades físicas en adolescentes (PAQ-A), el cual está conformado por 9 ítems que mide el nivel la actividad en los últimos 7 días. Se encontró que el 75.5% de los adolescentes tienen un consumo de 1-3 veces al mes

de alimentos procesados y ultraprocesados; el 10.8% de 1-2 por semana y solo el 3.9% consumo diario. Pese a mostrarse un porcentaje menor de consumo diario, se resalta un inicio de estos alimentos desde muy temprana edad (seis meses o edad preescolar). Por otro lado, se mostró una asociación inversamente significativa de la ingesta de alimentos procesados y ultraprocesados con los indicadores antropométricos, es decir, los alumnos que presentaban un alto consumo tenían valores bajos de IMC, lo que reitera que los alimentos procesados y ultraprocesados constituyen una dieta de menor calidad por la presencia baja de proteínas y lo perjudicial para la composición corporal y la disminución de la masa magra. También menciona la relación con el nivel socioeconómico, ya que un mayor nivel permite un consumo de alimentos naturales en comparación de las personas de un nivel bajo. En el nivel de actividad física el 51.9% realiza una actividad física aceptable, sin embargo, el 48% desempeña una actividad física insuficiente. Finalmente, los autores concluyen una correlación inversa entre el consumo de alimentos procesados y ultraprocesados con la actividad física, en otras palabras, a una mayor actividad física realice los jóvenes menor consumo de este producto presentan. Esta investigación resalta la deficiencia nutricional de los alimentos procesados y ultraprocesados, así como, un inicio temprano en su consumo.

En conjunto, los antecedentes revisados evidencian que los hábitos alimentarios en la población universitaria y adolescente presentan una tendencia predominante hacia un consumo inadecuado de alimentos, caracterizado por la elevada ingesta de productos ultraprocesados, azúcares y carbohidratos refinados, junto con un bajo consumo de frutas, verduras y alimentos de alta calidad nutricional (3). Diversos estudios han demostrado que este patrón alimentario se asocia con alteraciones en la salud física y mental, incluyendo la presencia de síntomas depresivos, ansiedad, estrés y trastornos del sueño, observándose en varios casos una relación directa entre la mala calidad de la

dieta y el incremento de la sintomatología psicológica (30). Asimismo, aunque algunos estudios no evidencian asociaciones estadísticamente significativas, la tendencia general sugiere que la alimentación inadecuada constituye un factor relevante en la salud mental de los estudiantes (28). Por otro lado, se resalta que variables como el nivel de actividad física, el conocimiento nutricional y el tipo de dieta pueden modificar parcialmente estos efectos (31). En este contexto, se evidencia la necesidad de promover intervenciones educativas y estrategias de promoción de estilos de vida saludables en la población joven, con énfasis en la mejora de los hábitos alimentarios como componente fundamental para la prevención de alteraciones en la salud mental (29).

2.2 Bases Teóricas

2.2.1 Impacto Nutricional en la Salud Mental

Algunos estudios indican la relevancia de una alimentación equilibrada para la prevención de trastorno mentales en los adolescentes y estudiantes (32). También resalta la relación bidireccional de una dieta saludable y los trastornos mentales, ya que un desbalance en la alimentación influye a través de la alteración anímica, mientras que los trastornos mentales conllevan a un cambio alimenticio rico en calorías, azúcares y grasas (33). Asimismo, ciertos procesos biológicos pueden estar involucrados con la dieta y salud mental, como el proceso inflamatorio, el estrés oxidativo y plasticidad neuronal, en la cual destaca la microbiota intestinal (34).

Por otra parte, pese a que todos los nutrientes son requeridos para un buen funcionamiento neuronal existen algunos que son sumamente necesarios para un adecuado desarrollo neurológico, como lo son las proteínas, el hierro, el yodo, la vitamina A, B6, B12 y D, ácidos grasos poliinsaturado de cadena larga, el ácido fólico

y la colina (34). También se menciona que el 20% de grasa presente en el cerebro está constituida por ácidos grasos esenciales (provenientes de la alimentación) cuya función principal es la formación de membranas neuronales y gliales (34). De igual manera, se sabe que la mayor concentración de vitamina C se presenta en las terminaciones nerviosas (34).

Por otro lado, se resalta la inseguridad alimentaria y como ello influye en la aparición de trastornos mentales (35). La inseguridad alimentaria consiste en la complicación que presenta la persona al querer adquirir alimentos nutritivos, ya sea por factores económicos o de educación alimentaria (35).

2.2.2 Función de los Carbohidratos en el Cuerpo y Cerebro

Los carbohidratos son macronutrientes ubicados en diversos alimentos y bebidas, que predominan en alimentos de origen vegetal (36). Asimismo, los carbohidratos presentan 3 tipos dependiendo de su estructura: los azúcares simples (monosacáridos y disacáridos), como la glucosa y sacarosa; los carbohidratos complejos, que son múltiples unidades de azúcar unidas, como el glucógeno, almidón y celulosa; y los glicoconjugados, que son unidades de glucosa unidas covalentemente a lípidos (glicolípidos) o proteínas (glicoproteínas) (37).

Los carbohidratos simples son aquellos azúcares naturales presentes en las frutas, vegetales, leche y derivados de la leche, así como, azúcares empleados durante el procesamiento y refinamiento de los alimentos, como las galletas, golosinas, bebidas azucaradas, entre otros (38). Mientras que los carbohidratos complejos tenemos a los panes, cereales integrales, vegetales ricos en almidón (tubérculos) y legumbres, los cuales son muy ricos en fibra (38). Debido a ello, una dieta a base de carbohidratos simple conlleva a una reducción del entendimiento global, mientras que el consumo de

carbohidratos complejos presenta una relación con un adecuado envejecimiento cerebral y una memoria mejor a mediano como a largo plazo (39). Por ello, los carbohidratos presentan suma relevancia en la dieta, pero sobre todo la calidad del carbohidrato a consumir, ya que de este dependerá un adecuado funcionamiento y rendimiento del ser humano (40).

El proceso de digestión de los carbohidratos empieza en la saliva con la amilasa salivana que degrada el almidón en cadenas pequeñas para continuar en el intestino delgado con la amilasa pancreática obteniendo moléculas de monosacáridos (glucosa, fructuosa y galactosa) que se dirigirán al torrente sanguíneo (41). Asimismo, se convertirá en glucógeno para lograr almacenarse en el hígado como en el músculo para usarse más adelante (41). Sin embargo, el proceso de digestión puede variar dependiendo del tipo de carbohidrato, en el caso de los polisacáridos (almidón) su absorción suele ser más lenta en comparación de los cereales refinados que se absorben rápido y elevan inmediatamente los niveles de glucemia (42)

La principal fuente de glucosa en sangre se da gracias a los carbohidratos, un aumento de la glucosa ocasiona una mayor absorción de triptófano en el cerebro (43). El aumento en la concentración plasmática del triptófano se debe predominantemente a determinados carbohidratos, como la avena, el plátano y cereales integrales (44). La absorción del triptófano en el cerebro provoca un aumento en la síntesis de serotonina y melatonina (43). La serotonina (5-HT) cumple funciones relevantes como neurotransmisor para el sistema nervioso central (SNC) y como hormona reguladora de varias funciones fisiológicas (45). Entre sus funciones destaca principalmente como la hormona de la felicidad por su regulación en el estado anímico y conductual, además de participar en la motilidad intestinal como remodelación ósea (46). De igual manera,

un 95% de su producción se da en el intestino gracias al microbiota, predominantemente por el *Clostridium perfringens* (46).

2.2.3 Índice Glucémico y Estabilidad Emocional

El índice glucémico (IG) mide la rapidez con la que los alimentos son digeridos y absorbidos en la sangre a través del aumento de la glucosa (47). Esta medida permite clasificar a los alimentos en un índice glucémico alto (≥ 70), medio o moderado (56-69) y bajo (≤ 55) (48). Además, se debe tener en cuenta diversos factores que influyen en el IG, de los cuales sobresalta el tipo de carbohidrato, el proceso por el que pasa el alimento, la forma de ser cocinada, el tipo de almidón, la presencia de fibra, contenido de grasas y proteínas (49). Sin embargo, existe otro concepto más relevante, que mide no solo la rapidez del alimento de convertirse en azúcar en sangre sino también la cantidad de carbohidrato en el alimento conocido como carga glucémica, lo que determinar el impacto del alimento en la sangre (49).

Por otro lado, la ingesta de alimentos con un alto índice glucémico genera un aumento rápido de glucosa e insulina posprandial, provocando un estado hipoglucémico secundario, lo que ocasiona una sensación de disconformidad, incremento del apetito de preferencia de un alto índice glucémico, ya que este tipo de carbohidrato eleva de manera inmediata los niveles de glucosa, sin embargo, este exceso de glucosa de no emplearse como fuente de energía ocasiona un aumento de la masa corporal, que sumado a la inactividad física predispone a un porcentaje de grasa corporal inadecuado, sobrepeso, obesidad y resistencia a la insulina (50).

2.2.4 Aspectos Psicosociales y Alimenticios

Existe diversos aspectos que influyen en el proceso de alimentación, tales aspectos suelen ser culturales, estado emocional, estrés, situación económica, educación alimentaria, entre otros (51). El estrés es el desencadenante principal del incremento de la ingesta de alimentos, que a la vez se correlación con las emociones de origen negativo (ira, tristeza, frustración, inquietud, soledad y aburrimiento) (52). El estrés y las emociones negativas presentan una correlación directamente proporcional con el apetito, es decir, un aumento en la ingesta, siendo de preferencia alimentos sabrosos, de alta energía y poco saludables (53). Asimismo, las personas resaltan que durante este periodo de estrés presentan un aumento en el consumo de calorías de 35-60% (52). Otro factor a tener en cuenta es la sociedad, que consiste en un cambio de actitud y comportamiento debido a la influencia de otro, ya sea intencional o no (51). Por ello, se encontró que tanto mujeres como varones presentan una alimentación poco saludable al encontrarse en compañía de amigos o de la pareja, que con la familia (51). Se da un incremento en la ingesta predominantemente de alimentos ricos en carbohidratos, como los azúcares refinados, pero cuando este consumo es excesivo puede ocasionar problemas psicológicos, ya que, el aumento de estos alimentos aumenta los niveles de estrés, trastornos psicológicos y una inadecuada salud mental incrementando el riesgo de desarrollar depresión (7).

2.2.5 Dieta y Salud Mental en la Población Universitaria

El proceso de cambio por el cual pasa un joven durante la universidad es tan significativo que influye en diferentes ámbitos de su vida, pero principalmente en su alimentación y estado emocional, lo cual genera un incremento en el riesgo de padecer algún trastorno mental, predominantemente depresión y ansiedad (54).

2.2.6 Hábitos Alimenticios en la Población Universitaria

Diversos autores resaltan la alimentación poco saludable de los estudiantes universitarios, así como, la vital importancia por cambiar esto, ya que es una etapa relevante para formar hábitos y estilos de vida que repercutirán en la adultez y con ello en la salud (55). De igual manera, se indica el favoritismo de los estudiantes por alimentos ricos en grasas y comida rápida (55). Un ejemplo es la investigación realizada en España se encontró un consumo excesivo de embutidos, lácteos y dulces, así como una disminución en la ingesta de carnes magra, verduras y hortalizas por parte de los estudiantes (28). Otro estudio similar es el de Ecuador donde hay un incremento en la ingesta de cereales refinados, leches y sus derivados y carnes blancas (22). Además, los estudiantes con un nivel socioeconómico bajo suelen ser los que mayormente presenta una alimentación deficiente, ya sea por el acceso a alimentos nutritivos como su falta de conocimiento al respecto (56).

2.2.7 Depresión y Estudiantes Universitarios

El trastorno depresivo es un trastorno mental que conlleva una alteración prolongada del estado de ánimo o por la pérdida del interés (anhedonia), repercutiendo en el desarrollo del ser humano en diferentes ámbitos (familiar, laboral, social, entre otros) (57). Sus síntomas más comunes suelen ser la tristeza, anhedonia, sensación de culpa o baja autoestima, trastorno del sueño o alimenticios, aumento del cansancio y pesades (58).

Según varios autores es durante el periodo universitario donde se desarrolla los trastornos mentales debido a que es una etapa vital para los jóvenes e involucra diversos cambios (58). La adultez es un periodo de cambios y transiciones, durante el cual son más susceptibles a conductas riesgosas para la salud, como la ingesta de bebidas

alcohólicas o el sedentarismo y percances en los hábitos dietéticos (31). Asimismo, la incorporación a la universidad suele consistir en afrontar situaciones que cambien el enfoque del aprendizaje, estudio y desenvolvimiento personal conllevando a un nivel elevado de estrés, así como, nerviosismo, cansancio, agobio e inquietud (59). Sin embargo, cuando las exigencias académicas sobrepasan el nivel de respuesta del estudiante es cuando se empieza a presentar complicaciones académicas, sociales, psicológicas y físicas (59).

Estudios realizados por Who World Mental Health International College Student (WMH-ICS) indican una frecuencia anual del 31% de trastornos mentales en los estudiantes de educación superior, siendo los más comunes el trastorno de depresión (18.5%) y la ansiedad generalizada (16.7%) (60). En el Perú, este trastorno mental no pasa desapercibido debido a que el 80% de los suicidios son a causa de una depresión severa (61). Además, en esta etapa los trastornos mentales se expresan de manera distinta, ya que existe un aumento de problemas emocionales y físicos de mediano a largo plazo, así como, complicaciones al momento de encontrar empleo, trastornos del sueño y problemas para relacionarse, entre otros (62).

2.2.8 Efecto a Corto y Largo Plazo del Consumo de Carbohidratos

La dieta juega un papel vital en la capacidad cognitiva, debido a que los alimentos con un bajo índice glucémico influyen en una mejor atención, memoria y capacidad funcional, en contraste con los alimentos ricos en azúcares simples que se relacionan con problemas de concentración y atención (63). Asimismo, los carbohidratos con mayor demanda suelen ser los azúcares simples, como los monosacáridos (glucosa y fructuosa) y los disacáridos (sacarosa, lactosa y maltosa), los cuales presentan una rápida absorción generando un ascenso inmediato de la glucemia e insulinemia (42).

Sin embargo, este tipo de carbohidrato en su mayoría suele presentarse como azúcares añadidos en alimentos procesados, siendo un factor de riesgo para padecer obesidad (42).

2.9 Teoría de la Inflamación y Depresión

Existe la hipótesis de que los factores estresantes interpersonales que generen un peligro social (aislamiento, exclusión, rechazo) influyen en la activación de diversos procesos inflamatorios desencadenando varios síntomas depresivos, como tristeza, irritación, anhedonia, cansancio, retardo mental y asociabilidad (64). El estrés social también influye de manera indirecta, ya que realiza una retroalimentación positiva en ciertos componentes del sistema inmune, que se encuentran asociados a la inflamación (65). Asimismo, se resalta la actividad predominantemente de tres citoquinas proinflamatorias: interleucina-6 (IL-6), interleucina-1 β (IL-1 β) y el factor de necrosis tumoral α (TNF- α) (65).

Diversos estudios demuestran niveles alterados de las citocinas en el trastorno depresivo, pero también resaltan la teoría de dos sistemas contrarreguladores opuestos: el sistema de respuesta inflamatoria y antiinflamatoria, que al actuar simultáneamente ocasionan alteraciones en diversos ejes, estrés, alteraciones emocionales, dolor, ansiedad, para finalmente, presentar depresión (66).

Un ejemplo de la relación entre las citocinas proinflamatorias y la depresión es en el experimento donde se midió los marcadores proinflamatorios antes, durante y después de un tratamiento antidepresivo de 26 semanas, indicando una disminución significativa de estas citoquinas, indicando una correlación, sin embargo, esto no influye con la respuesta al tratamiento (67).

2.10 Intervenciones Dietéticas y Salud Mental

La alimentación influye en el desarrollo de trastornos mentales, debido a que el cerebro absorbe un 20-27% de la tasa metabólica y una nutrición ineficiente contribuye a desarrollar algún trastorno como depresión (68). Además, una dieta balanceada contribuye a mejorar la salud mental como el bienestar general, así como, reducir o moderar los trastornos mentales presentes (68).

A partir de la dieta se sintetizan los neurotransmisores, de los cuales los más relevantes para la salud mental son la familia de las monoaminas (serotonina, dopamina y norepinefrina), acetilcolina y la familia de los aminoácidos (GABA y glutamato) (69). Asimismo, diversos neurotransmisores son producidos por la microbiota intestinal, y aunque no se dirigen hacia el cerebro pueden influir indirectamente sobre los neurotransmisores cerebrales (69). Debido a esto, la microbiota intestinal no solo está relacionado con trastornos gastrointestinales sino también con trastornos mentales; por ello su alteración representa complicaciones severas para la salud (70). Las bacterias del microbiota interactúan con el cerebro en el eje intestino-microbiota-cerebro, donde se comunica de manera bidireccional entre el intestino y el cerebro a través de procesos neuroinmunes y neuroendocrinos (71). De igual manera, estudios en animales demuestran que la alteración de la microbiota (disbiosis) está asociada al estrés, una neurogénesis disminuida y una neuro inflamación, y todo esto puede estar relacionado con el desarrollo del trastorno depresivo (72). Debido a esta alteración surge el empleo de los probióticos y prebióticos (71). Los probióticos son microorganismos vivos que mantienen o mejoran la salud, tales como el yogurt (lactobacilos), además entre sus beneficios optimiza la digestión, mantiene la barreta intestinal, evitar la hiperglicemia, potencia el sistema inmune y mejora el estado de ánimo (73). Por otro lado, tenemos a los prebióticos, sustancias ricas en fibra que sirven de nutriente para el microbiota,

asimismo los podemos encontrar de manera natural en frutas, verduras, granos y semillas (73).

Al existir relación entre la ingesta de determinados alimentos y el bienestar físico como mental, es donde se determinó la relevancia de una dieta nutritiva como la dieta mediterránea (74). Este tipo de dieta está conformada por un consumo constante de frutas, vegetales, legumbres, frutos secos, cereales integrales y semillas, además de emplear el aceite de oliva como fuente de grasa añadida (74). Es por ello, que la dieta mediterránea presenta una respuesta clínica favorable como tratamiento complementario en el trastorno depresivo (75). Además, la dieta mediterránea presenta un patrón dietético antiinflamatorio, regula el estrés oxidativo, la disfunción de la mitocondria, la microbiota intestinal, entre otros (76).

2.3 Formulación de Hipótesis

2.3.1 Hipótesis general:

HI: Existe relación significativa entre el consumo de carbohidratos y la sintomatología depresiva en estudiantes universitarios de la Universidad Norbert Wiener, 2026.

Ho: No existe relación significativa entre el consumo de carbohidratos y la sintomatología depresiva en estudiantes universitarios de la Universidad Norbert Wiener, 2026.

2.3.2 Hipótesis específicas:

H1: Existe relación significativa entre el consumo de determinados carbohidratos y el nivel de sintomatología depresiva en los estudiantes universitarios de la Universidad Norbert Wiener, 2026.

Ho: No Existe relación significativa entre el consumo de determinados carbohidratos y el nivel de sintomatología depresiva en los estudiantes universitarios de la Universidad Norbert Wiener, 2026.

H2: Existe asociación significativa entre la carrera universitaria del estudiante y su frecuencia de consumo de determinados carbohidratos en la Universidad Norbert Wiener.

Ho: No existe asociación significativa entre la carrera universitaria del estudiante y su frecuencia de consumo de determinados carbohidratos en la Universidad Norbert Wiener.

H3: Existe variación significativa del nivel de sintomatología depresiva según la carrera del estudiante en la Universidad Norbert Wiener.

Ho: No existe variación significativa del nivel de sintomatología depresiva según la carrera del estudiante en la Universidad Norbert Wiener.

H4: Existe asociación significativa entre las condiciones residenciales del estudiante y el consumo de determinados carbohidratos en la Universidad Norbert Wiener.

Ho: No existe asociación significativa entre las condiciones residenciales del estudiante y el consumo de determinados carbohidratos en la Universidad Norbert Wiener.

Capítulo III: Metodología

3.1 Método

Se emplea el método deductivo, dado que permite derivar conclusiones particulares a partir de conocimientos generales previamente establecidos. Este enfoque se sustenta en la aplicación lógica de principios generales a situaciones específicas, lo cual favorece el análisis y la interpretación de los datos obtenidos en la población estudiada.

3.2 Enfoque

La investigación adopta un enfoque cuantitativo, puesto que se fundamenta en la recopilación sistemática de datos con el fin de verificar hipótesis previamente planteadas. Este enfoque permite establecer, a través del análisis estadístico, si dichas hipótesis se aceptan o se rechazan. Asimismo, la estadística se utiliza para organizar, procesar y analizar la información de forma objetiva y estructurada.

3.3 Tipo

Se emplea un tipo de investigación aplicada porque el estudio está orientado a analizar la relación entre el consumo de carbohidratos y la sintomatología depresiva con el propósito de generar resultados que contribuyan a la solución de un problema real en la población universitaria. En este sentido, los hallazgos permitirán proponer estrategias de intervención, como recomendaciones nutricionales o programas de promoción de la salud mental, que puedan ser implementados en el contexto de la universidad.

3.4 Diseño

El presente estudio se enmarca en un enfoque cuantitativo, debido a que se basa en la recolección y análisis de datos numéricos mediante el uso de herramientas estadísticas. Asimismo, corresponde a un diseño no experimental observacional, ya que no se manipulan las variables de estudio, sino que se observan tal como se presentan en su

contexto natural. Se considera de tipo analítico, puesto que tiene como finalidad examinar la relación entre el consumo de carbohidratos y la sintomatología depresiva en estudiantes de la universidad Norbert Wiener. Finalmente, es de corte transversal, dado que la recolección de datos se realizó en un único momento del tiempo.

3.5 Población, muestra y muestreo

3.5.1 Población de estudio

Está conformada por 200 estudiantes universitarios de las carreras de Medicina Humana, Derecho y Ciencias Políticas, Ingeniería en Sistema e Informática, Ingeniería Industria y Gestión Empresarial, y Enfermería de la Universidad Norbert Wiener durante el año 2026.

3.5.2 Muestra

Es una muestra censada de 200, en base a universitarios matriculados en el año 2026 cursando el último año de la carrera de Medicina Humana, Derecho y Ciencias Políticas, Ingeniería en Sistema e Informática, Ingeniería Industria y Gestión Empresarial, y Enfermería de la Universidad Norbert Wiener.

3.5.2.1 Criterios de inclusión

- Estudiante de la Universidad Norbert Wiener
- Perteneciente a una de las siguientes carreras: Medicina Humana, Derecho y Ciencias Políticas, Ingeniería en Sistema e Informática, Ingeniería Industria y Gestión Empresarial, o Enfermería
- El estudiante este cursando el último año de dicha carrera

3.5.2.2 Criterios de exclusión

- Que el estudiante presente alguna enfermedad metabólica como: Hipertensión Arterial o Diabetes Mellitus II.
- Que el estudiante presente algún trastorno mental diagnosticado por un profesional como: depresión, ansiedad, bipolaridad u otro
- Que el estudiante se encuentre gestando o dando de lactar.
- Que consuma algún medicamento para trastornos psiquiátricos (bipolaridad, depresión, ansiedad) o metabólicos (hipertensión, diabetes)

3.5.3 Muestreo

Para la presente investigación, se trabajó con una población finita y accesible de 200 estudiantes universitarios. Dado que el tamaño poblacional permite la cobertura total de las unidades de análisis, no se aplicó una técnica de muestreo probabilístico, sino que se optó por un estudio censal. Este enfoque asegura que los resultados obtenidos sean representativos de la totalidad de la población, eliminando el error del muestreo y permitiendo una mayor precisión en el análisis de las variables objeto de estudio.

3.6 Variables y operacionalización

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicadores	Tipos de Variable	Escala de medición	Escala valorativa	Instrumento de medición
Características Sociodemográficas	Datos personales que pueden influir en el tipo de consumo de carbohidratos	Se usará una ficha de recolección de datos para la recolección de datos personales	Edad	23-25 26-29 30-34 >35	Cuantitativa continua	Razón	—	Ficha de recolección de datos
			Sexo	Femenino Masculino	Cualitativa	Nominal	—	
			Ocupación	Estado laboral	Cualitativa	Nominal	Empleado Desempleado	
			Año de carrera	5to 6to	Cuantitativa	Ordinal	—	
			Vive con	—	Cualitativa	Nominal	Familia Solo Compañero	Ficha de recolección de datos

Síntomas Depresivos	Grupo de síntomas que pueden presentar en las dos últimas semanas	Se empleará una encuesta para la medición de los síntomas depresivos	1. Ningún día (0pt) 2. Varios días (1 pt) 3. Más de la mitad de los días (2 pt) 4. Casi todos los días (3 pt)	Puntaje: 1-4 5-9 10-14 15-19 20-27	Cualitativa	Intervalo	Mínimo Leve Leve-Moderado Moderado Grave	Salud del Paciente (PHQ-9) (79)
Tipos de Carbohidratos	Cantidad de veces en las que ingieren determinados alimentos	Se empleará una encuesta para la medición de los diversos tipos de alimentos	1.Lacteos 2. Huevos, carnes y pescados 3. Verduras y hortalizas 4. Legumbres y cereales 5. Aceites y grasas 6. Precocidos o preelaborados 7. Frutas y alimentos reaccionados 8. Bollería y pastelería 9. Bebidas 10. Misceláneos	Nunca Mensual Semanal Diario	Cuantitativo	Intervalo	—	Frecuencia en el Consumo de Alimentos (80)

3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para valorar la presencia de síntomas depresivos se empleó el cuestionario de Salud del Paciente (PHQ-9), el cual se basa en el libro Manual de Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-4) y consta de 9 ítems con una escala de puntuación de 0-3, indicando una puntuación de 8-11 un probable caso de trastorno depresivo (79).

Para la recolección de datos sobre hábitos alimentarios, se empleó el cuestionario sobre la Frecuencia en el Consumo de Alimentos (CFC). El cuestionario presenta una estructura estandarizada de 10 secciones que abarca diversos grupos alimenticios, utilizando raciones de consumo promedio (como tazas de 200cc o platos de 130g) que facilita la precisión en la cuantificación de la encuesta (82). Asimismo, este cuestionario se ha empleado en la investigación de Choque-Quispe y col (3) (el cual menciono en mis antecedentes), en donde fue sometido a prueba de validez de contenido y confiabilidad mediante al Alpha de Cronbach (0.891). Choque-Quispe y col (3) emplean el cuestionario en estudiantes de Puno para conocer la relación entre el consumo de alimentos procesados y ultraprocesados con la actividad física.

3.8 Procedimiento y análisis de datos

Se recolectó la información de los estudiantes después de coordinar con la Universidad Privada Norbert Wiener. Para la recolección de los datos se pidió el consentimiento de los alumnos, así como información previa sobre la encuesta a realizar. Posteriormente, se realizó la encuesta de forma virtual por medio de la plataforma Google forms. La encuesta tuvo una duración de 15 a 20 minutos.

Para el análisis estadístico de la presente investigación, se seleccionaron pruebas inferenciales en función de la naturaleza de las variables: la correlación de Spearman se utilizó para determinar la relación y fuerza de asociación entre las variables: consumo de carbohidrato (y sus dimensiones) y los niveles de sintomatología depresiva, debido a su naturaleza no paramétrica. Por otro lado, la prueba de Chi-cuadrado de Pearson fue empleada para evaluar la independencia o asociación entre variables categóricas, especialmente para analizar si la carrera profesional o la condición residencial influían significativamente en el consumo de carbohidratos o en la presencia de síntomas depresivos.

Variables de confusión no controladas

- Índice de Masa Corporal (IMC): El estado nutricional antropométrico puede actuar como un factor mediador en la autopercepción de la salud y la regulación metabólica, impactando directamente en la relación entre ingesta y carbohidratos y bienestar emocional (10).

- Nivel de actividad física: El ejercicio físico es un factor modulador conocido tanto del estado de ánimo como del metabolismo energético (3).
- Calidad del sueño: Los patrones de sueño irregular, comunes en estudiantes universitarios, tienen una relación bidireccional con la salud mental y la dieta (28).
- Factores estresores académicos: Los periodos de carga académica elevada actúan como estresores externos que afectan tanto la elección de alimentos (preferencia por carbohidratos de absorción rápida) como la salud emocional (6).

3.9 Aspectos éticos

- La información brindada de los estudiantes se dio de manera voluntaria, garantizando la protección de su información dada (Anexo N°3).
- Se realizo solo en estudiantes de medicina, derecho, enfermería e ingeniería industrial como de sistemas, y se empleó netamente con fines académicos
- La información obtenida tiene como objetivo emplear sus resultados en la misma universidad, Universidad Norbert Wiener, para mejorar la salud mental de los estudiantes.
- Los datos obtenidos de los estudiantes se mantuvieron en anonimato.

Capítulo IV: Presentación y discusión de resultados

4. Resultados

4.1 Resultados descriptivos

Tabla 1

Frecuencia de distintas carreras

<i>Carrera</i>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Medicina	73	36,5	36,5	36,5
	Ingeniería Industrial	39	19,5	19,5	56,0
	Ingeniería de sistemas	23	11,5	11,5	67,5
	Derecho	23	11,5	11,5	79,0
	Enfermería	42	21,0	21,0	100,0
	Total	200	100,0	100,0	

De los 200 estudiantes encuestados, la carrera de Medicina Humana predomina con 73 participantes (36,5%), seguida de Enfermería con 42 (21,0%) e Ingeniería Industrial con 39 (19,5%). Las carreras de Ingeniería de Sistemas y Derecho presentan igual representación con 23 estudiantes cada una (11,5%). La diversidad de carreras refleja la heterogeneidad de la muestra, aunque con marcado predominio de Ciencias de la Salud (57,5% del total).

Figura 1

Niveles de la carrera de los estudiantes

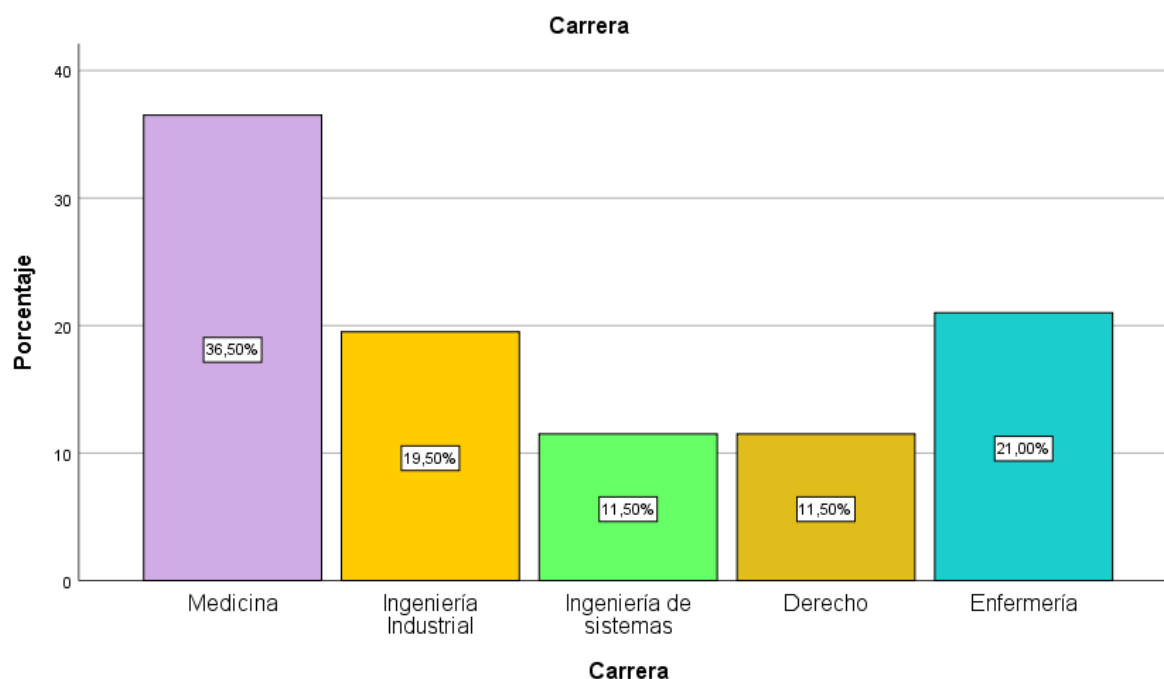


Tabla 2

Condición Residencial

		Frecuenci	Porcenta	Porcentaje	Porcentaje
		a	je	válido	acumulado
Válido	Solo	26	13,0	13,0	13,0
	Con sus Padres	111	55,5	55,5	68,5
	En otros familiares	63	31,5	31,5	100,0
	Total	200	100,0	100,0	

La mayoría de los estudiantes (55,5%) reside con sus padres, lo que podría influir positivamente en sus hábitos alimenticios. Un 31,5% vive con otros familiares y solo el 13% habita solo. Esta distribución sugiere que la mayoría cuenta con apoyo familiar, factor que puede incidir en la calidad de su alimentación y estado emocional.

Figura 2

Niveles de condición residencial

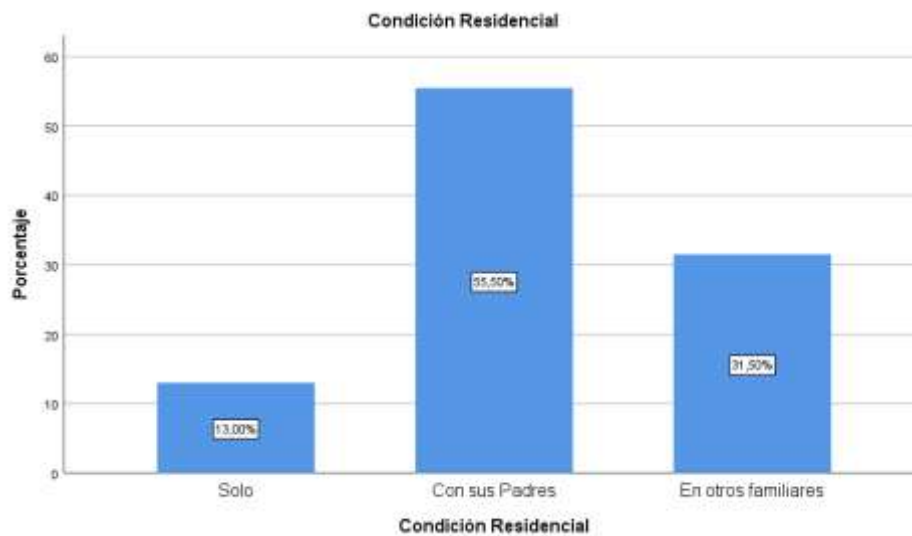


Tabla 3

Variable 1. Síntomas Depresivos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	40	20,0	20,0	20,0
	Medio	133	66,5	66,5	86,5
	Alto	27	13,5	13,5	100,0
	Total	200	100,0	100,0	

El 66,5% de los estudiantes presenta un nivel medio de síntomas depresivos, mientras que el 20% muestra nivel bajo y el 13,5% nivel alto. Estos resultados indican que la mayoría de la población universitaria estudiada experimenta síntomas depresivos moderados, lo cual constituye un hallazgo relevante para la salud mental estudiantil.

Figura 3

Niveles de la Variable 1. Síntomas Depresivos

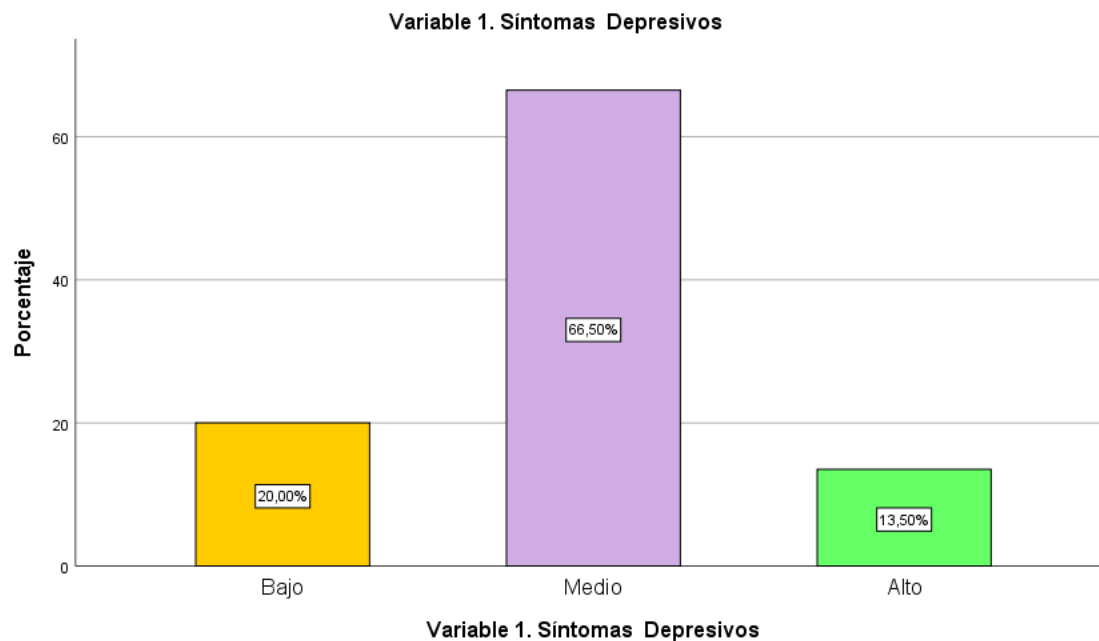


Tabla 4

Dimensión 1 - Lácteos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	50	25,0	25,0	25,0
	Medio	108	54,0	54,0	79,0
	Alto	42	21,0	21,0	100,0
	Total	200	100,0	100,0	

Respecto al consumo de lácteos, el 54% de los estudiantes presenta un nivel medio, el 25% nivel bajo y el 21% nivel alto. Esto evidencia que más de la mitad de los encuestados consume lácteos con regularidad, aunque una cuarta parte lo hace en cantidades insuficientes, lo cual podría afectar su aporte de calcio y nutrientes esenciales.

Figura 4

Niveles de la Dimensión 1 - Lácteos

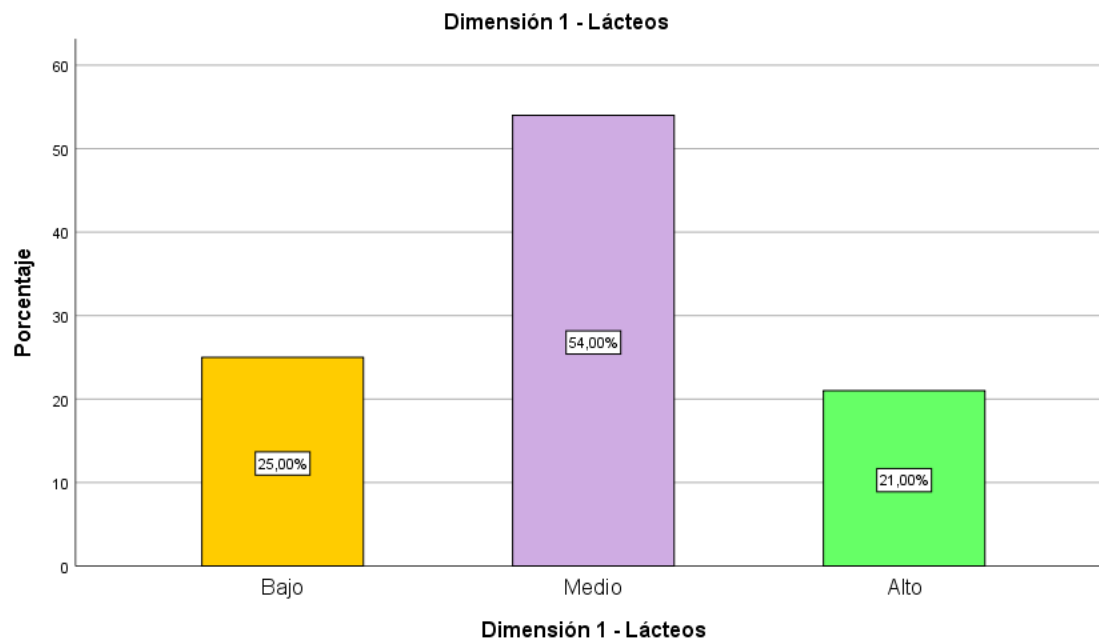


Tabla 5

Dimensión 2 - Huevos, Carnes Y Pescados

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	101	50,5	50,5	50,5
	Medio	92	46,0	46,0	96,5
	Alto	7	3,5	3,5	100,0
	Total	200	100,0	100,0	

En esta dimensión, la mitad de los estudiantes (50,5%) reporta consumo bajo de huevos, carnes y pescados, mientras que el 46% tiene nivel medio y solo el 3,5% alto. El bajo consumo de proteínas animales es preocupante, ya que estas son fuentes importantes de hierro, zinc y vitaminas del complejo B para el funcionamiento cerebral.

Figura 5

Niveles de la Dimensión 2 - Huevos, Carnes Y Pescados

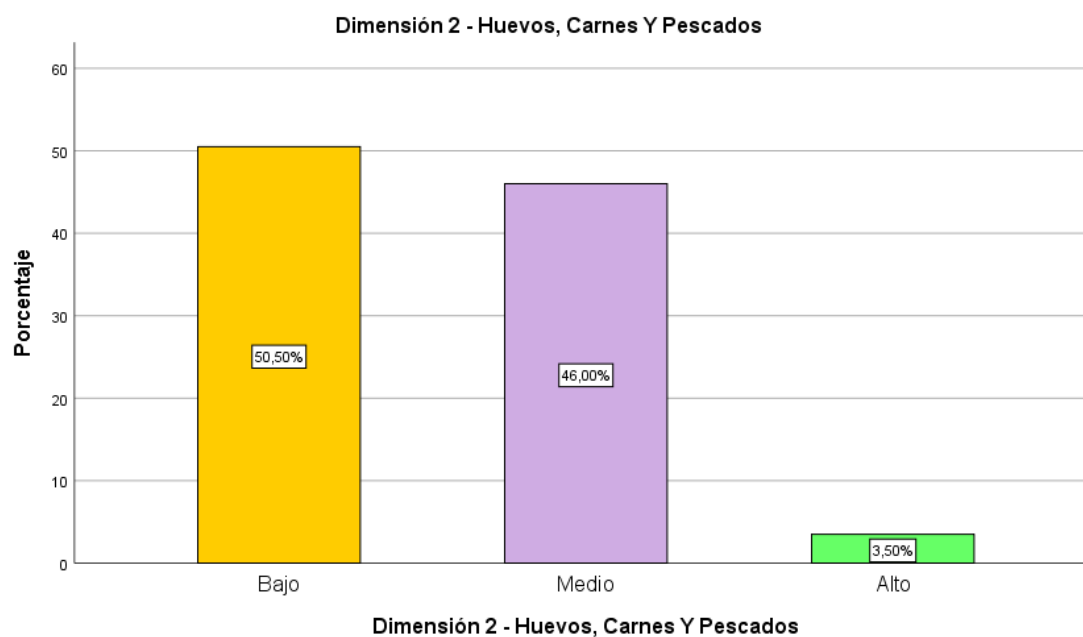


Tabla 6

Dimensión 3 - Verduras y Hortalizas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	125	62,5	62,5	62,5
	Medio	68	34,0	34,0	96,5
	Alto	7	3,5	3,5	100,0
	Total	200	100,0	100,0	

El 62,5% de los estudiantes presenta consumo bajo de verduras y hortalizas, el 34% nivel medio y apenas el 3,5% nivel alto. Este dato es alarmante, pues la mayoría no cumple con las recomendaciones de ingesta de vegetales, privándose de fibra, vitaminas y antioxidantes esenciales para la salud física y mental.

Figura 6

Niveles de la Dimensión 3 - Verduras y Hortalizas

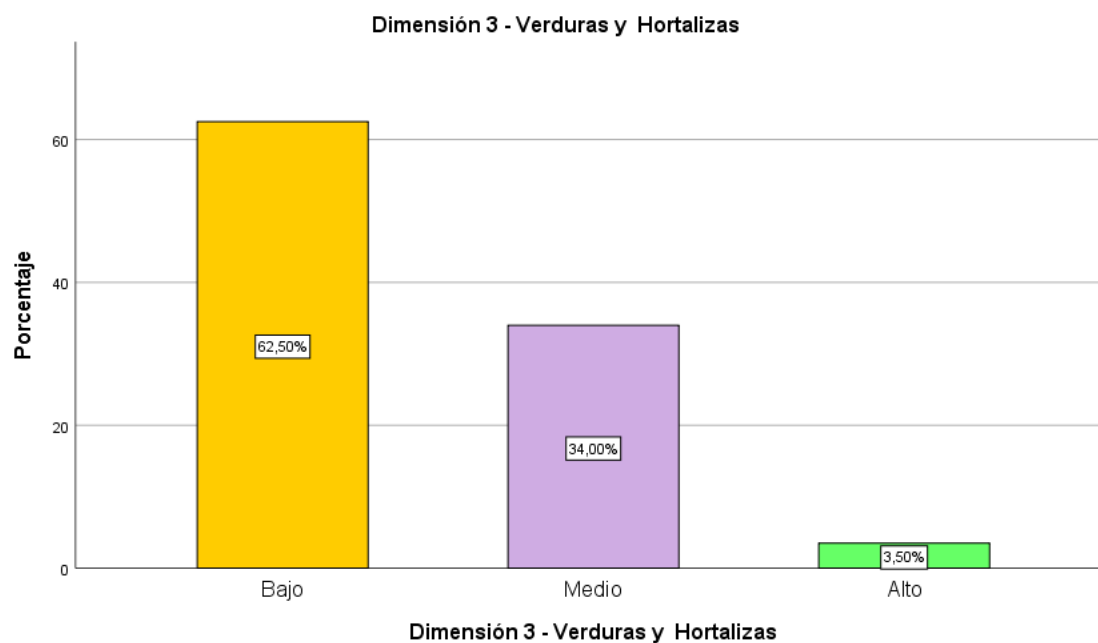


Tabla 7

Dimensión 4 - Legumbres Y Cereales

<i>Dimensión 4 - Legumbres Y Cereales</i>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	40	20,0	20,0	20,0
	Medio	133	66,5	66,5	86,5
	Alto	27	13,5	13,5	100,0
	Total	200	100,0	100,0	

El consumo de legumbres y cereales muestra una distribución idéntica a la de síntomas depresivos: 20% bajo, 66,5% medio y 13,5% alto. La mayoría consume estos alimentos con moderación, lo cual es favorable dado que los cereales integrales y legumbres aportan carbohidratos complejos y fibra que benefician la estabilidad emocional.

Figura 7

Niveles de la Dimensión 4 - Legumbres Y Cereales

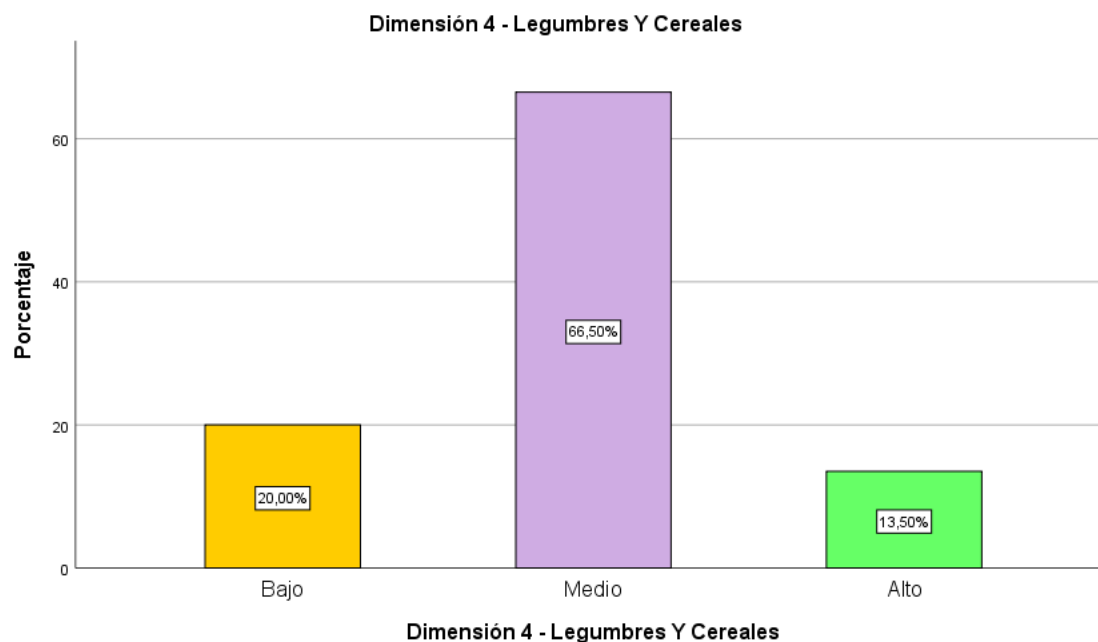


Tabla 8

Dimensión 5 - Aceites y Grasas

Dimensión 5 - Aceites y Grasas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	97	48,5	48,5	48,5
	Medio	90	45,0	45,0	93,5
	Alto	13	6,5	6,5	100,0
	Total	200	100,0	100,0	

El 48,5% de los estudiantes tiene consumo bajo de aceites y grasas, el 45% nivel medio y el 6,5% nivel alto. La distribución relativamente equilibrada sugiere que la mayoría controla el consumo de grasas, aunque un grupo considerable podría estar restringiendo excesivamente el aporte de lípidos saludables necesarios para el cerebro.

Figura 8

Niveles de la Dimensión 5 - Aceites y Grasas

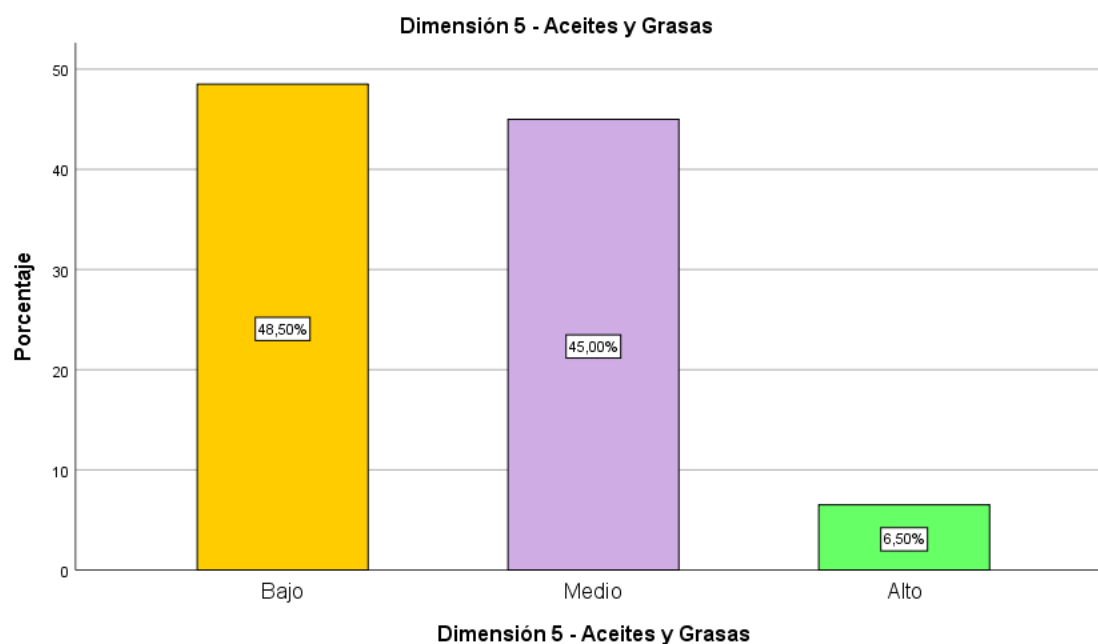


Tabla 9

Dimensión 6 - Precocinados O Preelaborado

Dimensión 6 - Precocinados O Preelaborado					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	87	43,5	43,5	43,5
	Medio	100	50,0	50,0	93,5
	Alto	13	6,5	6,5	100,0
	Total	200	100,0	100,0	

El 43,5% de los estudiantes reporta consumo bajo de alimentos precocinados, el 50% nivel medio y el 6,5% nivel alto. Aunque casi la mitad limita estos alimentos, la mitad restante los consume con frecuencia moderada, lo cual representa un riesgo dado su alto contenido de sodio, grasas trans y aditivos que afectan la salud mental.

Figura 9

Nivel de la Dimensión 6 - Precocinados O Preelaborado

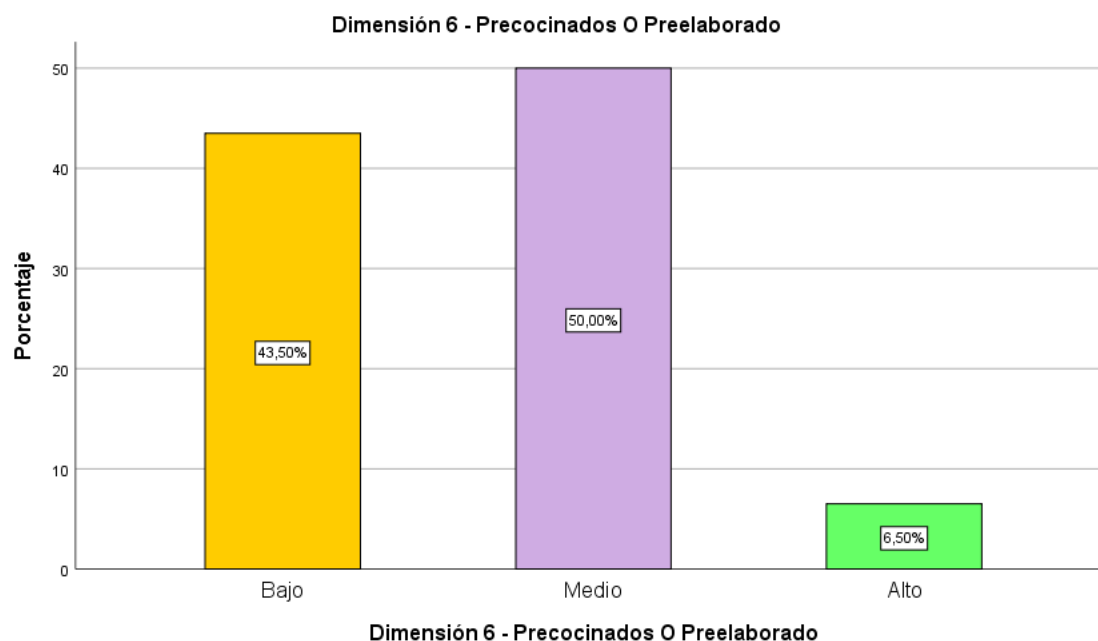


Tabla 10

Dimensión 7 - Frutas Y Alimentos Relacionados

Dimensión 7 - Frutas Y Alimentos Relacionados

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	59	29,5	29,5	29,5
	Medio	112	56,0	56,0	85,5
	Alto	29	14,5	14,5	100,0
	Total	200	100,0	100,0	

El 56% de los estudiantes presenta consumo medio de frutas, el 29,5% bajo y el 14,5% alto. Aunque la mayoría consume frutas con regularidad, cerca del 30% tiene una ingesta insuficiente. Las frutas aportan vitaminas, minerales y fibra que contribuyen a la prevención de trastornos del estado de ánimo.

Figura 10

Nivel de la Dimensión 7 - Frutas Y Alimentos Relacionados

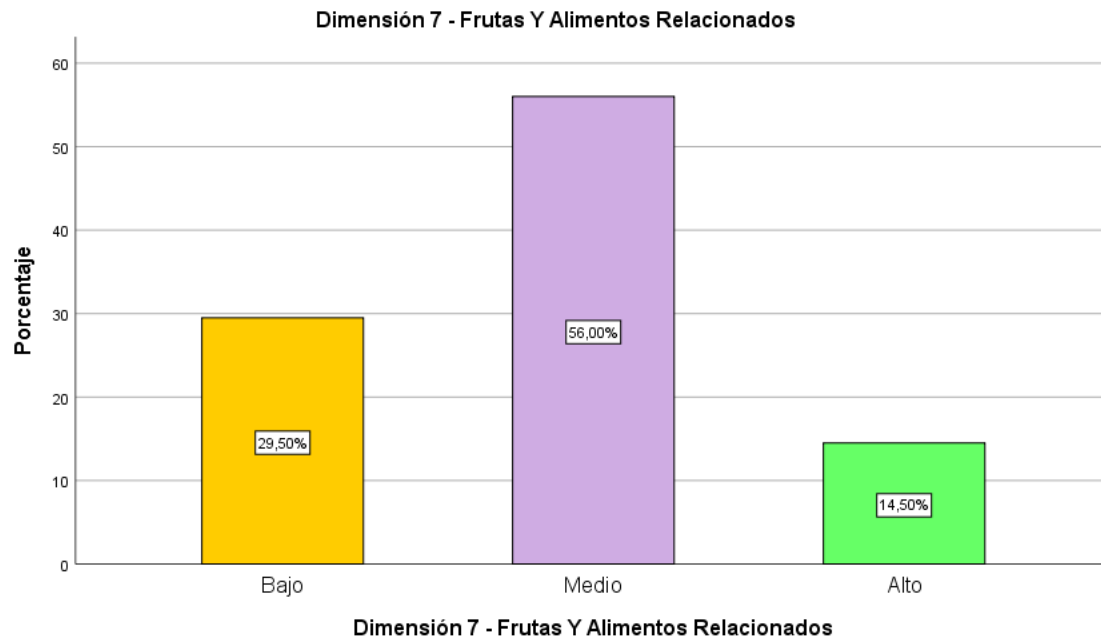


Tabla 11

Dimensión 8 - Bollería Y Pastelería

<i>Dimensión 8 - Bollería Y Pastelería</i>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	98	49,0	49,0	49,0
	Medio	93	46,5	46,5	95,5
	Alto	9	4,5	4,5	100,0
	Total	200	100,0	100,0	

El 49% de los estudiantes tiene consumo bajo de bollería y pastelería, el 46,5% nivel medio y el 4,5% nivel alto. Aunque casi la mitad limita estos alimentos azucarados, una proporción considerable los consume regularmente, lo cual puede generar picos glucémicos que influyen negativamente en el estado de ánimo y la energía.

Figura 11

Nivel de la Dimensión 8 - Bollería Y Pastelería

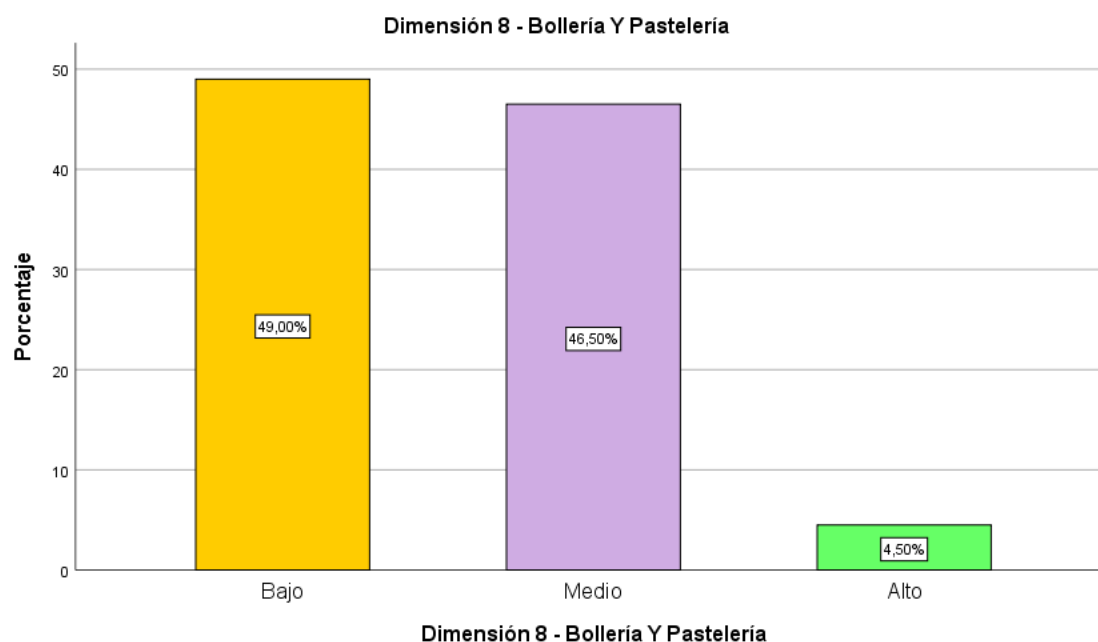


Tabla 12

Dimensión 9- Bebidas

Dimensión 9- Bebidas					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	34	17,0	17,0	17,0
	Medio	119	59,5	59,5	76,5
	Alto	47	23,5	23,5	100,0
	Total	200	100,0	100,0	

El 59.5% de los estudiantes tiene un consumo medio de bebidas, el 47% un consumo alto y el 17% un nivel bajo. Aunque más de la mitad de los alumnos presenta un consumo moderado de bebidas en este caso tipo gaseosa, también existe un consumo alto del 47%, lo cual ocasiona picos altos de glucosa en sangre, que puede influir en la energía, irritabilidad y estado de ánimo.

Figura 12

Nivel de la Dimensión 9- Bebidas

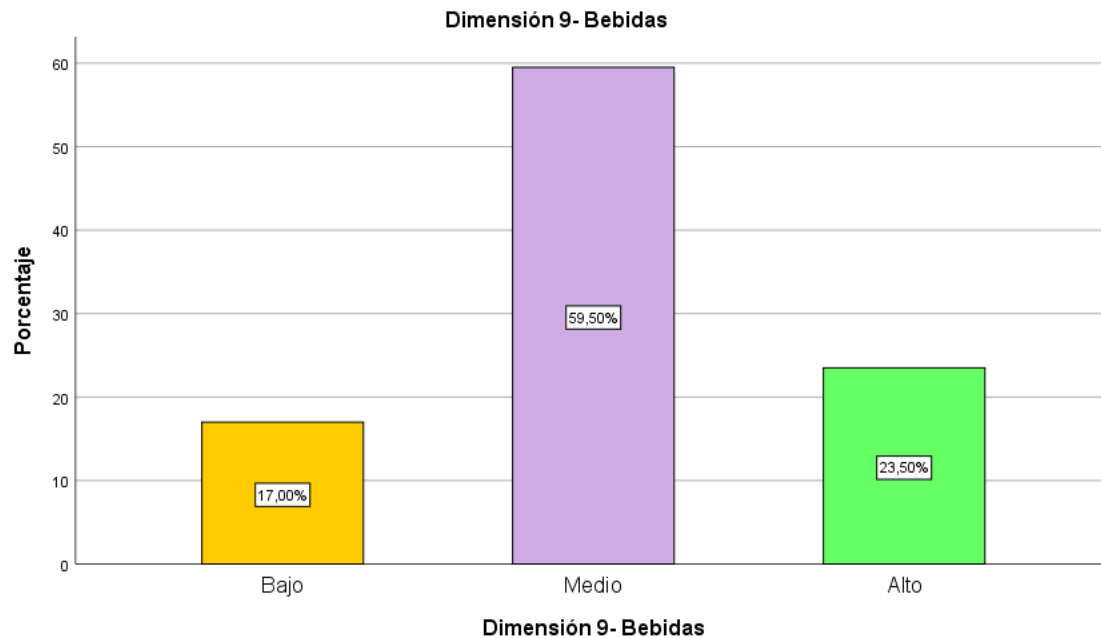


Tabla 13

Dimensión 10 - Misceláneo

Dimensión 10 - Misceláneo					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	24	12,0	12,0	12,0
	Medio	124	62,0	62,0	74,0
	Alto	52	26,0	26,0	100,0
	Total	200	100,0	100,0	

En la categoría miscelánea, el 62% de los estudiantes tiene consumo medio, el 26% alto y el 12% bajo. Esta dimensión, que agrupa diversos alimentos complementarios, muestra que más de la mitad de los encuestados mantiene un consumo moderado, aunque una cuarta parte presenta niveles elevados que podrían incluir snacks poco saludables.

Figura 13

Nivel de la Dimensión 10 - Misceláneo

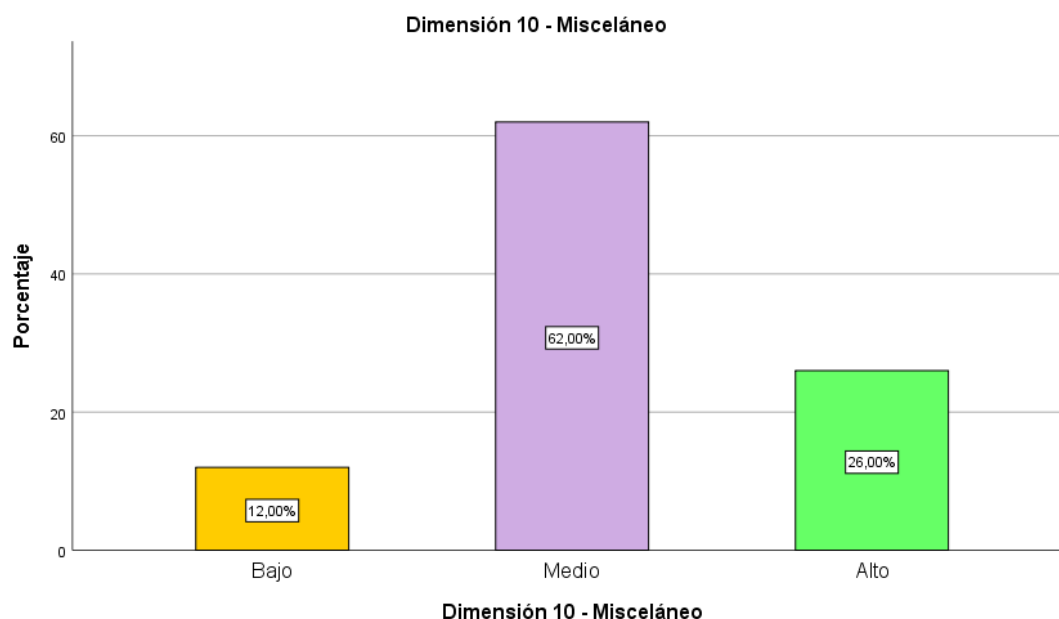


Tabla 14

Variable 2. Consumo de carbohidratos

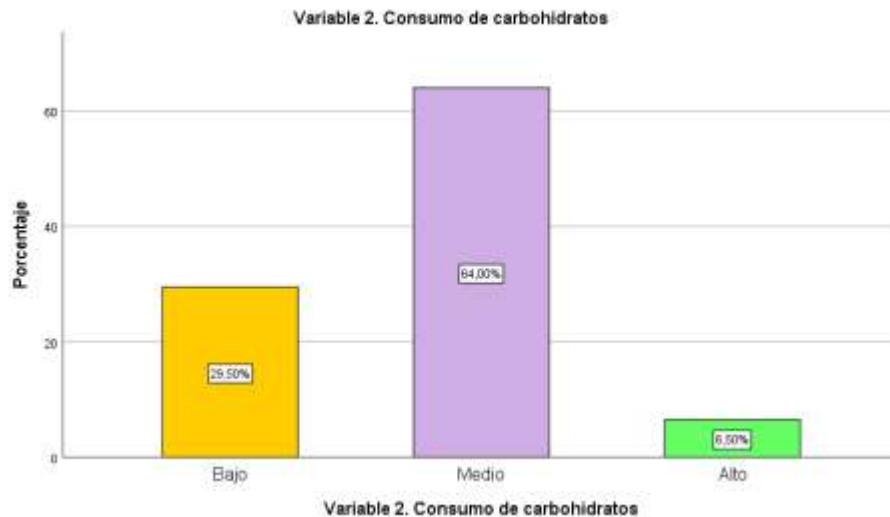
Variable 2. Consumo de carbohidratos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	59	29,5	29,5	29,5
	Medio	128	64,0	64,0	93,5
	Alto	13	6,5	6,5	100,0
	Total	200	100,0	100,0	

El 64% de los estudiantes presenta un consumo medio de carbohidratos, el 29,5% bajo y el 6,5% alto. La mayoría mantiene una ingesta moderada de carbohidratos, lo cual es favorable. Sin embargo, el 29,5% con consumo bajo podría estar restringiendo innecesariamente este macronutriente esencial para la función cerebral y el estado de ánimo.

Figura 14

Nivel de la Variable 2. Consumo de carbohidratos



4.2 Resultados Inferenciales

Prueba de la Hipótesis general

H₀: No existe relación significativa entre el consumo de carbohidratos y la sintomatología depresiva en estudiantes universitarios de la Universidad Norbert Wiener

H₁: Existe relación significativa entre el consumo de carbohidratos y la sintomatología depresiva en estudiantes universitarios de la Universidad Norbert Wiener

Tabla 15

Correlaciones de la Variable 1. Síntomas Depresivos y Variable 2. Consumo de carbohidratos

<i>Correlaciones</i>			Variable 1. Síntomas Depresivos	Variable 2. Consumo de carbohidratos
Rho de Spearman	Variable 1. Síntomas Depresivos	Coefficiente de correlación	1,000	,462**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	200	200
	Variable 2. Consumo de carbohidratos	Coefficiente de correlación	,462**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.

	N	200	200
--	---	-----	-----

**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

La Tabla 15 presenta el coeficiente de correlación de Spearman entre los síntomas depresivos y el consumo de carbohidratos, obteniendo un $\rho = 0,462$ con una significancia bilateral de $p = 0,000$. Al ser el valor p menor a 0,01, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa. Esto confirma que existe una relación significativa y positiva entre ambas variables: a mayor consumo de carbohidratos, mayor nivel de síntomas depresivos en los estudiantes universitarios de la Universidad Norbert Wiener, 2026.

Prueba de la Hipótesis específica 1

H₀: No existe relación significativa entre el consumo de determinados carbohidratos y el nivel de sintomatología depresiva en los estudiantes antes universitarios de la Universidad Norbert Wiener

H₁: Existe relación significativa entre el consumo de determinados carbohidratos y el nivel de sintomatología depresiva en los estudiantes universitarios de la Universidad Norbert Wiener

Tabla 16

Correlaciones de consumo de determinados carbohidratos y Variable 1. Síntomas Depresivos

	Variable 1. Síntomas Depresivo s
Coeficiente de correlación	1,000

Rho de Spearman	Variable 1. Síntomas Depresivos	Sig. (bilateral)	.
	Dimensión 1 - Lácteos	Coeficiente de correlación	,660**
		Sig. (bilateral)	,000
	Dimensión 2 - Huevos, Carnes Y Pescados	Coeficiente de correlación	,210**
		Sig. (bilateral)	,003
	Dimensión 3 - Verduras y Hortalizas	Coeficiente de correlación	-,037
		Sig. (bilateral)	,605
	Dimensión 4 - Legumbres Y Cereales	Coeficiente de correlación	1,000**
		Sig. (bilateral)	.
	Dimensión 5 - Aceites y Grasas	Coeficiente de correlación	-,078
		Sig. (bilateral)	,275
	Dimensión 6 - Precocinados O Preelaborado	Coeficiente de correlación	-,087
		Sig. (bilateral)	,222
	Dimensión 7 - Frutas Y Alimentos Relacionados	Coeficiente de correlación	,680**
		Sig. (bilateral)	,000
	Dimensión 8 - Bollería Y Pastelería	Coeficiente de correlación	-,058
		Sig. (bilateral)	,411
	Dimensión 9- Bebidas	Coeficiente de correlación	,764**
		Sig. (bilateral)	,000
	Dimensión 10 - Misceláneo	Coeficiente de correlación	,702**
		Sig. (bilateral)	,000
	N		200

La Tabla 16 muestra las correlaciones de Spearman entre cada dimensión alimentaria y los síntomas depresivos. Se observan correlaciones positivas y altamente significativas ($p < 0,01$) en lácteos ($\rho = 0,660$), legumbres y cereales ($\rho = 1,000$), frutas ($\rho = 0,680$), bebidas ($\rho = 0,764$) y misceláneo ($\rho = 0,702$). Huevos, carnes y pescados muestra una correlación menor pero significativa ($\rho = 0,210$, $p = 0,003$). Las dimensiones de verduras, aceites, precocinados y bollería no presentan correlación significativa ($p > 0,05$), aceptándose la hipótesis específica 1 parcialmente.

Prueba de la Hipótesis específica 2

H₀: No existe asociación significativa entre la carrera universitaria del estudiante y su frecuencia de consumo de determinados carbohidratos en la Universidad Norbert Wiener

H₁: Existe asociación significativa entre la carrera universitaria del estudiante y su frecuencia de consumo de determinados carbohidratos en la Universidad Norbert Wiener

Tabla 17

Correlaciones de carrera universitaria del estudiante y su frecuencia de consumo de determinados carbohidratos

<i>Correlaciones</i>				
			Carrera	Variable 2. Consumo de carbohidratos
Rho de Spearman	Carrera	Coeficiente de correlación	1,000	-,011
		Sig. (bilateral)	.	,882
		N	200	200
	Variable 2. Consumo de carbohidratos	Coeficiente de correlación	-,011	1,000
		Sig. (bilateral)	,882	.
		N	200	200

La Tabla 17 presenta el coeficiente de correlación de Spearman entre la carrera universitaria y el consumo de carbohidratos, obteniendo un rho = -0,011 con una significancia bilateral de $p = 0,882$. Como el valor p es mayor a 0,05, no existe evidencia estadística suficiente para rechazar la hipótesis nula. Por lo tanto, no existe asociación significativa entre la carrera universitaria del estudiante y su frecuencia de consumo de carbohidratos, sugiriendo que la formación académica no determina los hábitos alimentarios en esta población.

Prueba de la Hipótesis específica 3

H₀: No existe variación significativa del nivel de sintomatología depresiva según la carrera del estudiante en la Universidad Norbert Wiener

H₁: Existe variación significativa del nivel de sintomatología depresiva según la carrera del estudiante en la Universidad Norbert Wiener

Tabla 18

Pruebas de chi-cuadrado de sintomatología depresiva según la carrera del estudiante

<i>Pruebas de chi-cuadrado</i>			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3,331 ^a	4	,504
Razón de verosimilitud	3,316	4	,506
Asociación lineal por lineal	1,089	1	,297
N de casos válidos	200		

a. 1 casillas (11,1%) han esperado un recuento menor que 5.
El recuento mínimo esperado es 4,86.

La Tabla 19 presenta la prueba de chi-cuadrado para evaluar si existe variación significativa de los síntomas depresivos según la carrera del estudiante. El chi-cuadrado de Pearson arroja un valor de 3,331 con 4 grados de libertad y una significancia de $p = 0,504$. La razón de verosimilitud es 3,316 ($p = 0,506$) y la asociación lineal es 1,089 ($p = 0,297$). Al ser todos los valores p mayores a 0,05, no se rechaza la hipótesis nula, concluyendo que no existe variación significativa del nivel de sintomatología depresiva según la carrera estudiantil.

Tabla 19

*Pruebas de chi-cuadrado de Tabla cruzada Área académica agrupada*Variable 1. Síntomas Depresivos*

Tabla cruzada Área académica agrupada*Variable 1. Síntomas Depresivos						
			Variable 1. Síntomas Depresivos			
			Bajo	Medio	Alto	Total
Área académica agrupada	Ciencias de la Salud	Recuento	17	77	14	108
		Recuento esperado	21,6	71,8	14,6	108,0
		% dentro de Área académica agrupada	15,7%	71,3%	13,0%	100,0%
	Ciencias Sociales y Humanidades	Recuento	9	21	6	36
		Recuento esperado	7,2	23,9	4,9	36,0
		% dentro de Área académica agrupada	25,0%	58,3%	16,7%	100,0%
	Ciencias Técnicas y Empresariales	Recuento	14	35	7	56
		Recuento esperado	11,2	37,2	7,6	56,0
		% dentro de Área académica agrupada	25,0%	62,5%	12,5%	100,0%
	Total	Recuento	40	133	27	200
		Recuento esperado	40,0	133,0	27,0	200,0
		% dentro de Área académica agrupada	20,0%	66,5%	13,5%	100,0%

La Tabla 20 presenta la distribución de síntomas depresivos según el área académica agrupada. En Ciencias de la Salud (108 estudiantes), el 15,7% presenta síntomas depresivos bajos, 71,3% medios y 13% altos. En Ciencias Sociales y Humanidades (36

estudiantes), el 25% tiene síntomas bajos, 58,3% medios y 16,7% altos. En Ciencias Técnicas y Empresariales (56 estudiantes), el 25% presenta síntomas bajos, 62,5% medios y 12,5% altos. Los recuentos esperados son similares a los observados, confirmando la ausencia de diferencias significativas entre áreas académicas.

Prueba de la Hipótesis específica 4

H₀: No Existe asociación significativa entre las condiciones residenciales del estudiante y el consumo de determinados carbohidratos en la Universidad Norbert Wiener

H₁: Existe asociación significativa entre las condiciones residenciales del estudiante y el consumo de determinados carbohidratos en la Universidad Norbert Wiener

Tabla 20

Pruebas de chi-cuadrado de las condiciones residenciales del estudiante y el consumo de determinados carbohidratos

<i>Pruebas de chi-cuadrado</i>			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3,746 ^a	4	,441
Razón de verosimilitud	5,403	4	,248
Asociación lineal por lineal	,486	1	,486
N de casos válidos	200		

a. 2 casillas (22,2%) han esperado un recuento menor que 5.
El recuento mínimo esperado es 1,69.

La Tabla 21 para la hipótesis específica 4 presenta la prueba de chi-cuadrado entre las condiciones residenciales del estudiante y el consumo de determinados carbohidratos. El chi-cuadrado de Pearson es 3,746 con 4 grados de libertad y una significancia de $p = 0,441$. La razón de verosimilitud es 5,403 ($p = 0,248$) y la asociación lineal es 0,486 (p

= 0,486). Al ser todos los valores p mayores a 0,05, no se rechaza la hipótesis nula, concluyendo que no existe asociación significativa entre las condiciones residenciales y el consumo de carbohidratos.

Tabla 21

Tablas cruzadas de las condiciones Residencial $\times$ 10 Dimensiones de Consumo Alimentario

N = 200 (Solo: 26 | Con sus Padres: 111 | En otros familiares: 63)

Dimensión	Solo Bajo / Medio / Alto	Con sus Padres Bajo / Medio / Alto	En otros familiares Bajo / Medio / Alto
1 - Lácteos	3,0 / 6,0 / 4,0	16,5 / 29,0 / 10,0	5,5 / 19,0 / 7,0
2 - Huevos, Carnes Y Pescados	5,0 / 8,0 / 0,0	30,0 / 24,0 / 1,5	15,5 / 14,0 / 2,0
3 - Verduras y Hortalizas	8,0 / 4,5 / 0,5	34,5 / 19,5 / 1,5	20,0 / 10,0 / 1,5
4 - Legumbres Y Cereales	2,0 / 8,0 / 3,0	13,5 / 34,5 / 7,5	4,5 / 24,0 / 3,0
5 - Aceites y Grasas	6,0 / 6,0 / 1,0	26,0 / 26,0 / 3,5	16,5 / 13,0 / 2,0
6 - Precocinados O Preelaborado	5,5 / 6,5 / 1,0	25,0 / 27,0 / 3,5	13,0 / 16,5 / 2,0
7 - Frutas Y Alimentos Relacionados	3,0 / 7,5 / 2,5	19,5 / 28,5 / 7,5	7,0 / 20,0 / 4,5
8 - Bollería Y Pastelería	5,5 / 7,5 / 0,0	28,5 / 24,0 / 3,0	15,0 / 15,0 / 1,5
9 - Bebidas	2,0 / 7,5 / 3,5	12,0 / 32,0 / 11,5	3,0 / 20,0 / 8,5
10 - Misceláneo	1,5 / 8,0 / 3,5	9,0 / 32,5 / 14,0	1,5 / 21,5 / 8,5

La Tabla 22 presenta las tablas cruzadas entre la condición residencial y las 10 dimensiones de consumo alimentario. Los estudiantes que viven con sus padres (111 casos) tienden a presentar los mayores porcentajes de consumo bajo en casi todas las dimensiones, especialmente en verduras (34,5%), carnes (30%) y bollería (28,5%). Quienes viven solos (26 casos) muestran menor consumo bajo en general, excepto en verduras (8%) y aceites (6%). Los que residen con otros familiares (63 casos) presentan patrones intermedios entre ambos grupos.

Tabla 22

Tablas de hallazgos importantes Hipótesis específica 4

Patrón observado	Detalle
Mayor consumo bajo	Quienes viven con sus padres presentan los porcentajes más altos de consumo bajo en casi todas las dimensiones (especialmente en verduras 34,5%, carnes 30%, bollería 28,5%).
Menor consumo alto	El nivel alto de consumo es generalmente bajo en todas las dimensiones, siendo casi nulo en carnes (0–2%), verduras (0,5–1,5%) y bollería (0–3%).
Quien vive solo	Tiende a presentar los porcentajes más bajos de consumo bajo en la mayoría de dimensiones, excepto en verduras (8,0%) y aceites (6,0%).
Misceláneo y bebidas	Son las dimensiones con mayor consumo alto (hasta 14,0% y 11,5% respectivamente en quienes viven con padres).

La Tabla 23 resume los principales hallazgos observados en la hipótesis específica 4. Los estudiantes que viven con sus padres presentan los porcentajes más altos de consumo bajo en casi todas las dimensiones alimentarias, destacando verduras (34,5%), carnes (30%) y bollería (28,5%). El nivel alto de consumo es generalmente bajo en todas las dimensiones, siendo casi nulo en carnes (0-2%), verduras (0,5-1,5%) y bollería (0-

3%). Las dimensiones misceláneo y bebidas son las que presentan mayor consumo alto (14% y 11,5% respectivamente en quienes viven con padres).

4.3 Discusión

Discusión de la hipótesis general

Los resultados demostraron una relación significativa y positiva entre el consumo de carbohidratos y la sintomatología depresiva en los estudiantes universitarios ($\rho = 0,462$; $p < 0,001$), evidenciando que un mayor consumo de carbohidratos se asocia con mayores niveles de síntomas depresivos. Asimismo, se observó que la mayoría de los participantes presentó niveles moderados tanto de sintomatología depresiva como de consumo de carbohidratos. Estos hallazgos coinciden con investigaciones previas que señalan que patrones alimentarios poco saludables se relacionan con un peor estado de salud mental en estudiantes universitarios. En particular, los resultados son consistentes con lo reportado por Ramón et al. (2019), quienes encontraron que una menor calidad de la dieta se asociaba con mayores niveles de depresión, ansiedad, estrés e insomnio (28). Desde el punto de vista teórico, esta asociación puede explicarse por los efectos de los carbohidratos de alto índice glucémico sobre la regulación de la glucosa y la síntesis de serotonina, mecanismos que podrían favorecer la aparición de alteraciones emocionales y síntomas depresivos (46). No obstante, la magnitud moderada de la correlación indica que la depresión también está influenciada por otros factores académicos, psicosociales y biológicos (51). En conjunto, los resultados respaldan la importancia de promover hábitos alimentarios saludables y estrategias nutricionales orientadas a mejorar la salud mental de la población universitaria.

Discusión de la hipótesis específica 1

Los resultados evidenciaron que la relación entre el consumo de determinados carbohidratos y la sintomatología depresiva varía según el tipo de alimento consumido. Se encontraron asociaciones positivas y significativas en las dimensiones de lácteos, legumbres y cereales, frutas, bebidas, misceláneo y, en menor magnitud, huevos, carnes y pescados. En contraste, no se observaron correlaciones significativas con el consumo de verduras, aceites, precocinados y bollería, lo que permite aceptar parcialmente la hipótesis específica planteada.

Estos hallazgos coinciden parcialmente con investigaciones previas que describen patrones alimentarios inadecuados en la población universitaria, caracterizados por un elevado consumo de carbohidratos refinados y productos procesados (55). Aunque estudios como los de Hernández-Gallardo et al. (2021) y Mamani-Urrati et al. (2022) no evaluaron directamente la depresión, sus resultados respaldan la existencia de hábitos alimentarios poco saludables que podrían influir negativamente en el bienestar físico y mental de los estudiantes (22).

Desde el punto de vista teórico, los resultados pueden explicarse mediante la hipótesis de la inflamación y la depresión, la cual sostiene que una alimentación rica en azúcares añadidos y carbohidratos refinados favorece procesos inflamatorios sistémicos capaces de alterar mecanismos neurobiológicos relacionados con el estado de ánimo (64). En este sentido, el consumo frecuente de bebidas azucaradas y productos procesados podría contribuir al desarrollo o intensificación de síntomas depresivos (7).

No obstante, los resultados deben interpretarse con cautela debido a algunas limitaciones metodológicas. Destaca la correlación perfecta observada en la dimensión legumbres y cereales, que podría reflejar problemas de agrupación de alimentos con características nutricionales distintas. Asimismo, la falta de diferenciación entre

carbohidratos complejos e integrales y carbohidratos refinados limita una interpretación más precisa de los hallazgos. En conjunto, los resultados sugieren que no todos los tipos de carbohidratos presentan la misma relación con la sintomatología depresiva, resaltando la importancia de considerar la calidad y procedencia de estos alimentos en futuras estrategias de promoción de la salud mental y nutricional en estudiantes universitarios.

Discusión de la hipótesis específica 2

Los resultados evidenciaron que no existe una asociación significativa entre la carrera universitaria y la frecuencia de consumo de carbohidratos en los estudiantes evaluados ($\rho = -0,011$; $p = 0,882$), por lo que se aceptó la hipótesis nula. Asimismo, se observó que el consumo de carbohidratos fue predominantemente de nivel medio en todas las carreras, mostrando una distribución relativamente homogénea entre los diferentes grupos académicos.

Estos hallazgos difieren parcialmente de lo reportado por Ulloa et al. (2021), quienes encontraron hábitos alimentarios adecuados en estudiantes de Nutrición y Dietética, sugiriendo que una formación especializada en nutrición podría favorecer mejores prácticas alimentarias (30). Sin embargo, la comparación debe realizarse con cautela, ya que dicho estudio evaluó una única carrera con formación específica en alimentación, mientras que la presente investigación incluyó estudiantes de diversas disciplinas, cuyas mallas curriculares no necesariamente profundizan en aspectos nutricionales.

Desde el enfoque teórico de los aspectos psicosociales y alimenticios, la ausencia de asociación puede explicarse porque las decisiones alimentarias están influenciadas principalmente por factores ambientales, sociales y emocionales más que por la carrera profesional (59). Elementos como el estrés académico, la presión por el rendimiento, los horarios irregulares, la disponibilidad de alimentos ultraprocesados y las

limitaciones económicas afectan de manera similar a la mayoría de los estudiantes universitarios, favoreciendo patrones de consumo homogéneos independientemente de su formación académica (59).

Asimismo, el entorno universitario promueve conductas alimentarias compartidas debido a la exposición a una oferta alimentaria similar y a la influencia de los grupos sociales (51). Esto podría explicar por qué estudiantes de distintas carreras presentan frecuencias de consumo de carbohidratos comparables, pese a las diferencias en conocimientos o áreas de estudio (51). En conjunto, los resultados sugieren que la carrera universitaria no constituye un factor determinante en el consumo de carbohidratos. Por ello, las estrategias de promoción de hábitos alimentarios saludables deberían dirigirse a toda la población estudiantil y considerar los factores psicosociales y ambientales que condicionan las elecciones alimentarias en el contexto universitario.

Discusión de la hipótesis específica 3

Los resultados evidenciaron que no existen diferencias significativas en el nivel de sintomatología depresiva según la carrera universitaria (χ^2 de Pearson = 3,331; $p = 0,504$), por lo que no se identificó variación estadísticamente significativa entre las distintas áreas académicas. La distribución de los síntomas depresivos se mantuvo homogénea en todas las carreras, predominando el nivel medio tanto en Ciencias de la Salud, Ciencias Sociales y Humanidades, como en Ciencias Técnicas y Empresariales. Estos hallazgos contrastan con estudios previos como el de Ulloa et al. (2021), quienes describieron variaciones en la presencia de síntomas depresivos dentro de una población universitaria específica, sugiriendo la influencia de factores como la edad y el sexo (30). Asimismo, estudios en adolescentes como el de Choque-Quispe et al. (2023) destacan que variables socioeconómicas y contextuales pueden tener mayor peso que la formación académica en la determinación de conductas relacionadas con la salud (3).

Desde el marco teórico, estos resultados pueden explicarse debido a que la etapa universitaria constituye un periodo vital caracterizado por estresores comunes, tales como la carga académica, la adaptación a la autonomía y la presión por el rendimiento, los cuales afectan de manera transversal a los estudiantes independientemente de su carrera (6). En este sentido, aunque las exigencias académicas varían entre disciplinas, todas convergen en un nivel similar de estrés que activa mecanismos asociados a la vulnerabilidad emocional y al desarrollo de sintomatología depresiva (58). En conjunto, los hallazgos sugieren que la carrera universitaria no es un factor determinante en la variación de la sintomatología depresiva, lo que respalda la necesidad de implementar estrategias de salud mental universitaria de carácter transversal, orientadas al fortalecimiento del afrontamiento del estrés y al bienestar psicológico general de toda la población estudiantil.

Discusión de la hipótesis específica 4

Los resultados evidenciaron que no existe una asociación significativa entre las condiciones residenciales de los estudiantes y el consumo de carbohidratos (χ^2 de Pearson = 3,746; $p = 0,441$), por lo que se aceptó la hipótesis nula. La distribución del consumo de carbohidratos se mantuvo relativamente homogénea entre quienes viven con sus padres, familiares o solos, predominando en todos los casos un nivel medio de consumo. Si bien descriptivamente se observaron algunas variaciones en las dimensiones alimentarias —como un mayor consumo bajo de verduras, carnes y bollería en estudiantes que viven con sus padres, y ciertas diferencias en quienes viven solos— estas no alcanzaron significancia estadística. En comparación con estudios como el de Suwalska et al. (2022), que sugieren que el entorno de vida puede influir indirectamente en la calidad de la dieta, nuestros hallazgos no evidencian un efecto directo de la condición residencial sobre el consumo de carbohidratos (31).

Desde el marco teórico, estos resultados pueden explicarse porque el impacto de los carbohidratos sobre el organismo depende principalmente de su calidad glucémica y tipo de procesamiento, más que del contexto residencial en el que se consumen (40). De este modo, tanto estudiantes que viven con sus familias como aquellos que viven solos pueden presentar patrones alimentarios similares si comparten exposición a alimentos procesados, horarios irregulares y entornos universitarios con alta disponibilidad de productos ultraprocesados (51). En conjunto, los resultados sugieren que la condición residencial no constituye un determinante significativo del consumo de carbohidratos en la población estudiada, lo que refuerza la importancia de considerar factores más estructurales y conductuales —como la calidad de la dieta, la disponibilidad alimentaria y los hábitos de consumo— en lugar del entorno de convivencia como variable aislada. En síntesis, los hallazgos evidencian que la condición residencial no influye de manera significativa en el consumo de carbohidratos en los estudiantes universitarios, lo que plantea implicancias importantes para la planificación de intervenciones nutricionales. Dado que el entorno del hogar no genera diferencias relevantes en los patrones de ingesta, las estrategias de promoción de la alimentación saludable deberían orientarse hacia factores susceptibles de modificación a nivel individual e institucional, tales como la educación alimentaria, la oferta de opciones saludables dentro del campus universitario y la gestión del estrés académico, el cual puede favorecer el consumo de carbohidratos simples como mecanismo compensatorio. En este sentido, la universidad se consolida como el principal espacio de intervención, al permitir el desarrollo de programas que superen las diferencias de residencia y fomenten hábitos alimentarios saludables en toda la población estudiantil.

V Conclusiones y Recomendaciones

5.1 Conclusiones

Se concluye que existe una relación significativa y positiva de intensidad moderada entre el consumo de carbohidratos y la sintomatología depresiva en estudiantes universitarios de la Universidad Norbert Wiener ($\rho = 0,462$; $p = 0,000$), lo que indica que, a mayor consumo de carbohidratos, mayor nivel de síntomas depresivos en la población estudiada.

Asimismo, se determina que la relación entre el consumo de determinados tipos de carbohidratos y la sintomatología depresiva varía según el grupo alimentario. Se evidencian asociaciones positivas y significativas en lácteos, legumbres y cereales, frutas, bebidas, misceláneo y, en menor medida, en huevos, carnes y pescados, mientras que otros grupos como verduras, aceites y grasas, precocinados y bollería no muestran asociación significativa.

Por otro lado, se establece que no existe asociación significativa entre la carrera universitaria y la frecuencia de consumo de carbohidratos ($\rho = -0,011$; $p = 0,882$), por lo que la formación académica no influye de manera determinante en los hábitos alimentarios de los estudiantes. De igual forma, no se evidencia variación significativa del nivel de sintomatología depresiva según la carrera universitaria ($\chi^2 = 3,331$; $p = 0,504$), lo que indica una distribución homogénea del malestar depresivo entre las distintas áreas académicas.

Finalmente, se concluye que no existe asociación significativa entre las condiciones residenciales y el consumo de carbohidratos ($\chi^2 = 3,746$; $p = 0,441$), lo que demuestra

que el entorno de convivencia —ya sea vivir solo, con los padres o con familiares— no determina los patrones de consumo de carbohidratos en la población estudiada.

5.2 Recomendaciones

Se recomienda implementar en la universidad actividades educativas continuas, como charlas informativas y campañas de sensibilización, sobre la importancia de una alimentación balanceada y su relación con la salud mental en los estudiantes. Estas actividades deben enfatizar el impacto del consumo excesivo de carbohidratos refinados y el beneficio de una dieta equilibrada en el bienestar emocional.

Asimismo, se sugiere la elaboración y difusión de material informativo, como folletos, afiches y contenido digital, que promueva hábitos alimentarios saludables y brinde orientación práctica para mejorar la calidad de la dieta en el contexto universitario.

De manera complementaria, se recomienda fomentar la participación de toda la comunidad estudiantil en estas intervenciones, independientemente de su carrera o condición residencial, ya que los resultados evidencian que estos factores no influyen significativamente en los hábitos alimentarios ni en la sintomatología depresiva.

Finalmente, se sugiere que estas acciones se desarrollen de forma periódica dentro del campus universitario, integrando el enfoque de promoción de la salud mental y nutricional como parte de las estrategias institucionales de bienestar estudiantil.

REFERENCIAS

1. Alimentación sana [Internet]. [citado 25 de enero de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
2. El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2023 [Internet]. [citado 25 de enero de 2024]. Disponible en: <https://www.fao.org/3/cc3017es/online/cc3017es.html>
3. Choque Quispe M, Mamani Arriola MM, Rivera Valdivia K. Consumo de Alimentos Procesados y Ultraprocesados, y su Relación con la Actividad Física en Adolescentes. Comunicación Rev Investig En Comun Desarro. 30 de junio de 2023;14(2):111-21.
4. Reyes Narvaez S, Canto MO. Conocimientos sobre alimentación saludable en estudiantes de una universidad pública. Rev Chil Nutr. febrero de 2020;47(1):67-72.
5. Sánchez EJB, Dussán GDC. REPRESENTACIONES SOCIALES SOBRE ALIMENTACIÓN SALUDABLE Y CONSUMO RESPONSABLE EN ESTUDIANTES DE GRADO OCTAVO DEL INSTITUTO SAN IGNACIO DE LOYOLA (BOGOTÁ). Tecné Episteme Didaxis TED. 19 de noviembre de 2021;2737-45.
6. Játiva JGR, Calderón CAV. CONSUMO DE CARBOHIDRATOS EN LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DEL BARRIO EL OLIVO DE LA CIUDAD DE IBARRA, 2018. 25-Abr-2019 [Internet]. Disponible en: <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/9092/1/06%20NUT%20279%20TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf>

7. Clemente-Suárez VJ, Mielgo-Ayuso J, Martín-Rodríguez A, Ramos-Campo DJ, Redondo-Flórez L, Tornero-Aguilera JF. The Burden of Carbohydrates in Health and Disease. *Nutrients*. 15 de septiembre de 2022;14(18):3809.
8. Yuksel A, Yilmaz-Onal H, Basturk B, Yalcin B. Association between carbohydrate quality index and dietary patterns, sleep quality, anxiety level, and depression symptoms: A cross-sectional study. *Rev Chil Nutr*. agosto de 2022;49(4):476-85.
9. Segura Buján MV. ANÁLISIS DE LA RELACIÓN ENTRE EL ÍNDICE DE CALIDAD DE LOS CARBOHIDRATOS EN LA ALIMENTACIÓN CON LAS CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS, EL ESTADO NUTRICIONAL Y LA ACTIVIDAD FÍSICA DE LA POBLACIÓN URBANA COSTARRICENSE DURANTE EL 2014 Y 2015 DEL ESTUDIO LATINOAMERICANO DE NUTRICIÓN Y SALUD (ELANS) [Internet]. 2021 [citado 25 de enero de 2024]. Disponible en: <https://repo.sibdi.ucr.ac.cr/bitstream/123456789/19421/1/46555.pdf>
10. Organización Mundial de la Salud [Internet]. 2021 [citado 24 de febrero de 2024]. Obesidad y sobrepeso. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
11. La OPS insta a hacer frente a la obesidad, principal causa de enfermedades no transmisibles en las Américas - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. 2023 [citado 24 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/3-3-2023-ops-insta-hacer-frente-obesidad-principal-causa-enfermedades-no-transmisibles>

12. ENFERMEDADES_ENDES_2022.pdf [Internet]. [citado 25 de enero de 2024]. Disponible en: https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2022/SALUD/ENFERMEDADES_ENDES_2022.pdf
13. Martínez-Soto I, Ríos EV. Association between obesity and depression symptoms. 13 de abril de 2023;40(1):51-5.
14. Beyer JL. Nutrición y depresión bipolar. 2021;
15. La OMS subraya la urgencia de transformar la salud mental y los cuidados conexos [Internet]. [citado 25 de enero de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/17-06-2022-who-highlights-urgent-need-to-transform-mental-health-and-mental-health-care>
16. Salud Mental - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [citado 25 de enero de 2024]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/salud-mental>
17. Trastornos mentales [Internet]. [citado 25 de enero de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/mental-disorders>
18. UDEP Hoy [Internet]. 2023 [citado 25 de enero de 2024]. Todos somos agentes de cambio en la lucha contra la depresión» UDEP Hoy. Disponible en: <https://www.udep.edu.pe/hoy/2023/01/todos-somos-agentes-de-cambio-en-la-lucha-contra-depresion/>
19. Salud mental del adolescente [Internet]. [citado 25 de enero de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-mental-health>
20. Rolón G, Barrios C, Cañete M, Chena MR, Marsal X, Paredes J, et al. Evaluación de la Ingesta en Estudiantes Universitarios de la UNIDA 2019. Rev UNIDA Científica

[Internet]. 2019 [citado 25 de enero de 2024];3(1). Disponible en: <https://revistacientifica.unida.edu.py/publicaciones/index.php/cientifica/article/view/13>

21. Reyes SE, More JEM, Toledo LEL. Evaluación nutricional en estudiantes de una universidad pública. RESPYN Rev Salud Pública Nutr. 2 de noviembre de 2020;19(4):10-5.

22. Hernández-Gallardo D, Arencibia-Moreno R, Linares-Girela D, Murillo-Plúa C, Bosques-Cotelo JJ, Linares-Manrique M. Condición nutricional y hábitos alimentarios en estudiantes universitarios de Manabí, Ecuador.

23. Lane MM, Gamage E, Travica N, Dissanayaka T, Ashtree DN, Gauci S, et al. Ultra-Processed Food Consumption and Mental Health: A Systematic Review and Meta-Analysis of Observational Studies. Nutrients. 21 de junio de 2022;14(13):2568.

24. Camelo Rojas LV, Piñeros Carranza GE, Chaves Bazzani L. FOMENTO DE ALIMENTACIÓN LABORAL SALUDABLE EN AMÉRICA DEL SUR. Rev Científica Cienc Médica. 2020;23(1):61-8.

25. Palomo C, Denman CA, Cornejo-Vucovich EC, Landeros-Flores PE, Rodríguez-Ibarra S, Palomo C, et al. Barreras y facilitadores para una alimentación saludable entre participantes de Meta Salud Diabetes en Sonora, México. Estud Soc Rev Aliment Contemp Desarro Reg [Internet]. junio de 2022 [citado 26 de febrero de 2024];32(59). Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2395-91692022000100126&lng=es&nrm=iso&tlng=es

26. Enfermedades no transmisibles [Internet]. [citado 26 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>

27. Alonso R, Olivos C. La relación entre la obesidad y estados depresivos. *Rev Médica Clínica Las Condes*. 1 de marzo de 2020;31(2):130-8.
28. Ramón-Arbués E, Martínez Abadía B, Granada López JM, Echániz Serrano E, Pellicer García B, Juárez Vela R, et al. Eating behavior and relationships with stress, anxiety, depression and insomnia in university students. *Nutr Hosp* [Internet]. 2019 [citado 25 de enero de 2024]; Disponible en: <https://www.nutricionhospitalaria.org/articles/02641/show>
29. Mamani-Urrutia V, Dominguez-Curi CH, Sosa-Macalupu MA, Torres-Vicharra LF. Estudio exploratorio sobre conocimientos y frecuencia de consumo de productos procesados y ultraprocesados en estudiantes universitarios de Perú. 2022;28(1). Disponible en: https://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/RENC-D-21-0019._ORIGINAL.pdf
30. Ulloa Reyes CF, Rojas Jaimes J, Castañeda Peláez L. Hábitos alimentarios y síntomas depresivos en los estudiantes universitarios de la Carrera de Nutrición y Dietética en una universidad privada en Lima, 2021. *Nutr Clínica Dietética Hosp*. 2023;43(4):175-81.
31. Suwalska J, Kolasińska K, Łojko D, Bogdański P. Eating Behaviors, Depressive Symptoms and Lifestyle in University Students in Poland. *Nutrients*. enero de 2022;14(5):1106.
32. Głąbska D, Guzek D, Groele B, Gutkowska K. Fruit and Vegetable Intake and Mental Health in Adults: A Systematic Review. *Nutrients*. 1 de enero de 2020;12(1):115.
33. Bremner JD, Moazzami K, Wittbrodt MT, Nye JA, Lima BB, Gillespie CF, et al. Diet, Stress and Mental Health. *Nutrients*. 13 de agosto de 2020;12(8):2428.

34. Rosa LR de la, Cervantes-Pérez E, Robledo-Valdez M, Cervantes-Guevara G, Cervantes-Cardona GA, Ramírez-Ochoa S, et al. El rol de la nutrición en la salud mental y los trastornos psiquiátricos: una perspectiva traslacional. *Rev Nutr Clínica Metab* [Internet]. 12 de febrero de 2022 [citado 29 de enero de 2024];5(1). Disponible en: <https://revistanutricionclinicametabolismo.org/>
35. Cain KS, Meyer SC, Cummer E, Patel KK, Casacchia NJ, Montez K, et al. Association of Food Insecurity with Mental Health Outcomes in Parents and Children: A Systematic Review. *Acad Pediatr*. 2022;22(7):1105-14.
36. Mayo Clinic [Internet]. [citado 27 de enero de 2024]. Elige los carbohidratos con inteligencia. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es/healthy-lifestyle/nutrition-and-healthy-eating/in-depth/carbohydrates/art-20045705>
37. Chandel NS. Carbohydrate Metabolism. *Cold Spring Harb Perspect Biol*. enero de 2021;13(1):a040568.
38. Carbohidratos [Internet]. 2020 [citado 29 de enero de 2024]. Disponible en: <https://www.unnoba.edu.ar/wp-content/uploads/2020/05/alimentaci%C3%B3n-clase-4-archivo-2-Carbohidratos.pdf>
39. Muth AK, Park SQ. The impact of dietary macronutrient intake on cognitive function and the brain. *Clin Nutr*. 1 de junio de 2021;40(6):3999-4010.
40. informática. Esneca. 2020 [citado 11 de febrero de 2024]. Importancia de los carbohidratos en la alimentación diaria. Disponible en: <https://www.esneca.lat/blog/importancia-de-los-carbohidratos/>

41. Ramos-Álvarez O, Mercedes M, Pérez G, Peña C, Rosmarí R, Huertas P, et al. La Educación Física para la mejora de la salud mental (Capítulo 1). 31 de mayo de 2023;
42. Mardones L, Villagrán M, Petermann-Rocha F, Leiva AM, Celis-Morales C, Martínez-Sanguinetti MA, et al. Consumo de azúcares totales y su asociación con obesidad en población chilena - Resultados del estudio GENADIO. Rev Médica Chile. julio de 2020;148(7):906-14.
43. Benton D, Bloxham A, Gaylor C, Brennan A, Young HA. Carbohydrate and sleep: An evaluation of putative mechanisms. Front Nutr [Internet]. 2022 [citado 29 de enero de 2024];9. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnut.2022.933898>
44. Giadach C, Corzo J, Mesa T. NUTRICIÓN Y SUEÑO. Rev Chil Psiquiatr Neurol Infanc Adolesc. agosto de 2020;31(2):43-8.
45. Jones LA, Sun EW, Martin AM, Keating DJ. The ever-changing roles of serotonin. Int J Biochem Cell Biol. 1 de agosto de 2020;125:105776.
46. Armengol M, Martínez A, Martí E, Valls G, Montaña T, Jiménez DJ. ¿CÓMO INFLUYE LA MICROBIOTA INTESTINAL EN NUESTRA SALUD MENTAL? 2023; Disponible en: <http://ceuic.es/campus/MICROBIOTA.pdf>
47. Rasaei N, Fallah M, Gholami F, Karimi M, Noori S, Bahrampour N, et al. The association between glycemic index and glycemic load and quality of life among overweight and obese women: a cross-sectional study. BMC Nutr. 13 de febrero de 2023;9:30.
48. Salluca T, Ajllahuanca-Callisaya V. Índice glicémico y carga glicémica de Galletas de Chuño. Rev CON-Cienc. 22 de junio de 2022;10(1):44-56.

49. Campos-Montiel RG, Estefes-Duarte JA, González-Lemus U, Jottar-Bernal A, Hernández-Fuentes AD. Utilidad del índice glucémico y la carga glucémica de los alimentos como herramientas de recomendación dietética. Bol Cienc Agropecu ICAP. 5 de enero de 2022;8(15):15-26.
50. Chinchilla-Campos Y, Salazar-Chinchilla P, Ortiz-Acosta P. Relación entre índice y carga glucémica con el porcentaje de grasa corporal en mujeres de la Guácima de Alajuela en Costa Rica, 2020. Rev Hispanoam Cienc Salud. 31 de diciembre de 2020;6(4):175-85.
51. Lozano Marroquín C, Calvo Díaz G, Armenta Hurtarte C, Pardo R. La influencia de los grupos sociales en la alimentación de estudiantes universitarios mexicanos. Psicumex. 2 de junio de 2021;11:1-21.
52. Palomino-Pérez AM. Rol de la emoción en la conducta alimentaria. Rev Chil Nutr. abril de 2020;47(2):286-91.
53. Dakanalis A, Mentzelou M, Papadopoulou SK, Papandreou D, Spanoudaki M, Vasios GK, et al. The Association of Emotional Eating with Overweight/Obesity, Depression, Anxiety/Stress, and Dietary Patterns: A Review of the Current Clinical Evidence. Nutrients. 26 de febrero de 2023;15(5):1173.
54. Solomou S, Logue J, Reilly S, Perez-Algorta G. A systematic review of the association of diet quality with the mental health of university students: implications in health education practice. Health Educ Res. 28 de noviembre de 2022;38(1):28-68.
55. Aviles-Peralta YA, Hernández Somarriba LL, Rojas-Roque C, Rodríguez E, Ríos-Castillo I. Nivel de conocimiento sobre nutrición y su asociación con las prácticas alimentarias y la obesidad entre estudiantes universitarios. Rev Chil Nutr. abril de 2023;50(2):147-58.

56. Montenegro Goenaga AN, Ruíz Marín A. FACTORES ASOCIADOS A LOS ESTILOS DE VIDA EN LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS. UNA APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO FANTÁSTICO. *Rev Digit Act Física Deporte*. 1 de enero de 2020;6(1):87-108.
57. Depresión [Internet]. [citado 27 de enero de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/depression>
58. Granda SMV. FACTORES QUE INCIDEN EN LA DEPRESIÓN EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA. 2021;
59. Silva-Ramos MF, López-Cocotle JJ, Meza-Zamora MEC. Estrés académico en estudiantes universitarios. *Investig Cienc*. 2020;28(79):75-83.
60. Martínez P, Jiménez-Molina Á, Mac-Ginty S, Martínez V, Rojas G. Salud mental en estudiantes de educación superior en Chile: una revisión de alcance con meta-análisis. *Ter Psicológica*. diciembre de 2021;39(3):405-26.
61. Depresión severa es la principal causa de muerte por suicidio [Internet]. [citado 27 de enero de 2024]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/52214-depresion-severa-es-la-principal-causa-de-muerte-por-suicidio>
62. Ramón-Arbués E, Gea-Caballero V, Granada-López JM, Juárez-Vela R, Pellicer-García B, Antón-Solanas I. The Prevalence of Depression, Anxiety and Stress and Their Associated Factors in College Students. *Int J Environ Res Public Health*. octubre de 2020;17(19):7001.
63. Montoya B, Meliza A, Derramadero R, Rodríguez K, Contreras T. El Papel de la Alimentación en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje. 3 de noviembre de 2022;

Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Karla-Rodriguez-77/publication/365021411_El_Papel_de_la_Alimentacion_en_el_Proceso_de_Ensenanza-Aprendizaje/links/636345fa431b1f5300667079/El-Papel-de-la-Alimentacion-en-el-Proceso-de-Ensenanza-Aprendizaje.pdf

64. Slavich GM, Sacher J. Stress, sex hormones, inflammation, and major depressive disorder: Extending Social Signal Transduction Theory of Depression to account for sex differences in mood disorders. *Psychopharmacology (Berl)*. octubre de 2019;236(10):3063-79.
65. Slavich GM, Giletta M, Helms SW, Hastings PD, Rudolph KD, Nock MK, et al. Interpersonal Life Stress, Inflammation, and Depression in Adolescence: Testing Social Signal Transduction Theory of Depression. *Depress Anxiety*. febrero de 2020;37(2):179-93.
66. Harsanyi S, Kupcova I, Danisovic L, Klein M. Selected Biomarkers of Depression: What Are the Effects of Cytokines and Inflammation? *Int J Mol Sci*. 29 de diciembre de 2022;24(1):578.
67. Kofod J, Elfving B, Nielsen EH, Mors O, Köhler-Forsberg O. Depression and inflammation: Correlation between changes in inflammatory markers with antidepressant response and long-term prognosis. *Eur Neuropsychopharmacol*. 1 de enero de 2022;54:116-25.
68. Acosta KAJ. INFLUENCIA DE LA ALIMENTACIÓN EN LA SALUD MENTAL, UNA REVISIÓN DE LITERATURA.

69. Quishpe ETV, Lara VEG, Morales KPH. Abordaje nutricional en el tratamiento de la depresión, revisión bibliográfica. *Cienc Lat Rev Científica Multidiscip.* 4 de julio de 2023;7(3):5873-88.
70. Góralczyk-Bińkowska A, Szmaida-Krygier D, Kozłowska E. The Microbiota–Gut–Brain Axis in Psychiatric Disorders. *Int J Mol Sci.* 24 de septiembre de 2022;23(19):11245.
71. Alli SR, Gorbovskaya I, Liu JCW, Kolla NJ, Brown L, Müller DJ. The Gut Microbiome in Depression and Potential Benefit of Prebiotics, Probiotics and Synbiotics: A Systematic Review of Clinical Trials and Observational Studies. *Int J Mol Sci.* 19 de abril de 2022;23(9):4494.
72. Suda K, Matsuda K. How Microbes Affect Depression: Underlying Mechanisms via the Gut–Brain Axis and the Modulating Role of Probiotics. *Int J Mol Sci.* 21 de enero de 2022;23(3):1172.
73. Caraveo AV. El poder de los probióticos y prebióticos: cómo tu microbiota controla tu mente. *Cienc Vital [Internet].* 24 de octubre de 2023 [citado 11 de febrero de 2024];(1). Disponible en: <https://erevistas.uacj.mx/ojs/index.php/cienciavital/article/view/6063>
74. López-Olivares M, Mohatar-Barba M, Fernández-Gómez E, Enrique-Mirón C. Mediterranean Diet and the Emotional Well-Being of Students of the Campus of Melilla (University of Granada). *Nutrients.* 19 de junio de 2020;12(6):1826.
75. Zielińska M, Łuszczki E, Michońska I, Dereń K. The Mediterranean Diet and the Western Diet in Adolescent Depression-Current Reports. *Nutrients.* 19 de octubre de 2022;14(20):4390.

76. Yin W, Löf M, Chen R, Hultman CM, Fang F, Sandin S. Mediterranean diet and depression: a population-based cohort study. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 27 de noviembre de 2021;18:153.
77. Calculadora de tamaño de muestra | QuestionPro [Internet]. [citado 12 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.questionpro.com/es/calculadora-de-muestra.html>
78. CUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FÍSICA (IPAQ) [Internet]. [citado 24 de febrero de 2024]. Disponible en: https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/salud_5af95872aeaa7_cuestionario_actividad_fisica_ipaq.pdf
79. Saldivia S, Aslan J, Cova F, Vicente B, Inostroza C, Rincón P, et al. Propiedades psicométricas del PHQ-9 (Patient Health Questionnaire) en centros de atención primaria de Chile. *Rev Médica Chile*. 2019;147(1):53-60.
80. Scribd [Internet]. [citado 21 de febrero de 2024]. Encuesta de frecuencia de consumo de alimentos | PDF. Disponible en: <https://es.scribd.com/doc/306559327/Cuestionario-de-Frecuencia-de-Consumo-de-Alimentos>
81. Scribd [Internet]. [citado 21 de febrero de 2024]. Cuestionario Sobre Los Hábitos Alimenticios | PDF | Alimentos | Nutrición. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/378178975/Cuestionario-Sobre-Los-Habitos-Alimenticios>
82. Carrizosa SV. CUESTIONARIOS DE FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS: UNA REVISIÓN DE SU DISEÑO, VALIDACIÓN Y UTILIZACIÓN EN EPIDEMIOLOGÍA NUTRICIONAL. Junio 2022 [Internet]. Disponible en:

[https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/60343/TG%20RESPOSITORI
O.pdf?sequence=1](https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/60343/TG%20RESPOSITORI%20O.pdf?sequence=1)

83. Barrera R. Cuestionario Internacional de actividad física (IPAQ). Rev Enferm Trab.
2017;7(2):49

ANEXOS:

Anexo 1: Matriz de consistencia

Título de la Investigación: “RELACIÓN ENTRE EL CONSUMO DE CARBOHIDRATOS Y LA SINTOMATOLOGÍA DEPRESIVA DE UNA UNIVERSIDAD LIMA CENTRO 2026”

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño metodológico
Problema General: ¿Existe relación entre el consumo de carbohidratos y la sintomatología depresiva en estudiantes universitarios de la Universidad Norbert Wiener? Problema Específico: 1. ¿Existe relación entre el consumo de determinados carbohidratos y el nivel de sintomatología depresiva en los estudiantes universitarios de la	Objetivo General: Determinar relación entre el consumo de carbohidratos y la sintomatología depresiva en estudiantes universitarios de la Universidad Norbert Wiener, 2026 Objetivo Específico: 1. Determinar la relación entre el consumo de determinados carbohidratos y el nivel de sintomatología depresiva en los estudiantes. 2. Determinar la asociación entre la	Hipótesis General: Existe relación significativa entre el consumo de carbohidratos y la sintomatología depresiva en estudiantes universitarios de la Universidad Norbert Wiener, 2026. Hipótesis Específica: 1. No existe relación significativa entre el consumo de determinados carbohidratos y el nivel de sintomatología depresiva en los estudiantes antes	Variable Dependiente: Sintomatología Depresiva Variable Independiente: Tipos de Carbohidratos	Tipo de Investigación: Aplicada Método y diseño de la Investigación: Deductivo, cuantitativo observacional, analítico y transversal Población y muestra: Está conformada por 200 estudiantes universitarios de las carreras de Medicina Humana, Derecho y Ciencias Políticas, Ingeniería en Sistema e Informática, Ingeniería Industria y Gestión

Universidad Norbert Wiener? 2. ¿Existe asociación entre la carrera universitaria del estudiante y su frecuencia de consumo de determinados carbohidratos en la Universidad Norbert Wiener? 3. ¿Existe variación del nivel de sintomatología depresiva según la carrera del estudiante en la Universidad Norbert Wiener? 4. ¿Existe asociación entre las condiciones residenciales del estudiante y el consumo de determinados carbohidratos en la Universidad Norbert Wiener?	carrera universitaria del estudiante y su frecuencia de consumo de determinados carbohidratos 3. Determinar la variación del nivel de sintomatología depresiva según la carrera del estudiante. 4. Determinar la asociación entre las condiciones residenciales del estudiante y el consumo de determinados carbohidratos	universitarios de la Universidad Norbert Wiener 2.No existe asociación significativa entre la carrera universitaria del estudiante y su frecuencia de consumo de determinados carbohidratos en la Universidad Norbert Wiener 3.No existe variación significativa del nivel de sintomatología depresiva según la carrera del estudiante en la Universidad Norbert Wiener 4.No Existe asociación significativa entre las condiciones residenciales del estudiante y el consumo de determinados carbohidratos en la Universidad Norbert Wiener		Empresarial, y Enfermería de la Universidad Norbert Wiener durante el año 2026. Es muestra censal conformado por 200 estudiantes de la Norbert Wiener
---	--	---	--	---

Anexo N°2 Cuestionario PHQ

CUESTIONARIO SOBRE LA SALUD DEL PACIENTE-9 (PHQ-9)				
Durante las últimas 2 semanas, ¿qué tan seguido ha tenido molestias debido a los siguientes problemas? (Marque con un " " para indicar su respuesta)				
	Ningún día	Varios días	Más de la mitad de los días	Casi todos los días
1. Poco interés o placer en hacer cosas	0	1	2	3
2. Se ha sentido decaído(a), deprimido(a) o sin esperanzas	0	1	2	3
3. Ha tenido dificultad para quedarse o permanecer dormido(a), o ha dormido demasiado	0	1	2	3
4. Se ha sentido cansado(a) o con poca energía	0	1	2	3
5. Sin apetito o ha comido en exceso	0	1	2	3
6. Se ha sentido mal con usted mismo(a) – o que es un fracaso o que ha quedado mal con usted mismo(a) o con su familia	0	1	2	3
7. Ha tenido dificultad para concentrarse en ciertas actividades, tales como leer el periódico o ver la televisión	0	1	2	3
8. ¿Se ha movido o hablado tan lento que otras personas podrían haberlo notado? o lo contrario – muy inquieto(a) o agitado(a) que ha estado moviéndose mucho más de lo normal	0	1	2	3
9. Pensamientos de que estaría mejor muerto(a) o de lastimarse de alguna manera	0	1	2	3
For office coding: 0 + _____ + _____ + _____ =Total Score: _____				
Si marcó <u>cualquiera</u> de los problemas, ¿qué tanta <u>dificultad</u> le han dado estos problemas para hacer su trabajo, encargarse de las tareas del hogar, o llevarse bien con otras personas?				
No ha sido difícil ☐	Un poco difícil ☐	Muy difícil ☐	Extremadamente difícil ☐	

Anexo N°3 Cuestionario de Frecuencia de consumo de Alimentos

CUESTIONARIO DE FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS

Alimentos	Frecuencia de consumo								
	Nunca	Mensualmente		Semanalmente			Diario		
		1	2 a 3	1	2 a 4	5 a 6	1	2 a 3	más de 3
Leche (entera/semidescremada/descremada) (1tz)									
Yogurt (normal/light) (1 vasito/125 g)									
Flan o Pudding (norm/light)(1 vasito /125g)									
Helado (cremoso/hielo) (1 bola)									
Requesón (2 cucharadas/1oz)									
Queso maduro (1 onza)									
Queso fresco (1 onza)									
Huevo (1 unidad)									
Pollo o pavo con piel (1 pieza/4 onzas)									
Pollo o pavo sin piel (1 pieza/4 onzas)									
Came roja (1 porción/4 onzas)									
Hígado (4 onzas)									
Otras vísceras (4 onzas)									
Jamón (1 rodaja)									
Otros embutidos ¹ (1 unidad pequeña)									
Pescado (4 onzas)									
Camarones, langostinos (5 unidades)									
Pescados enlatados (agua/aceite)(1/2 lata)									
Vegetales (1/2 taza)									
Naranja, manzana, pera, melocotón, kiwi (1 u)									
Plátano (1 unidad)									
Fresas (6 unidades)									
Cerezas, ciruelas (1/2 taza)									
Sandía, Melón (1 tajada/250g)									
Uva (8 unidades)									
Aceitunas (10 unidades)									
Frutas en almíbar (1/2 tz)									
Lentejas, frijoles, habas (1/2 tz)									
Tortilla (1 unidad mediana)									
Pan (blanco/integral) (1 unidad)									
Cereal de desayuno (3/4 tz)									
Pasta (1/2 tz)									
Arroz (1/2 tz)									
Galletas dulces (4 u)									
Galletas saladas (normal/integrales) (4u)									
Aceite de oliva (1 cucharadita)									
Otros aceites vegetales (1 cucharadita)									
Margarina/mantequilla (1 cucharadita)									
Aguacate (1/4 unidad)									
Maní, marañón, almendras (1/4 tz)									
Queso crema, crema (1 cucharadita)									
Mayonesa (1 cucharadita)									

¹ Sakhicha, sakhichón, chorizo, etc.

Alimentos	Frecuencia de consumo								
	Nunca	Mensualmente		Semanalmente			Diario		
		1	2 a 3	1	2 a 4	5 a 6	1	2 a 3	más de 3
Leche condensada (1 cucharadita)									
Salsa de tomate (ketchup) (1 sobrecito)									
Mermelada / Jalea (1 cucharadita)									
Azúcar (1 cucharadita)									
Miel (1 cucharadita)									
Croissant o similares (1 unidad mediana)									
Donas/Magdalena/Pasteles (1 unidad)									
Churros o similares (1 unidad)									
Chocolates y bombones (1 unidad)									
Cacao en polvo (1 cucharada)									
Sopas o cremas de sobre									
Sal									
Bebidas comerciales con azúcar (1 vaso)									
Bebidas comerciales sin azúcar (1 vaso)									
Jugo natural de fruta (1 vaso)									
Café (normal/descafeinado) (1 taza)									
Bolsita de chucherías (1 unidad)									
Pizza/Hamburguesa/Pollo frito (1 porción)									
Papas fritas (1 porción mediana)									
Tacos/Shucos (1 unidad)									

Anexo N°4 Aprobación del Comité de Ética



COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Lima, 14 de enero del 2026.

Autor Responsable:
ANGIE ROZAS LOAYZA

Exp. N°: 3697-2025

De mi consideración:

Es grato expresarle mi cordial saludo y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética e Integridad Científica (CIEIC) de la Universidad Privada Norbert Wiener evaluó y **APROBÓ** el siguiente proyecto de investigación:

Proyecto Titulado: **"RELACIÓN ENTRE EL CONSUMO DE CARBOHIDRATOS Y LA SINTOMATOLOGÍA DEPRESIVA DE UNA UNIVERSIDAD LIMA CENTRO 2026"**

Versión Nro. 1, aprobada por el asesor en fecha 11/12/ 2025.

El cual tiene como Autor(es) a:
ANGIE ROZAS LOAYZA

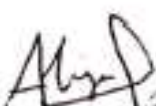
La **APROBACIÓN** otorgada comprende la verificación del cumplimiento de las buenas prácticas éticas, la adecuada evaluación del balance riesgo/beneficio, la idoneidad del equipo de investigación y la garantía de confidencialidad en el manejo de los datos, entre otros aspectos éticos y metodológicos pertinentes.

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

- La aprobación otorgada por el CIEIC tiene una vigencia de veinticuatro (24) meses contados desde la fecha de emisión del presente documento. Esta vigencia es exclusiva para los procedimientos éticos revisados por el Comité y no sustituye ni aplica a los trámites administrativos ante la Oficina de Grados y Títulos.
- La constancia de aprobación por el CIEIC no garantiza la aceptación por parte de las instituciones en las que se planea realizar la investigación.
- En caso de requerir una enmienda, entendida como una modificación menor que no altera de manera sustantiva el proyecto aprobado, esta deberá ser presentada al CIEIC y no podrá ejecutarse sin su aprobación previa. Cualquier cambio sustantivo deberá tramitarse como proyecto nuevo ante el CIEIC.

Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,



Mg. Angélica Karina Minaya Galarreta
Presidente
Comité Institucional de Ética e Integridad Científica
Universidad Privada Norbert Wiener

Anexo N°5 Consentimiento Informado

Consentimiento Informado para participar en el Proyecto de Investigación

Institución: Universidad Privada Norbert Wiener

Investigador: Rozas Loayza, Angie

Título: Relación entre el consumo de Carbohidratos y la sintomatología depresiva en los estudiantes universitarios de la Universidad Privada Norbert Wiener

Propósito del estudio

Los invitamos a participar de este estudio de salud con el fin de conocer las preferencias alimenticias de los jóvenes estudiantes de la presente universidad, y así poder relacionar el tipo de dieta del universitario y su posible relación con síntomas relacionados con el trastorno depresivo. Este es un estudio desarrollado por un estudiante de la carrera de Medicina Humana, netamente con fines académicos. Su ejecución permitirá poder emplear posibles mejoras en el acceso a alimentos nutritivos y saludables, así como a un buen estado mental del estudiante.

Procedimiento

Si usted decide participar de esta encuesta se le realizarán una serie de preguntas con opción múltiple en base a su alimentación, actividad física y estado emocional

La encuesta dura aproximadamente 20-30min. Asimismo, la información brindada se mantendrá en anonimato,

Su participación en este estudio no presenta ningún tipo de riesgo, debido a que se empleará con fines académicos, se mantendrá la confidencialidad y los datos personales del encuestado se mantendrán en el anonimato.

El beneficio de esta encuesta, es que se nos permitirá conocer la situación alimentaria del estudiante, así como su estado anímico, permitiendo implementar posibles mejoras en el establecimiento educativo o información relevante a los estudiantes sobre una alimentación saludable. Todo esto nos permitirá la prevención de enfermedades no transmisibles, así como un mejor estilo de vida para el estudiante.

Costo e incentivo

Usted no deberá pagar nada por la participación. Tampoco recibirá ningún incentivo económico ni medicamentos a cambio de su participación.

Confidencialidad

Nosotros guardaremos la información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita su identificación. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio.

Derechos del paciente

Si usted se siente incómodo durante la encuesta podrá retirarse de este en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna inquietud o molestia, no dude en preguntar al personal del estudio. Puede comunicarse con Rozas Loayza, Angie al +51 995014639 o al comité que validó el presente estudio, Dra. Yenny M. Bellido Fuentes, presidenta del Comité de Ética para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, tel. +51 924 569 790.
E-mail: comite.etica@uwiener.edu.pe

CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente participar en este estudio. Comprendo qué cosas pueden pasar si participo en el proyecto. También entiendo que puedo decidir no participar, aunque yo haya aceptado y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

Anexo N°6 Permiso de la Institución para la recolección de los datos



Universidad
Norbert Wiener

CONSTANCIA DE AUTORIZACIÓN N° 026-2026-UPNW

Yo, Khristian Vigil Vega, identificado con D.N.I. N° 44025157, en mi calidad de Representante Legal de la Universidad Privada Norbert Wiener S.A., con R.U.C. N° 20466246370, ubicado en Av. República de Chile N° 388, distrito de Jesús María, provincia y departamento de Lima.

Otorgo la AUTORIZACIÓN, a la Sra. Angie Rozas Loayza, identificada con D.N.I. N° 77594710, del programa académico de Medicina Humana de la Universidad Privada Norbert Wiener S.A., para que aplique su instrumento de recolección de datos en el marco de su investigación titulada *"RELACIÓN ENTRE EL CONSUMO DE CARBOHIDRATOS Y LA SINTOMATOLOGÍA DEPRESIVA DE UNA UNIVERSIDAD LIMA CENTRO 2026"*, dentro de las instalaciones de nuestra institución de la Universidad Privada Norbert Wiener S.A.

Asimismo, autorizo expresamente el uso de la información con fines académicos, contribuyendo con la comunidad educativa.

Sobre la recopilación de información a los estudiantes del último año del programa académico de Medicina Humana, Derecho y Ciencia Política, Enfermería, Ingeniería Industrial y Ingeniería de Sistemas de la Universidad Privada Norbert Wiener S.A. a quienes les aplicará su instrumento de recolección de datos, es importante señalar que el numeral 6 del artículo 2 de la Constitución Política del Perú¹, reconoce el derecho que toda persona tiene a que los servicios informáticos, computarizados o no, públicos o privados, no suministren informaciones que afecten la intimidad personal y familiar; al respecto, en mérito de dicha disposición fue aprobada la Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales (LPDP), que define al titular de los datos personales como la persona natural a quien corresponden los datos personales; asimismo, en su artículo 17 establece que los titulares de los bancos de datos personales están obligados a guardar confidencialidad, a menos que medie consentimiento previo, expreso e inequívoco del titular de los datos personales, resolución judicial consentida o ejecutoriada, o cuando medie razones de defensa nacional, seguridad pública o la sanidad pública². Por lo consiguiente, será el propio estudiante quién deberá brindar su



Universidad
Norbert Wiener

autorización para el envío del instrumento de recolección de información mediante su correo personal.

Al respecto, la recolección de información deberá realizarse sin interrumpir las clases de los estudiantes y/o retraso en el dictado de las clases.

Asimismo, se precisa que la Sra. Angie Rozas Loayza es responsable de salvaguardar el nombre y la reputación de la Universidad Privada Norbert Wiener S.A., así como de la información recopilada y usada para el desarrollo de su investigación titulada: **"RELACIÓN ENTRE EL CONSUMO DE CARBOHIDRATOS Y LA SINTOMATOLOGÍA DEPRESIVA DE UNA UNIVERSIDAD LIMA CENTRO 2026"**.

Finalmente, respecto al uso del nombre y/o cualquier distintivo de la empresa de la Universidad Privada Norbert Wiener S.A., se determina:

- (X) Mantener en RESERVA el nombre y/o información sensible y/o cualquier distintivo de la Universidad Privada Norbert Wiener S.A.
- () Autorizo mencionar el nombre y/o información y/o cualquier distintivo de la Universidad Privada Norbert Wiener S.A.

Lima, 15 de mayo de 2026.

XX

 **Khristian Vigil Vega**
Representante Legal
Universidad Norbert Wiener Universidad Privada Norbert Wiener S.A.

Anexo N°7 Informe del asesor de Turnitin



Página 1 de 81 - Portada

Identificador de la entrega: smcoid::14912607687921

Angie Rozas

TESIS-ROZAS LOAYZA ANGIE (4).docx

Universidad Wiener

Detalles del documento

Identificador de la entrega
smcoid::14912607687921

Fecha de entrega
13 jul 2020, 5:37 p.m. GMT-5

Fecha de descarga
13 jul 2020, 5:42 p.m. GMT-5

Nombre del archivo
TESIS-ROZAS LOAYZA ANGIE (4).docx

Tamaño del archivo
296.4 KB

74 páginas

14.281 palabras

80.591 caracteres

11% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)
- Trabajos entregados

Fuentes principales

- 11%  Fuentes de Internet
- 3%  Publicaciones
- 0%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

11% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)
- Trabajos entregados

Fuentes principales

- 11%  Fuentes de Internet
- 3%  Publicaciones
- 0%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Fuentes principales

- 11% Fuentes de Internet
- 3% Publicaciones
- 0% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Internet	repositorio.uwiener.edu.pe	2%
2	Internet	repositorio.uncp.edu.pe	<1%
3	Internet	repositorio.upla.edu.pe	<1%
4	Internet	repositorio.unjfsc.edu.pe	<1%
5	Internet	www.coursehero.com	<1%
6	Internet	comunicacionunap.com	<1%
7	Internet	revista.nutricion.org	<1%
8	Internet	repositorio.uancv.edu.pe	<1%
9	Internet	repositorio.unfv.edu.pe	<1%
10	Internet	dspace.unitru.edu.pe	<1%
11	Internet	repositorio.ucsm.edu.pe	<1%