



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE MEDICINA

**TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE MÉDICO**

**“RELACIÓN ENTRE HÁBITOS ALIMENTARIOS Y EL ESTADO
NUTRICIONAL DE LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE
ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE”**

AUTOR: Pamela Margarita Calderón Espinosa

DIRECTOR: Dr. Rodrigo Roberto Alvear Reascos

ASESOR: Dra. Janet Vaca Auz PhD

Ibarra-Ecuador

2024



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
 Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto Repositorio Digital Institucional, determinó la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad.

Por medio del presente documento dejo sentada mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	100474970-9		
APELLIDOS Y NOMBRES:	Calderón Espinosa Pamela Margarita		
DIRECCIÓN:	Alpachaca, Machala y Colibrí 12-28		
EMAIL:	pmcalderone@utn.edu.ec		
TELÉFONO FIJO:	062602627	TELF. MOVIL	0988580836

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	Relación entre hábitos alimentarios y el estado nutricional de los estudiantes de la carrera de Enfermería de la Universidad Técnica del Norte
AUTOR (ES):	Pamela Margarita Calderón Espinosa
FECHA: AAAAMMDD	06/08/2024
SOLO PARA TRABAJOS DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	
CARRERA/PROGRAMA:	<input checked="" type="checkbox"/> GRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO
TITULO POR EL QUE OPTA:	Médico General
DIRECTOR:	Dr. Rodrigo Alvear
ASESOR:	Dra. C. Janet Vaca PhD



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA



AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Yo, Pamela Margarita Calderón Espinosa, con cédula de identidad Nro. 1004749709, en calidad de autor (es) y titular (es) de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de integración curricular descrito anteriormente, hago entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 144.

Ibarra, a los 06 días del mes de agosto de 2024

EL AUTOR:

Firma.....

Nombre: Pamela Calderón



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA



CONSTANCIAS

El autor (es) manifiesta (n) que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es (son) el (los) titular (es) de los derechos patrimoniales, por lo que asume (n) la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá (n) en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 06 días, del mes de agosto de 2024

EL AUTOR:

Firma.....

Nombre: Pamela Calderón



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA



CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Ibarra, 06 de agosto de 2024

Dr. Rodrigo Roberto Alvear Reascos
DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

CERTIFICA:

Haber revisado el presente informe final del trabajo de Integración Curricular, el mismo que se ajusta a las normas vigentes de la Universidad Técnica del Norte; en consecuencia, autorizo su presentación para los fines legales pertinentes.

Dr. Rodrigo Roberto Alvear Reascos
C.C.: 1712583986



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA



APROBACIÓN DEL COMITÉ CALIFICADOR

El Comité Calificado del trabajo de Integración Curricular **"RELACIÓN ENTRE HÁBITOS ALIMENTARIOS Y EL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE"** elaborado por PAMELA MARGARITA CALDERÓN ESPINOSA, previo a la obtención del título del MÉDICO, aprueba el presente informe de investigación en nombre de la Universidad Técnica del Norte:

(f):

Dr. Rodrigo Roberto Alvear Reascos
C.C.: 1712583986

(f):

Dra. C. Janet Vaca PhD
C.C.:1001582848



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA



DEDICATORIA

Al concluir esta etapa maravillosa de mi vida quiero extender un profundo agradecimiento, a quienes hicieron posible este sueño, aquellos que junto a mí caminaron en todo momento y siempre fueron inspiración, apoyo, fortaleza. En especial a Dios, mi esposo y mi hijo. Muchas gracias a ustedes por demostrarme que “El verdadero amor no es otra cosa que el deseo inevitable de ayudar al otro para que este se supere”



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA



AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por darme la oportunidad y fortaleza de llegar hasta aquí.

A mis padres Patricio y Blanca por todo el esfuerzo y las oportunidades que me ha dado durante el transcurso de mi vida, por su gran apoyo motivación y amor, a mi hijo Josué por ser el motor principal para seguir adelante, a mi esposo Diego por siempre darme ánimos y apoyo incondicional durante este largo camino, a mi hermana Andrea por ser siempre un ejemplo de vida profesional y siempre me ha brindado su apoyo, a mi cuñado Pablo por estar presente y brindarme su cariño en todo momento, a mi sobrino Sebastián, por todo el cariño y amor.

Además, quiero agradecer a cada uno de mis profesores por su paciencia entrega y apoyo durante estos años en la Universidad, pero en especial quiero mencionar al Dr. Rodrigo Alvear, mi director de trabajo de grado, a la Dra. Janet Vaca, mi asesora y a la Dra. Carmita Pacheco. Su ayuda, motivación y paciencia han sido fundamentales para mi crecimiento académico



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA



RESUMEN

INTRODUCCIÓN

El estudio titulado "Relación entre hábitos alimenticios y estado nutricional de los estudiantes de enfermería de la UTN" analiza la influencia de los hábitos alimenticios en el estado nutricional de los estudiantes de enfermería de la Universidad Técnica del Norte. Este análisis se lleva a cabo mediante un enfoque cuantitativo, correlacional y transversal, involucrando a 211 estudiantes que fueron evaluados utilizando encuestas detalladas y mediciones antropométricas para determinar la relación entre sus patrones de consumo de alimentos y su estado de salud física, con especial atención en la prevalencia.

Los resultados, obtenidos mediante el uso del software estadístico SPSS 29.0, muestran una asociación significativa entre los hábitos alimenticios inadecuados y un incremento en los casos de sobrepeso y obesidad entre los estudiantes. Este hallazgo resalta la importancia de la dieta en el bienestar físico de los estudiantes y subraya la urgente necesidad de implementar programas de intervención y educación nutricional efectivos dentro del contexto universitario. El objetivo principal de estas iniciativas sería promover una alimentación saludable como parte esencial de la formación de futuros profesionales de la salud.

Además, el estudio destaca cómo los patrones de consumo de alimentos no solo afectan el Índice de Masa Corporal (IMC) sino que también tienen un impacto significativo en la salud general de los individuos. La investigación subraya la necesidad de adoptar un enfoque proactivo para fomentar hábitos alimenticios saludables, lo cual no solo beneficiaría el bienestar personal de los estudiantes, sino que también les capacitaría para actuar como modelos a seguir en sus futuras prácticas profesionales. Al educar y empoderar a estos futuros enfermeros con conocimientos y prácticas de nutrición saludable, se facilita la transferencia de estos hábitos saludables a la población general, potenciando así su impacto en la salud.

Palabras clave: hábitos alimenticios, estado nutricional, estudiantes de enfermería, índice de masa corporal (IMC), obesidad, promoción de la salud, sobrepeso.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA



ABSTRACT

The study titled "Relationship Between Dietary Habits and Nutritional Status of Nursing Students at UTN" analyzes the influence of dietary habits on the nutritional status of nursing students at the Universidad Técnica del Norte. This analysis is conducted using a quantitative, correlational, and cross-sectional approach, involving 211 students who were assessed using detailed surveys and anthropometric measurements to determine the relationship between their food consumption patterns and their physical health status, with a special focus on the prevalence of obesity and overweight.

The results, obtained through the use of the statistical software SPSS 29.0, show a significant association between poor dietary habits and an increase in cases of overweight and obesity among the students. This finding highlights the importance of diet in the physical well-being of students and underscores the urgent need for implementing effective nutritional intervention and education programs within the university context. The main goal of these initiatives would be to promote healthy eating as an essential part of training for future health professionals.

Moreover, the study emphasizes how food consumption patterns not only affect the Body Mass Index (BMI) but also have a significant impact on the general health of individuals. The research underscores the need to adopt a proactive approach to foster healthy dietary habits, which would not only benefit the personal well-being of the students but also enable them to act as role models in their future professional practices. By educating and empowering these future nurses with knowledge and practices of healthy nutrition, the transfer of these healthy habits to the general population is facilitated, thus enhancing their impact on health.

Keywords: dietary habits, nutritional status, nursing students, body mass index (BMI), obesity, health promotion, overweight.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
 Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA



LISTA DE SIGLAS

COA. Código Orgánico ambiental

DDTI Dirección de desarrollo tecnológico e informático

FAO. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.

ISTA. Reglas Internacionales para el Análisis de las Semillas.

INAMHI. Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología – Ecuador.

OMS: Organización Mundial de la Salud.

STEPS: Sistema de Encuestas de Factores de Riesgo de Enfermedades No Transmisibles, utilizado para medir la prevalencia y factores de riesgo asociados.

IPAQ: Cuestionario Internacional de Actividad Física, utilizado para medir la actividad física en poblaciones.

ASSIST: Prueba de Detección del Consumo de Alcohol, Tabaco y Sustancias, empleada para identificar el nivel de consumo en individuos.

SPSS: Statistical Package for the Social Sciences, un software utilizado para el análisis estadístico de datos.

SICA: Sistema de la Integración Centroamericana, una organización regional en América Central.

IFAD: Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola, parte de las Naciones Unidas que se enfoca en la agricultura y la alimentación en países en desarrollo.

WFP: Programa Mundial de Alimentos, la agencia de la ONU dedicada a la lucha contra el hambre mundial.

WHO: Organización Mundial de la Salud, especializada en salud pública internacional bajo la ONU.

UTN: Universidad Técnica del Norte.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
 Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA



ÍNDICE DE CONTENIDOS

CAPÍTULO I	17
INTRODUCCIÓN.....	17
1.1. Problema de investigación.....	19
1.1.1. Formulación del problema.....	20
1.2. Justificación	21
1.3. Objetivos	23
1.3.1. Objetivo General.....	23
1.3.2 Objetivos Específicos	23
1.4. Hipótesis o preguntas de investigación.....	24
CAPÍTULO II	25
MARCO TEÓRICO.....	25
2.1. ANTECEDENTES.....	25
2.2. MARCO CONCEPTUAL.....	26
Alimentación Saludable	26
Consejos para una Alimentación Saludable	26
Dieta Saludable.....	27
Características de una Dieta Saludable	28
Pirámide Alimenticia	28
Estado Nutricional.....	30
CAPÍTULO III	32
MATERIALES Y MÉTODOS	32
1.1. Definición de la población.....	32
1.2. Criterios de selección	32
1.3. Clasificación del estudio	32
1.4. Definición y Operacionalización de variables	33
1.5. Instrumento de recolección de datos	33
1.6. Procedimiento de recolección de datos:	33
1.7. Procesamiento de datos.....	34
1.8. Aspectos éticos.....	34
CAPÍTULO IV	36
RESULTADOS Y ANÁLISIS	36
DISCUSIÓN.....	56



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA



Conclusiones y recomendaciones	61
BIBLIOGRAFÍA	63
ANEXOS.....	66
Consentimiento informado.....	66
Cuestionario.....	67



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
 Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Evaluación Nutricional Genero e Índice de Masa Corporal. Carrera de Enfermería, 2024	36
Tabla 2 Distribución de Género y Clasificación del Índice de Masa Corporal en la Población Estudiada	37
Tabla 3 Clasificación del estado nutricional según la edad. Carrera de Enfermería, 2024	39
Tabla 4 Distribución de Masa Corporal y Edad en la Población Estudiada	40
Tabla 5. Riesgo nutricional y hábitos alimentarios, en el consumo de frutas. Carrera de enfermería, 2024	42
Tabla 6 Pruebas de chi-cuadrado riesgo nutricional y el consumo de frutas.....	42
Tabla 7 Riesgo nutricional y Consumo Verduras.....	44
Tabla 8 Prueba de chi-cuadrado riesgo nutricional y consumo de verduras	44
Tabla 9 Medidas simétricas.....	45
Tabla 10 Riesgo nutricional y Actividad física-Tiempo	47
Tabla 11 Prueba de chi-cuadrado Actividad física y riesgo nutricional	48
Tabla 12 Riesgo nutricional y Disponibilidad Diaria en dólares.....	50
Tabla 13 Prueba de chi-cuadrado Riesgo nutricional y Disponibilidad Diaria en dólares.....	50
Tabla 14 Riesgo por consumo de sedantes	52
Tabla 15 Prueba de chi-cuadrado entre el consumo de sedantes y el riesgo nutricional.....	52



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA



ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Fernández de Sevilla DDA. Pirámide alimenticia [Internet]. 2020 [citado 8 febrero 2024]. Disponible en: <https://www.aeal.es/alimentacion-y-nutricion/3-alimentacion-saludable/> 30



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Frecuencia del Consumo de Frutas en el Riesgo Nutricional	43
Figura 2 Distribución del Consumo de Verduras en Individuos Según el Riesgo Nutricional	46
Figura 3 Distribución del Riesgo Nutricional Según la Duración de la Actividad Física	49
Figura 4 Distribución del Riesgo Nutricional según la Disponibilidad Diaria en Dólares	51
Figura 5 Distribución del Consumo de Sedantes en Individuos con y sin Riesgo Nutricional	53



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA



CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

La alimentación, esencial para el desarrollo humano, ha evolucionado considerablemente, influenciada por factores socioeconómicos y culturales. Hoy en día, la disponibilidad de alimentos procesados y la urbanización han cambiado los hábitos alimenticios hacia dietas con altas calorías y nutrientes no esenciales, disminuyendo el consumo de productos naturales y nutritivos.

La adecuada selección de alimentos, basada en su valor ergogénico, es crucial para un buen estado de salud. Los macronutrientes, como los glúcidos, lípidos y proteínas, proporcionan la energía y estructura necesarias, mientras que los micronutrientes son vitales para los procesos celulares. Sin embargo, la inseguridad alimentaria es un problema creciente. Según el Banco Mundial, la crisis alimentaria de 2023 ha llevado a más de un cuarto de billón de personas a enfrentar el hambre aguda, exacerbada por conflictos económicos y eventos globales como la situación en Ucrania ⁽¹⁾.

El informe SOFI de 2023 destaca la persistencia de esta crisis, con el costo de una dieta saludable siendo inalcanzable para muchos, empeorado por la limitación de recursos públicos en diversas regiones ⁽²⁾ Para 2021, el hambre afectó a aproximadamente 828 millones de personas, un aumento desde el inicio de la pandemia de COVID-19, y casi 3.1 mil millones de personas no podían permitirse una dieta saludable en 2020, reflejando el impacto de la inflación en los precios de los alimentos ⁽³⁾.

América Latina ha visto un aumento significativo en la inseguridad alimentaria, con 43,2 millones de personas sufriendo hambre en la región ⁽⁴⁾. La crisis global es impulsada por conflictos, cambios climáticos y volatilidad económica, con el conflicto siendo el principal causante del hambre, afectando al 70% de los afectados por el hambre mundialmente ⁽⁵⁾.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA



Para abordar estos desafíos, se requieren esfuerzos estratégicos y coordinados. Iniciativas como el proyecto de Resiliencia en el Sahel y la iniciativa de Resiliencia Rural R4 del Programa Mundial de Alimentos subrayan la necesidad de fortalecer el capital humano y los programas de protección social ⁽⁶⁾. La situación de seguridad alimentaria global demanda una acción inmediata y conjunta de organismos internacionales, gobiernos y la sociedad civil para asegurar el acceso a alimentos nutritivos para todos.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA



1.1. Problema de investigación.

La mala nutrición es una preocupación importante en la salud pública mundial debido a su asociación con diversas enfermedades crónicas y su creciente prevalencia. En este contexto, los hábitos alimentarios son un factor determinante relacionado con esta condición. Para los estudiantes universitarios, la transición hacia la autonomía personal puede conllevar cambios significativos en la dieta y el estilo de vida, que se reflejan en su estado de salud nutricional.

Este estudio se centra en la población de estudiantes de la carrera de Enfermería de la Universidad Técnica del Norte, donde existen oportunidades de investigación debido a la falta de investigaciones previas que vinculen directamente los hábitos alimentarios de estos estudiantes con la prevalencia de enfermedades crónicas. Esta relación es particularmente relevante para los estudiantes de carreras de salud, ya que sus prácticas personales y conocimientos sobre nutrición y control de peso no solo impactarán su bienestar, sino que también impactarán su calidad de vida.

El entorno universitario presenta desafíos únicos, como el acceso a comidas procesadas y rápidas, horarios irregulares y estrés académico, que pueden contribuir al desarrollo de malos hábitos alimentarios y reducción de la actividad física, aumentando así el riesgo de obesidad. Esto es a pesar de la creciente evidencia que indica una alta prevalencia de sobrepeso y obesidad en la población universitaria de todo el mundo.

Esta brecha brinda una gran oportunidad para investigar y comprender la dinámica entre la dieta y el estado nutricional. La investigación es fundamental para desarrollar estrategias de intervención y educativas que fomenten hábitos saludables y prevengan el aumento de la obesidad en este grupo poblacional.

La relevancia de este estudio radica en su potencial para proporcionar información valiosa que puede utilizarse para promover cambios positivos en la conducta alimentaria y la salud nutricional de los estudiantes de enfermería. Asimismo, proporciona una base para la formulación de políticas de salud pública y programas educativos dentro de la universidad que pueden ser ampliados a otras instituciones educativas.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA



En conclusión, la necesidad de abordar esta cuestión es clara y urgente. El objetivo de este estudio fue relacionar el consumo de alimentos y el estado nutricional de los estudiantes de enfermería de la Universidad Técnica del Norte durante el período abril a julio de 2024.

1.1.1. Formulación del problema

¿Cuál es la relación entre hábitos alimenticios y el estado nutricional de los estudiantes de la carrera de enfermería de la UTN?



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA



1.2. Justificación

El estudio "Relación entre hábitos alimenticios y estado nutricional de los estudiantes de la Carrera de Enfermería de la Universidad Técnica del Norte" se presenta como una investigación esencial en el contexto de la creciente epidemia de problemas de mal nutrición que afecta en todos los países.

Este estudio es particularmente relevante dada la falta de investigaciones centradas en poblaciones de estudiantes en campos de la salud como la enfermería. Debido a la naturaleza de su futura profesión, estos estudiantes no sólo deben mantener personalmente hábitos de vida saludables, sino también ser responsables de educar y orientar a sus pacientes. Investigar y comprender los hábitos alimentarios y los factores de riesgo asociados con los trastornos es fundamental para garantizar intervenciones de promoción de la nutrición más eficaces.

Desde una perspectiva académica, analizar la relación entre la dieta y el estado nutricional de los estudiantes de enfermería constituye un aporte significativo a la literatura existente. Esto permite el desarrollo de programas educativos más efectivos que incluyan componentes de nutrición y autocuidado. Además, los resultados de esta investigación pueden influir en las políticas educativas y de salud a nivel institucional y promover la implementación de políticas dietéticas más saludables en entornos universitarios y planes de estudio profesionales.

La relevancia social de esta investigación radica en su potencial para impactar la salud pública. Al proporcionar datos empíricos sobre los determinantes del estado nutricional en este grupo específico, es posible diseñar intervenciones destinadas a mejorar los hábitos alimentarios y gestionar de forma preventiva los riesgos asociados. Estas intervenciones, adaptadas a las necesidades y características de los estudiantes de enfermería, pueden sentar un precedente para programas similares en otras poblaciones de estudiantes y, además, en la comunidad en general.

En resumen, este estudio cumple con estrictos estándares científicos. La atención cuidadosa a la metodología, el análisis estadístico y la interpretación de los resultados garantiza conclusiones válidas y confiables. Además de llenar los vacíos en la investigación existente,



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA



a investigación tiene como objetivo transformar positivamente la educación sanitaria y la práctica de la salud pública, beneficiando a la sociedad en su conjunto.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA



1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

Relacionar los hábitos alimentarios saludables y el estado nutricional de los estudiantes de la Carrera de Enfermería de la Universidad Técnica del Norte durante el periodo abril-julio 2024.

1.3.2 Objetivos Específicos

1. Caracterizar los hábitos alimentarios saludables de los estudiantes de enfermería
2. Identificar factores de riesgo en el grupo de estudio
3. Estimar la prevalencia de sobrepeso y obesidad en el grupo de estudio



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA



1.4. Hipótesis o preguntas de investigación.

¿Los hábitos alimentarios se relacionan con el estado nutricional de los estudiantes de la Carrera de Enfermería de la UTN, en el período 2024?

Preguntas de investigación

1. ¿Cuáles son los hábitos alimentarios saludables de los estudiantes de enfermería?
2. ¿Qué factores de riesgo se presentan en el grupo de estudio?
3. ¿Cuál es la prevalencia de sobrepeso y obesidad en el grupo de estudio?



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA



CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES

Según Álvarez, los hábitos alimenticios y el estado nutricional son aspectos fundamentales en la formación y desempeño diario de las personas por esta razón se resalta que la obesidad, sobrepeso están estrechamente relacionados con los hábitos alimenticios que tienen las personas y el índice de masa corporal, por ende la promoción y prevención de salud del nivel de atención primaria es fundamental para tener en cuenta factores de riesgo con la finalidad de reducir la incidencia de estos problemas de salud.

En un estudio realizado por De la Cruz Saa se evidencia que los estudiantes de la UTN de la carrera de enfermería no tienen relación los hábitos alimenticios con el estado nutricional ya que el grupo estudiado tiene una alimentación poco saludable pero su índice de masa corporal se encuentra dentro de los rangos normales. Según Solís en un estudio que realizó a estudiantes de enfermería en la ciudad de Cuenca encontró que las diferentes actividades o rutinas diarias interfieren en la alimentación de los estudiantes e incluso el estrés y la carga académica que tienen diariamente.

Según Durán, los estudiantes tanto hombres como mujeres tienen malos hábitos alimenticios, en especial los hombres ya que tienen una prevalencia de mal nutrición por exceso de consumo de alcohol, tabaco, bajo consumo de frutas y verduras. Problemas de sueño con prevalencia de insomnio, somnolencia diurna y una cantidad de sueño inadecuada. Tanto los hábitos alimenticios, con los hábitos tóxicos que tienen los estudiantes afectan el estado nutricional de los estudiantes.

Zambrano realizó un estudio de los estilos de vida que tienen los estudiantes en el que se pudo evidenciar que la actividad física como caminar, andar en bicicleta no lo realizan por ende presentan sedentarismo y el tiempo libre no practican ninguna actividad saludable ya que deciden seguir estudiando o trabajando.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA



2.2. MARCO CONCEPTUAL

Alimentación Saludable

Una alimentación saludable, teniendo en cuenta el estado fisiológico y el ritmo de crecimiento, es fundamental para cubrir las necesidades energéticas y de nutrientes en las diferentes etapas de la vida. Durante el embarazo se fomenta una dieta equilibrada, se apoya la lactancia materna y se fomenta la introducción de alimentos ricos en nutrientes como parte de la alimentación complementaria. Esta dieta se caracteriza por ser completa, equilibrada, adecuada, suficiente, variada y segura, ayudando a prevenir enfermedades derivadas de una ingesta insuficiente o excesiva de energía y nutrientes. Además, es crucial para mantener un peso corporal óptimo, fortalecer el sistema inmunológico, proporcionar energía, mejorar la función cognitiva y reducir el riesgo de enfermedades. En resumen, una alimentación saludable significa tomar decisiones consistentes y a largo plazo en beneficio del bienestar general.

La alimentación es un pilar fundamental para una vida saludable en todas las etapas. Es importante seguir una dieta equilibrada que satisfaga nuestras necesidades. La densidad de nutrientes es fundamental, ya que proporciona las calorías necesarias a partir de alimentos ricos en nutrientes esenciales como carotenoides, ácido fólico, fibra y ácidos grasos esenciales. Además, un plan de alimentación saludable debe considerar limitar los nutrientes potencialmente dañinos como las grasas trans, las grasas saturadas, el sodio, el colesterol y el azúcar.

Consejos para una Alimentación Saludable

La OMS promueve una alimentación saludable como parte fundamental para protegernos de la desnutrición en todas sus formas y reducir el riesgo de enfermedades no transmisibles como diabetes, enfermedades cardíacas, accidentes cerebrovasculares y cáncer. Algunas recomendaciones clave incluyen:

:



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
 Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA



- **Frutas, verduras y hortalizas:** La OMS aconseja consumir al menos 400 g, o cinco porciones diarias, para disminuir el riesgo de enfermedades crónicas y proporcionar una cantidad adecuada de fibra dietética⁽⁷⁾
- **Grasas:** Para prevenir un aumento de peso no saludable, se recomienda limitar la ingesta total de grasas a menos del 30% de las calorías diarias. Las grasas saturadas deben representar menos del 10% de tus calorías diarias y las grasas trans deben representar menos del 1%. En su lugar, debes consumir grasas insaturadas, especialmente grasas poliinsaturadas⁽⁷⁾.
- **Sal, sodio y potasio:** Un consumo alto de sal y bajo en potasio está asociado con el desarrollo de hipertensión y un riesgo incrementado de enfermedades cardíacas y accidentes cerebrovasculares. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), se recomienda limitar la ingesta diaria de sal a menos de 5 gramos para prevenir aproximadamente 1.7 millones de fallecimientos al año⁽⁷⁾.

Azúcares: La ingesta de azúcares libres debería limitarse a menos del 10% del consumo calórico total en adultos y niños, y beneficios adicionales para la salud podrían obtenerse al reducir la ingesta a menos del 5%⁽⁷⁾

Dieta Saludable

Para alcanzar un estado nutricional óptimo, una dieta saludable es esencial y debe ser “suficiente” en cantidad y “completa” en composición de nutrientes. Esto significa que, además de agua y fibra, una dieta también debe contener suficiente energía y todos los macro y micronutrientes necesarios⁽⁸⁾. Una dieta equilibrada incluye consumir cantidades suficientes de alimentos de todos los grupos alimentarios y evitar excesos nocivos para la salud. Las grasas deben limitarse a un máximo del 30% del gasto energético total, con menos del 10% de grasas saturadas y menos del 1% de grasas trans, para mantener un equilibrio entre la energía ingerida y la energía consumida y promover un peso corporal saludable. Para reducir el riesgo de hipertensión arterial y enfermedades cardiovasculares, se recomienda que el consumo de sal no supere los 5 g/día^{(8), (9)}.

Sin embargo, en el contexto global actual, muchas personas no tienen acceso a alimentos suficientes. Por supuesto. La falta de acceso a una dieta saludable es un importante desafío global. Entre dos y tres mil millones de personas en todo el mundo sufren escasez de agua,



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA



lo que afecta directamente a la seguridad alimentaria. Además, al menos dos mil millones de personas no pueden acceder a alimentos seguros, diversos y saludables debido a los altos costos. Esta situación es particularmente preocupante en los países de ingresos bajos y medios, así como en las regiones con inseguridad alimentaria. Existe una necesidad urgente de abordar estos problemas y trabajar juntos para garantizar que todos tengan acceso a una dieta nutritiva y sostenible. La expansión de los alimentos procesados y la urbanización no planificada han contribuido significativamente a dietas poco saludables, caracterizadas por altas calorías, azúcar añadido, sal y grasas saturadas y trans.⁽¹⁰⁾

Características de una Dieta Saludable

Debe ser:

- **Completo:** Contiene todos los nutrientes.
- **Equilibrado:** Mantener una proporción adecuada entre nutrientes.
- **Seguro:** Alimentos que están libres de patógenos, toxinas y contaminantes y que pueden consumirse de manera segura y con moderación.
- **Adecuada:** Cumplir con los requerimientos nutricionales para mantener una buena salud y un peso saludable.
- **Variada:** Incluir en las comidas diferentes alimentos de cada grupo. Es importante diversificar nuestra dieta para obtener una amplia gama de nutrientes y beneficios para la salud.
- **Apropiado:** En línea con las preferencias, cultura y desempeño económico del consumidor.

Pirámide Alimenticia

La Pirámide Alimenticia representa un modelo nutricional en el que se basa una dieta equilibrada y variada, adaptándose a los hábitos alimentarios y necesidades nutricionales de diversas poblaciones. La disposición de la pirámide alimenticia ayuda a entender claramente cuántas veces y en qué cantidades debemos consumir los diferentes grupos de alimentos:



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA



1. **Alimentos a base de granos:** Alimentos a base de cereales: Estos alimentos forman la base de la pirámide y se recomiendan por su aporte de energía sostenida, contenido de fibra, vitaminas del grupo B y minerales importantes como el hierro y el magnesio⁽⁹⁾.
2. **Frutas y vegetales:** Las frutas y verduras que se encuentran en el segundo nivel son muy importantes porque contienen vitaminas, minerales, fibra y fitoquímicos con propiedades antioxidantes⁽⁹⁾.
3. **Lácteos y derivados:** Fuentes ricas en calcio, fósforo, proteínas de alta calidad y vitaminas, principalmente del grupo B y D⁽⁹⁾.
4. **Carnes, pescados, huevos y legumbres:** Este grupo aporta proteínas importantes para la formación de tejidos, además de hierro, zinc y vitaminas B12 y B6⁽⁹⁾.
5. **Grasas, aceites y azúcares:** Deben consumirse con moderación, prefiriendo las grasas insaturadas sobre las saturadas y trans, y limitando el azúcar añadido para prevenir enfermedades metabólicas⁽⁹⁾.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
 Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA

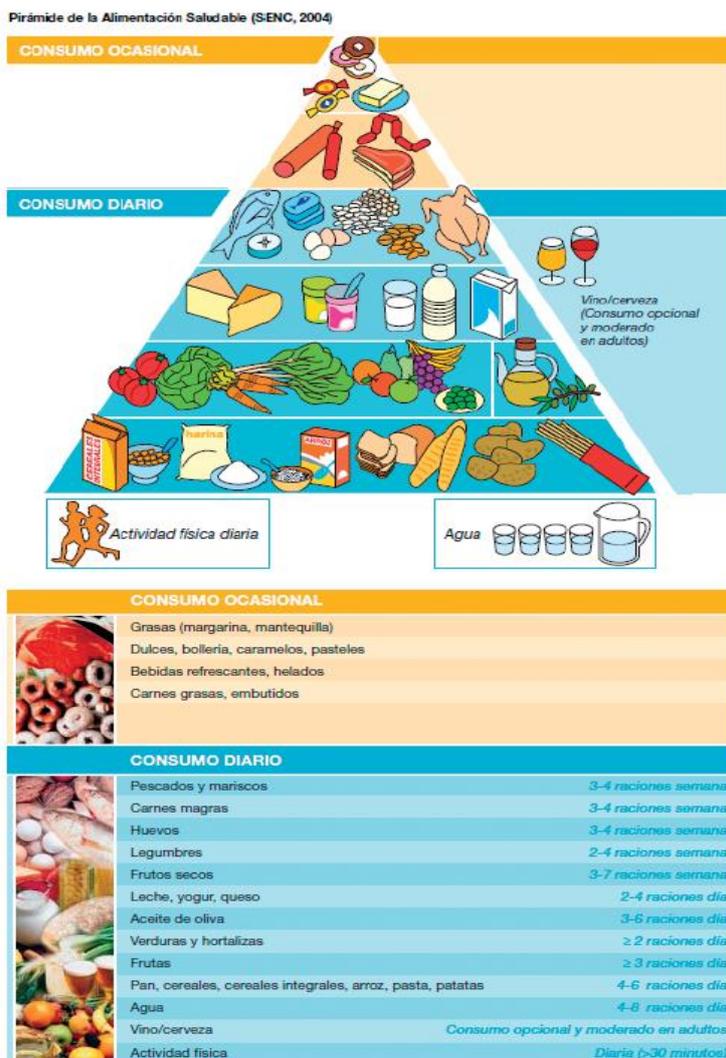


Ilustración 1 Fernández de Sevilla DDA. Pirámide alimenticia [Internet]. 2020 [citado 8 febrero 2024]. Disponible en: <https://www.aeal.es/alimentacion-y-nutricion/3-alimentacion-saludable/>

Estado Nutricional

El adecuado estado nutricional se refleja en la ingestión y absorción apropiadas de nutrientes. Diversos métodos, como la medición de parámetros corporales, análisis bioquímicos, valoración clínica y registros detallados de la dieta, se emplean para su evaluación ⁽¹¹⁾. La óptima condición nutricional es crucial para mantener una función inmunológica eficaz, prevenir enfermedades y sostener un rendimiento cognitivo y físico adecuado. Variaciones en la alimentación pueden ocasionar problemas de salud, como



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA



malnutrición, obesidad y enfermedades crónicas relacionadas con la dieta. Por ende, es fundamental adoptar hábitos alimentarios saludables.

En el ámbito de la salud, la nutrición juega un papel clave. Los profesionales sanitarios, incluyendo estudiantes de enfermería, deben ser conscientes de cómo sus propios hábitos alimenticios impactan en su bienestar y en su capacidad para cuidar a otros. Mantener una alimentación adecuada no solo resulta beneficioso a nivel personal, sino también en el ámbito profesional ⁽¹²⁾.



CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

1.1. Definición de la población

La población objetivo estuvo compuesta por todos los estudiantes de enfermería de la Universidad Técnica del Norte durante el periodo académico de abril a julio de 2024, así como una muestra de 215 estudiantes de enfermería seleccionados mediante muestreo probabilístico sistemático.

1.2. Criterios de selección

Inclusión

- Ambos géneros
- Permanencia durante el periodo académico abril-julio 2024
- No haber ingerido grandes cantidades de líquido (por lo menos 2 horas antes)
- No haber practicado deporte o ido al sauna 12 horas antes de las mediciones.

Exclusión

- Estar en estado de gestación
- Estudiantes con antecedentes de enfermedad crónica-catastrófica.
- Estudiantes que presenten algún problema físico que pueda interferir en su condición nutricional

1.3. Clasificación del estudio

Estudio cuantitativo de alcance correlacional y transversal. Además, se analizó si existe o no alguna relación entre las variables estudiadas tal y como plantea la hipótesis de estudio.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
 Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA



1.4. Definición y Operacionalización de variables

DIMENSIONES	VARIABLES
Sociodemográficas	Edad, Sexo, Estado civil
Estilos de Vida	Dieta, Actividad física, Alcoholismo, Tabaquismo
Estado Nutricional	Índice de masa corporal (peso, talla, perímetro abdominal)

1.5. Instrumento de recolección de datos

En la investigación se aplicaron las siguientes técnicas e instrumentos:

Se diseñó un formulario (Encuesta) estructurado y guiado por la encuesta STEPS (STEPS 1 Y 2), empleada para la vigilancia de prevalencia y factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles en personas de 18 a 69 años ⁽¹³⁾. Adicionalmente, se incorpora el cuestionario Internacional de Actividad física (IPAQ) ⁽¹⁴⁾ y prueba de detección de consumo de alcohol, tabaco y sustancias ASSIST ⁽¹⁵⁾

Ficha de Evaluación Nutricional: sirvió para el registro del peso, talla, IMC

Materiales

Se utilizó una balanza de bioimpedancia marca OMRO calibrada Modelo: HBF-514C, calibrada. Para la talla, se utilizó el estadiómetro (cm)

1.6. Procedimiento de recolección de datos:

Habiendo recibido la aprobación para el proyecto por parte de la Coordinadora de Carreras Médicas y el Comité de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica del Norte, se procedió a consultar con las autoridades comunitarias sobre la pertinencia del estudio y se solicitó el permiso.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA



Una vez obtenido la autorización se procedió a seleccionar las personas que participarían en el estudio. Teniendo en cuenta la muestra antes mencionada, se hizo un sortero aleatorio simple sistematizado de estudiantes.

Antes de hacer aplicar la encuesta (Anexo B) se les informo a los estudiantes sobre los objetivos del estudio y se les solicito su consentimiento informado (Anexo A) para su participación. Si aceptaron se procedió aplicar la encuesta y empezar con la medición de las medidas (peso, talla, porcentaje de grasa, porcentaje de musculo y grasa visceral) cuyos resultados nos sirvieron para determinar el estado nutricional de acuerdo a la clasificación del Índice de masa corporal ⁽¹⁶⁾.

El procedimiento para realizar estas mediciones, fue el siguiente:

- El individuo tiene que retirarse el calzado, gorras y adornos que se encuentren en la cabeza
- Colocamos Colocamos a la persona debajo del estadiómetro; debe permanecer mirando hacia adelante, relajada, con los brazos a los costados.
- Pies separados por una distancia de 25 a 30 cm y formando un ángulo de 40°, de tal manera que su peso este distribuido en forma pareja sobre ambos pies.
- Posterior a la recolección de información se elaboró una base de datos y luego se analizó la información recolectada.

1.7. Procesamiento de datos

Los datos recopilados fueron organizados y analizados utilizando el programa Microsoft Office Excel 2312 actualizado el 1 de enero de 2024 y SPSS versión 29.

Para el análisis de las variables cuantitativas, se utilizaron medidas de tendencia central para las variables cualitativas, frecuencias y porcentajes.

1.8. Aspectos éticos

Este estudio se realizó respetando los principios éticos establecidos por la Declaración de Helsinki para la investigación en humanos. Respetar los principios de autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA



Se obtuvo la aprobación del comité ético de la universidad para llevar a cabo este estudio. Para garantizar la participación voluntaria, se solicitó el consentimiento informado, siguiendo las disposiciones de la “Ley Orgánica de Salud del Ecuador, Capítulo 7”. Durante este proceso, se enfatizó en la socialización de los objetivos del estudio, así como su libertad para no responder. Además, se protegió su anonimato y se les informó sobre la opción de retirarse del estudio en cualquier momento.

La confidencialidad, se aseguró asignando códigos alfa-numéricos en el instrumento. No se permitió acceso a la información a ninguna persona ajena a la investigación y se condensó en archivos.



CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y ANÁLISIS

ANÁLISIS DE LA PREVALENCIA DE SOBREPESO Y OBESIDAD

Tabla 1 Evaluación Nutricional Genero e Índice de Masa Corporal. Carrera de Enfermería, 2024

		Bajo	Obesidad I	Obesidad II	Saludable	Sobre peso	Total
Género	Recuento	3	4	3	57	62	129
	% Genero	2.3%	3.1%	2.3%	44.2%	48.1%	100.0%
Femenino	% Índice Masa Corporal	75.0%	66.7%	60.0%	52.8%	70.5%	61.1%
	% del total	1.4%	1.9%	1.4%	27.0%	29.4%	61.1%
	Recuento	1	2	2	51	26	82
Masculino	%Genero	1.2%	2.4%	2.4%	62.2%	31.7%	100.0%
	% Índice Masa Corporal	25.0%	33.3%	40.0%	47.2%	29.5%	38.9%
	% del total	0.5%	0.9%	0.9%	24.2%	12.3%	38.9%
		4	6	5	108	88	211
		1.9%	2.8%	2.4%	51.2%	41.7%	100.0%
		100 %	100%	100%	100%	100%	100%
Total	% total	1.9%	2.8%	2.4%	51.2%	41.7%	100.0%

Fuente: Base de Datos de Salud Nutricional y Actividad Física Estudiantes De Enfermería Universidad Técnica del Norte, 2024.

La tabla proporciona una visión integral y detallada sobre la distribución del Índice de Masa Corporal (IMC) desglosado por género, mostrando categorías específicas que van desde bajo peso hasta sobrepeso, incluyendo distintos niveles de obesidad. La muestra comprende un total de 211 individuos, lo que nos permite extraer conclusiones estadísticas.

Al observar los datos, notamos patrones interesantes que diferencian los perfiles nutricionales de hombres y mujeres. En el grupo femenino, la mayoría se clasifica como 'Saludable' (44,2%) o 'Sobrepeso' (48,1%). Este último, siendo especialmente significativo, sugiere una



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
 Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA



prevalencia notable de sobrepeso en mujeres dentro de esta población. Por otra parte, las categorías de 'Obesidad I' y 'Obesidad II' son relativamente menores (3,1% y 2,3% respectivamente), con un pequeño porcentaje (2,3%) en la categoría de bajo peso.

En contraste, el perfil masculino muestra una mayor proporción en la categoría 'Saludable' (62,2%), lo que indica un estado general de salud más favorable en comparación con las mujeres. Sin embargo, la proporción de hombres clasificados en la categoría de 'Sobrepeso' es considerablemente más baja (31,7%). Las cifras para las categorías de obesidad son comparables a las femeninas, y solo un 1,2% de los hombres está en la categoría de bajo peso, que es ligeramente menor que en las mujeres.

Esta diferenciación en los perfiles de IMC entre géneros no solo subraya diferencias biológicas y posiblemente en estilos de vida entre hombres y mujeres, sino que también plantea preguntas importantes sobre las políticas de salud y nutrición que se están implementando. Por ejemplo, el notable porcentaje de mujeres en la categoría de sobrepeso refuerza la necesidad de intervenciones específicas dirigidas a este grupo, que podrían incluir programas de educación nutricional y fomento de la actividad física, diseñados específicamente para abordar los factores de riesgo asociado al sobre peso en mujeres.

Además, la comparativa entre los géneros sugiere que, mientras los hombres tienden a mantener un estado más saludable, las estrategias preventivas no deben pasar por alto la necesidad de seguir promoviendo un estilo de vida saludable entre ellos. Esto es crucial para evitar un posible aumento en las categorías de riesgo mayor en el futuro.

Tabla 2 Distribución de Género y Clasificación del Índice de Masa Corporal en la Población Estudiada

		Género	Índice de Masa Corporal
N	Válido	211	211
	Perdidos	4	4
	Media	1.39	5.21
	Mediana	1.00	5.00
	Moda	1	5
	Desv. estándar	.489	1.016
	Rango	1	5



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
 Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA



Mínimo	1	1
Máximo	2	6

Fuente: Base de Datos de Salud Nutricional y Actividad Física Estudiantes De Enfermería Universidad Técnica del Norte, 2024.

Los datos presentados en la tabla de estadísticos reflejan una visión integral de las características de género y el Índice de Masa Corporal (IMC) de una muestra de 211 individuos, con cuatro casos perdidos para cada variable, lo cual representa un desafío menor en la interpretación de los resultados.

El género, codificado como sexo femenino y 2 para masculino, muestra una media de 1.39 y una moda de 1, indicando una predominancia de participantes femeninos en la muestra. La mediana, también en 1, refuerza esta observación. La baja desviación estándar de 0.489 y el rango de 1 sugieren una distribución bastante homogénea del género en la muestra estudiada.

Por otro lado, el Índice de Masa Corporal, que clasifica el peso corporal en relación con la altura y sirve como un indicador de riesgo para diversas condiciones de salud, presenta una media de 5.21 y una mediana de 5, lo que sugiere que la mayoría de los individuos en la muestra tienden a estar en el rango de 'Sobrepeso' u 'Obesidad', según se define en los estándares clínicos. La moda de 5 indica que la categoría más frecuente de IMC es igualmente alta. La desviación estándar de 1.016 y el rango de 5 reflejan una variabilidad considerable en el IMC de los participantes, lo que implica una diversidad significativa en términos de categorías de peso dentro de la población estudiada.

Estos resultados, al ser examinados en conjunto, sugieren que mientras que hay una predominancia de mujeres en la muestra, muchos de los sujetos, independientemente del género, presentan un IMC que los sitúa en categorías de mayor riesgo para problemas de salud asociados al peso. Este tipo de análisis es crucial para entender mejor las dinámicas de salud en poblaciones específicas y planificar intervenciones dirigidas a mejorar los perfiles de salud pública. Además, subraya la importancia de considerar la diversidad de IMC en estudios futuros, para abordar de manera más efectiva las implicaciones de salud derivadas de la obesidad y el sobrepeso.

La tabla número 2 ofrece una visión detallada de la distribución del Índice de Masa Corporal (IMC) entre diferentes grupos de edad, proporcionando una clara demarcación entre



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
 Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA



categorias que van desde bajo peso hasta sobrepeso y obesidad. Los datos, que cubren un espectro de edad que va desde los 18 hasta los 30 años, revelan patrones significativos que merecen una exploración más profunda en el contexto de intervenciones de salud pública y educación nutricional.

En el grupo de 18 a 21 años, observamos una notable prevalencia de individuos con un IMC que los clasifica como saludables (56.3%), seguido por un porcentaje considerable que se encuentra en sobrepeso (37.3%). Es alentador ver una alta proporción de jóvenes en la categoría saludable; sin embargo, la transición a la categoría de sobrepeso en casi un tercio de este grupo subraya la necesidad de estrategias preventivas dirigidas a esta franja etaria.

Tabla 3 Clasificación del estado nutricional según la edad. Carrera de Enfermería, 2024

		Bajo	Obesidad I	Obesidad II	Saludable	Sobre peso	Total	
Edad 18 a 21 años	Recuento	3	3	3	80	53	142	
	% Edad	2.1%	2.1%	2.1%	56.3%	37.3%	100.0%	
	% Índice de Masa Corporal	75.0%	50.0%	60.0%	74.1%	60.2%	67.3%	
	% del total	1.4%	1.4%	1.4%	37.9%	25.1%	67.3%	
Edad 22 a 25 años	Recuento	1	2	2	25	31	61	
	% Edad	1.6%	3.3%	3.3%	41.0%	50.8%	100.0%	
	% Índice de Masa Corporal	25.0%	33.3%	40.0%	23.1%	35.2%	28.9%	
	% del total	0.5%	0.9%	0.9%	11.8%	14.7%	28.9%	
Edad 26 a 30 años	Recuento	0	1	0	3	4	8	
	% Edad	0.0%	12.5%	0.0%	37.5%	50.0%	100.0%	
	% Índice de Masa Corporal	0.0%	16.7%	0.0%	2.8%	4.5%	3.8%	
	% del total	0.0%	0.5%	0.0%	1.4%	1.9%	3.8%	
Total		4	6	5	108	88	211	
		% Edad	1.9%	2.8%	2.4%	51.2%	41.7%	100.0%



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
 Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA



Total	% Índice de Masa Corporal	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	% del total	1.9%	2.8%	2.4%	51.2%	41.7%	100.0%

Fuente: Base de Datos de Salud Nutricional y Actividad Física Estudiantes De Enfermería Universidad Técnica del Norte, 2024.

El grupo de 22 a 25 años muestra una distribución más equilibrada, aunque sigue siendo preocupante el 50.8% que se categoriza en sobrepeso, lo cual indica una tendencia creciente a ganar peso con la edad. Esta información es crucial para diseñar programas de intervención que no solo fomenten un estilo de vida activo, sino que también promuevan hábitos alimentarios saludables en los primeros años de la adultez.

El grupo de 26 a 30 años, aunque más pequeño en número, presenta una perspectiva interesante con el 50% clasificado como saludable y el 37.5% en sobrepeso. Este grupo, que probablemente incluya a individuos en diferentes etapas de la vida profesional y personal, requiere una atención diferenciada que pueda abordar las presiones y desafíos específicos de su contexto de vida, que podrían influir en su salud nutricional.

Tabla 4 Distribución de Masa Corporal y Edad en la Población Estudiada

N	Índice de Masa Corporal		Edad
	Válido	Perdidos	
	211	4	211
Media	5.21		1.36
Mediana	5.37 ^a		1.34 ^a
Moda	5		1
Desv. estándar	1.016		.556
Rango	5		2
Mínimo	1		1
Máximo	6		3
Suma	1099		288

Fuente: Base de Datos de Salud Nutricional y Actividad Física Estudiantes De Enfermería Universidad Técnica del Norte, 2024.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA



El cuadro presenta es un resumen estadístico de la distribución tanto del Índice de Masa Corporal (IMC) como de la Edad en una población estudiada de 211 individuos, con 4 casos perdidos en cada variable. Este resumen es esencial para evaluar las características centrales y la variabilidad de estos dos factores importantes en estudios de salud y epidemiología.

Empezando con el Índice de Masa Corporal (IMC), observamos que la media es de 5.21, lo cual sugiere una tendencia hacia una categoría específica en el rango del IMC. La mediana de 5.37 está muy cerca de la media, indicando una distribución ligeramente sesgada o una presencia de valores atípicos que no afectan drásticamente el centro de la distribución de datos. La moda es 5, mostrando que la mayoría de los individuos se concentran en una categoría particular de IMC. El rango completo es de 5, con valores que van desde 1 hasta 6, reflejando una amplia variabilidad de estados de IMC en la muestra.

En cuanto a la variable Edad, la media es de 1.36, con una mediana de 1.34, lo que podría indicar una distribución bastante uniforme entre los grupos de edad más jóvenes en la muestra. La moda de 1 confirma que el grupo de edad más joven es el más numeroso en la muestra. El rango de edad es de 2, con valores mínimo y máximo de 1 y 3 respectivamente, sugiriendo que la muestra está compuesta predominantemente por jóvenes adultos.

La desviación estándar en el IMC es de 1.016 y en la edad de .556, indicadores de cuán dispersos están los datos alrededor de la media. En el caso del IMC, una desviación estándar superior a 1 muestra una considerable dispersión de los valores del IMC, mientras que la desviación estándar menor en la edad indica una menor variabilidad.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
 Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA



ANÁLISIS DE FACTORES DE RIESGO EN LA POBLACIÓN DE ESTUDIO

Tabla 5. Riesgo nutricional y hábitos alimentarios, en el consumo de frutas. Carrera de enfermería, 2024

		1 a 2 porciones		3 a 4 porciones		Mayor a 5 porciones		Total	
		N	%	N	%	N	%	N	%
		Riesgo nutricional	Si	156	100.0%	37	97.4%	0	0.0%
	No	0	0.0%	1	2.6%	17	100.0%	18	8.5%
Total		156	100.0%	38	100.0%	17	100.0%	211	100.0%

Fuente: Base de Datos de Salud Nutricional y Actividad Física Estudiantes De Enfermería Universidad Técnica del Norte, 2024.

El estudio de la relación entre el riesgo nutricional y los hábitos alimenticios, específicamente el consumo de frutas y verduras, aporta una perspectiva integral sobre la dinámica nutricional de una población. A través del análisis de una muestra de 211 individuos, con un 98.1% de casos válidos, se ha procedido a explorar estas interacciones utilizando el test de chi-cuadrado para determinar la significancia estadística de las asociaciones observadas.

En la tabla que precede los datos revelan que la mayoría de los individuos con riesgo nutricional presentan un consumo bajo de frutas, principalmente dentro del rango de 1 a 2 porciones, con un reducido número extendiéndose a 3 a 4 porciones. Es notable que no se registran individuos en el grupo de riesgo nutricional consumiendo más de 5 porciones, lo cual podría sugerir limitaciones en el acceso o en la adopción de recomendaciones nutricionales más amplias.

Tabla 6 Pruebas de chi-cuadrado riesgo nutricional y el consumo de frutas.

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	198.522 ^a	2	<.001
Razón de verosimilitud	113.784	2	<.001
Asociación lineal por lineal	130.439	1	<.001
N de casos válidos	211		



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
 Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA



a. 2 casillas (33.3%) han esperado un recuento menor que 5.

El recuento mínimo esperado es 1.45.

Estos resultados indican una asociación estadísticamente significativa entre el riesgo nutricional y el consumo de frutas y verduras, destacando una correlación no solo significativa sino también robusta en términos estadísticos. Un valor de 198.522 con 2 grados de libertad y un p-valor significativamente menor a 0.001 es indicativo de una fuerte asociación entre el riesgo nutricional y el consumo de frutas.

Este resultado sugiere que el riesgo nutricional no es independiente del consumo de frutas, implicando que los patrones de consumo de frutas varían significativamente entre los individuos con y sin riesgo nutricional

En relación a la razón de verosimilitud, con un valor de 113.784 y un p-valor menor a 0.001, se confirma la robustez de los resultados obtenidos por el chi-cuadrado de Pearson, corroborando la dependencia entre estas variables de igual manera la Correlación de Pearson (R de Pearson) con un valor de 0.788 destaca una fuerte correlación positiva, implicando que a medida que aumenta el consumo de frutas, también lo hace la probabilidad de mejorar el estado nutricional, o viceversa.

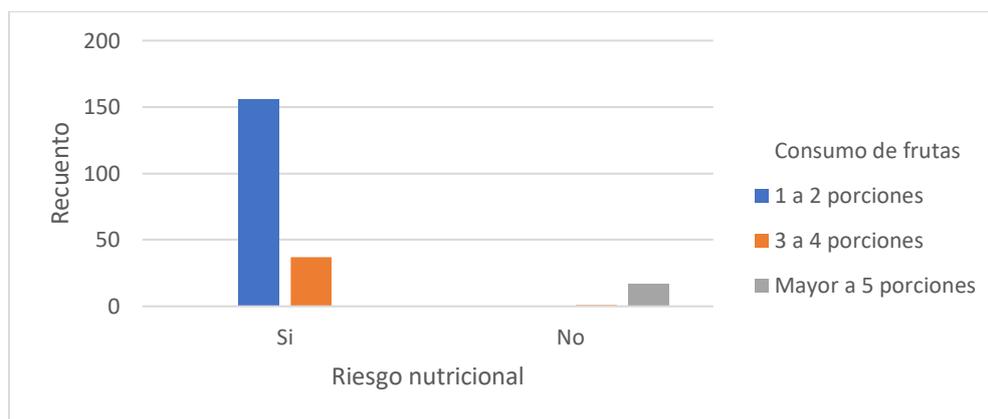


Figura 1 Frecuencia del Consumo de Frutas en el Riesgo Nutricional
 Fuente: Base de Datos de Salud Nutricional y Actividad Física Estudiantes De Enfermería Universidad Técnica del Norte, 2024.

Es notable que la mayoría de las personas con riesgo nutricional consumen de 1 a 2 porciones de frutas, lo cual es un indicativo de que incluso un consumo moderado de frutas puede estar asociado con una mejora en el estado nutricional o la prevención de riesgos nutricionales



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
 Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA



agudos. Sin embargo, el consumo de más de 5 porciones es inexistente en nuestro grupo de riesgo, lo que podría apuntar a barreras en el acceso o en la educación nutricional sobre los beneficios de una dieta rica en frutas.

Tabla 7 Riesgo nutricional y Consumo Verduras

		No consume		1 a 2 porciones		3 a 4 porciones		Mayor a 5 porciones		Total	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
		Riesgo nutricional	Si	1	100.0%	142	100.0%	48	98.0%	2	10.5%
	No	0	0.0%	0	0.0%	1	2.0%	17	89.5%	18	8.5%
	Total	1	100.0%	142	100.0%	49	100.0%	19	100.0%	211	100.0%

Fuente: Base de Datos de Salud Nutricional y Actividad Física Estudiantes De Enfermería Universidad Técnica del Norte, 2024.

En el análisis de la relación entre el riesgo nutricional y el consumo de verduras, los resultados presentados destacan una correlación significativa que merece un examen detallado desde una perspectiva epidemiológica y nutricional. A través de pruebas de chi-cuadrado y la evaluación de medidas simétricas, profundizamos en cómo el consumo de verduras influye en el estado nutricional de los individuos.

Tabla 8 Prueba de chi-cuadrado riesgo nutricional y consumo de verduras

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	175.513 ^a	3	<.001
Razón de verosimilitud	100.482	3	<.001
Asociación lineal por lineal	107.323	1	<.001
N de casos válidos	211		

a. 4 casillas (50.0%) han esperado un recuento menor que 5.
 El recuento mínimo esperado es .09.

Fuente: Base de Datos de Salud Nutricional y Actividad Física Estudiantes De Enfermería Universidad Técnica del Norte, 2024.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
 Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA



El estudio involucró a 215 participantes, con un alto porcentaje de casos válidos (98.1%), lo que subraya la robustez de los datos y la fiabilidad de las inferencias estadísticas realizadas. La prueba de chi-cuadrado, con un valor de 175.513 y un p-valor significativamente menor a 0.001, indica una asociación fuerte y estadísticamente significativa entre el consumo de verduras y el riesgo nutricional. Esta asociación es apoyada adicionalmente por altos valores en la razón de verosimilitud y la asociación lineal por lineal, reiterando la relevancia del consumo de verduras como un determinante clave del bienestar nutricional.

Tabla 9 Medidas simétricas

		Valor	Error estándar asintótico	T aproximada	Significación aproximada
Intervalo por intervalo	R de Pearson	.715	.049	14.780	<.001 ^c
Ordinal por ordinal	Correlación de Spearman	.571	.054	10.065	<.001 ^c
Medida de acuerdo	Kappa	-.061	.013	-6.165	<.001
N de casos válidos		211			

- a. No se presupone la hipótesis nula.
- b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.
- c. Se basa en aproximación normal.

Fuente: Base de Datos de Salud Nutricional y Actividad Física Estudiantes De Enfermería Universidad Técnica del Norte, 2024.

Desde la perspectiva de las medidas simétricas, observamos:

- Una **correlación de Pearson de 0.715**, sugiriendo una fuerte relación positiva. Este alto coeficiente subraya que a medida que aumenta el consumo de verduras, mejora el estado nutricional saludable.
- La **correlación de Spearman**, reflejada en un valor de 0.571, indica una relación positiva moderada entre el consumo de verduras y la mejora del estado nutricional. Este resultado es especialmente relevante porque destaca cómo la relación persiste a pesar de variaciones en la categorización de los datos, es decir, considera el rango en lugar de valores específicos. Esto sugiere que independientemente de cómo se distribuyan los niveles de consumo entre los individuos, aquellos que consumen más



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
 Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA



verduras tienden a tener mejores indicadores nutricionales. Esta robustez en los resultados subraya la importancia del consumo de verduras como un factor esencial para el mantenimiento de una buena salud nutricional, sugiriendo que el aumento del consumo puede ser beneficioso incluso en diferentes escalas de consumo.

- En cuanto al **valor de Kappa** de -0.061, este resultado indica una concordancia baja, lo que sugiere que la categorización del riesgo nutricional y los hábitos de consumo de verduras pueden no alinearse completamente en todos los casos. Esto debido a que el riesgo nutricional se mide no solo por la cantidad de verduras consumidas sino también por otros factores dietéticos y de estilo de vida que no están directamente representados en la medición del consumo de verduras. Esto subraya la necesidad de una evaluación más detallada de los hábitos alimenticios individuales y cómo estos se relacionan con otros indicadores de salud, más allá del simple conteo de porciones de verduras. Esto puede orientar a los profesionales de la salud a desarrollar intervenciones más personalizadas y efectivas, reconociendo que las estrategias para mejorar la nutrición deben considerar una gama más amplia de comportamientos alimenticios y factores socioeconómicos que pueden influir en el riesgo nutricional.

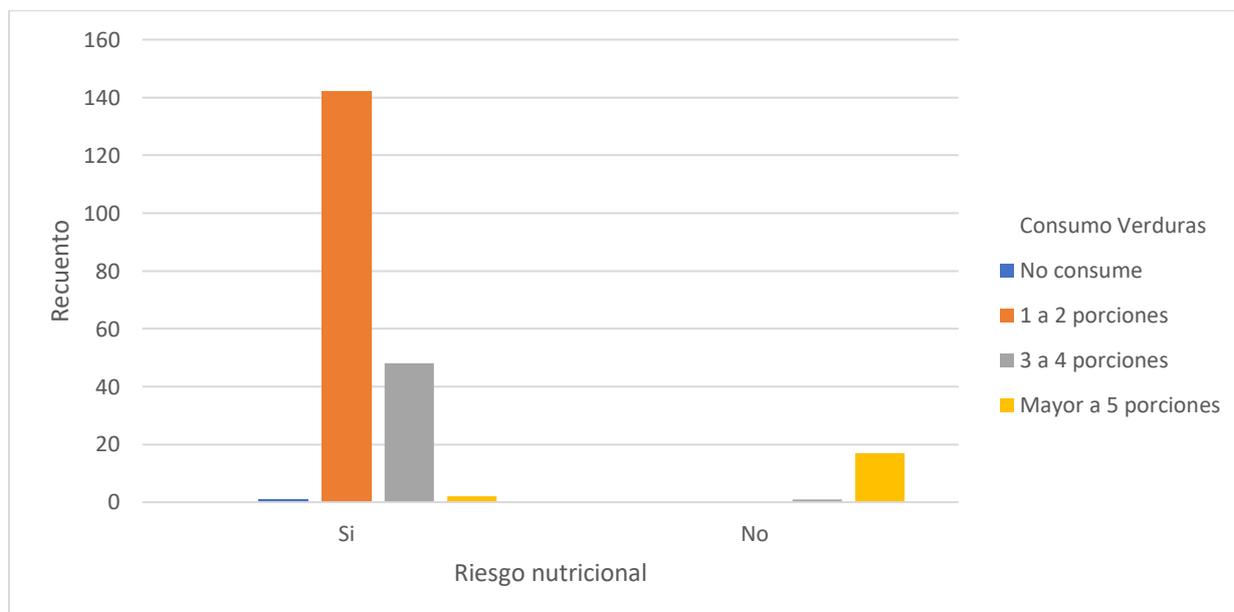


Figura 2 Distribución del Consumo de Verduras en Individuos Según el Riesgo Nutricional
 Fuente: Base de Datos de Salud Nutricional y Actividad Física Estudiantes De Enfermería Universidad Técnica del Norte, 2024.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
 Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA



La visualización a través del gráfico de barras ilustra claramente que la mayoría de los individuos con riesgo nutricional reportan un consumo alto de verduras, especialmente en las categorías de 1 a 2 y 3 a 4 porciones. Curiosamente, el consumo de más de 5 porciones es mucho menos común, lo que puede sugerir puntos de saturación o limitaciones en la disponibilidad o el acceso a verduras frescas en cantidades mayores.

Este análisis resalta la importancia crítica de integrar verduras en la dieta como una estrategia eficaz para mitigar el riesgo nutricional. Los hallazgos apoyan la implementación de políticas de salud pública que fomenten el acceso a alimentos nutritivos y educación sobre la alimentación saludable, especialmente en comunidades con alta prevalencia de riesgos nutricionales. Adicionalmente, es esencial que futuras investigaciones exploren las barreras para un mayor consumo de verduras y cómo estas interactúan con otros factores socioeconómicos y de estilo de vida que pueden influir en el riesgo nutricional.

Este estudio no solo contribuye a nuestro entendimiento de las dinámicas nutricionales, sino que también guía el camino para intervenciones más informadas y dirigidas que puedan mejorar significativamente la salud pública a través de una mejor nutrición.

Tabla 10 Riesgo nutricional y Actividad física-Tiempo

		30 minutos a 1 hora		2 a 3 Horas		4 a 5 Horas		>6 Horas		No realiza		Total	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Riesgo nutricional	Si	149	91.4%	28	93.3%	2	100.0%	0	0.0%	14	100.0%	193	91.5%
	No	14	8.6%	2	6.7%	0	0.0%	2	100.0%	0	0.0%	18	8.5%
Total		163	100.0%	30	100.0%	2	100.0%	2	100.0%	14	100.0%	211	100.0%

Fuente: Base de Datos de Salud Nutricional y Actividad Física Estudiantes De Enfermería Universidad Técnica del Norte, 2024.

El análisis del vínculo entre el riesgo nutricional y la duración de la actividad física en nuestra muestra revela hallazgos que son tanto estadísticamente significativos como profundamente relevantes desde una perspectiva de salud pública. La aplicación de pruebas de chi-cuadrado



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
 Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA



ha permitido una exploración detallada de esta relación, proporcionando claridad sobre cómo los patrones de actividad física pueden influir en el estado nutricional de los individuos.

Tabla 11 Prueba de chi-cuadrado Actividad física y riesgo nutricional

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	23.071 ^a	4	<.001
Razón de verosimilitud	12.844	4	.012
Asociación lineal por lineal	.002	1	.965
N de casos válidos	211		

a. 6 casillas (60.0%) han esperado un recuento menor que 5.
 El recuento mínimo esperado es .17.

Fuente: Base de Datos de Salud Nutricional y Actividad Física Estudiantes De Enfermería Universidad Técnica del Norte, 2024.

Con 211 casos válidos, nuestro análisis ha demostrado una asociación estadísticamente significativa, como se evidencia por un valor de chi-cuadrado de 23.071 y un valor p muy por debajo de 0.001. Esto indica que la actividad física y el riesgo nutricional no son independientes el uno del otro; más bien, existe una correlación significativa que sugiere que la variabilidad en el tiempo de actividad física puede estar relacionada con diferencias en el riesgo nutricional.

Interesantemente, los resultados muestran que la mayoría de los participantes con riesgo nutricional reportan realizar al menos 30 minutos a una hora de actividad física, lo que podría interpretarse como una indicación de que incluso un nivel mínimo de actividad física regular es preferible a la inactividad completa en términos de impacto nutricional. Sin embargo, es crucial notar que los individuos que no realizan ninguna actividad física representan una minoría tanto en el grupo con riesgo nutricional como en el sin riesgo, lo que podría sugerir que la inactividad física es un factor de riesgo menos común pero potencialmente más grave.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
 Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA

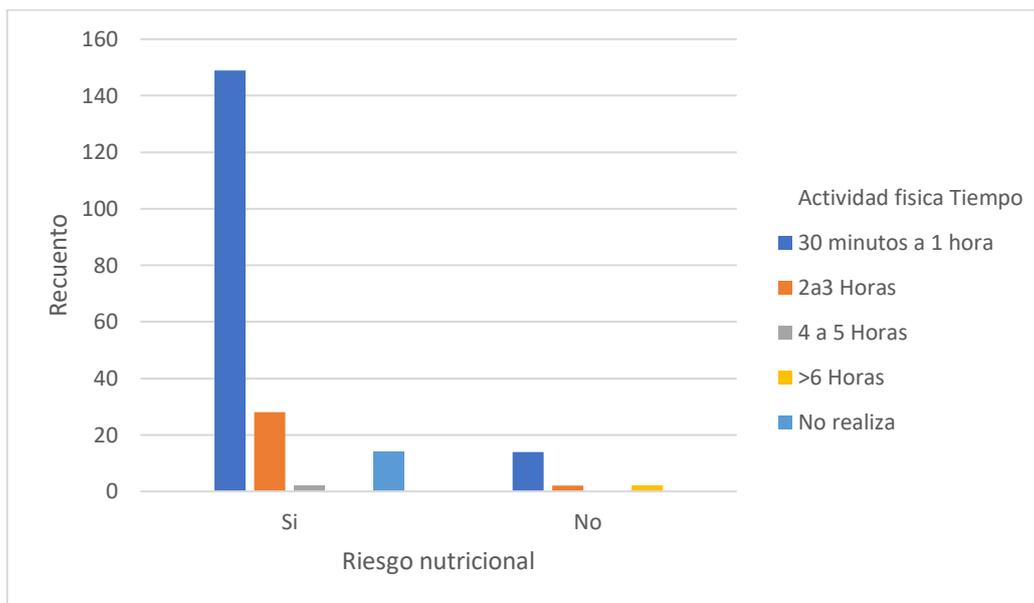


Figura 3 Distribución del Riesgo Nutricional Según la Duración de la Actividad Física
 Fuente: Base de Datos de Salud Nutricional y Actividad Física Estudiantes De Enfermería Universidad Técnica del Norte, 2024.

Además, las medidas simétricas indican correlaciones débiles y no significativas entre estas dos variables, lo que podría deberse a la naturaleza compleja de cómo se interrelacionan la actividad física y la nutrición en diferentes contextos de vida y estados de salud. La correlación de Pearson y de Spearman, aunque positivas, no alcanzan niveles de significancia, sugiriendo que mientras la actividad física es un factor importante, otros factores también podrían estar influyendo en el riesgo nutricional.

Desde una perspectiva de salud pública, estos hallazgos subrayan la importancia de fomentar un mínimo de actividad física como parte de estrategias más amplias para mejorar la nutrición y reducir el riesgo nutricional. Los programas que combinan educación nutricional con fomento de la actividad física pueden ser especialmente beneficiosos, como lo demuestra la asociación observada en este estudio.

Finalmente, este análisis no solo refuerza la importancia de mantener un estilo de vida activo para la salud nutricional, sino que también proporciona una base empírica para políticas de salud pública que busquen integrar y promover la actividad física como una estrategia clave contra el riesgo nutricional.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
 Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA



En conclusión, el análisis integral del estudio presentado subraya la compleja interrelación entre factores socioeconómicos, hábitos de vida, y su impacto en el riesgo nutricional. La evaluación detallada y metodológica de 215 individuos, de los cuales 211 casos fueron válidos para el análisis, nos permite discernir cómo la disponibilidad económica, el consumo de sedantes, así como la ingestión de frutas y verduras y la actividad física, convergen para influir en el estado nutricional.

Tabla 12 Riesgo nutricional y Disponibilidad Diaria en dólares

		Menos de \$2 por día		\$2 a \$3 por día		\$4 a \$5 por día		\$6 a \$10 por día		Más de \$10 por día		Total	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Riesgo nutricional	Si	4	100.0%	127	95.5%	45	90.0%	11	64.7%	6	85.7%	193	91.5%
	No	0	0.0%	6	4.5%	5	10.0%	6	35.3%	1	14.3%	18	8.5%
Total		4	100.0%	133	100.0%	50	100.0%	17	100.0%	7	100.0%	211	100.0%

Fuente: Base de Datos de Salud Nutricional y Actividad Física Estudiantes De Enfermería Universidad Técnica del Norte, 2024.

El análisis de la tabla cruzada revela que individuos con riesgo nutricional tienden a tener ingresos diarios entre \$2 y \$3. En contraste, aquellos sin riesgo nutricional muestran una distribución más amplia a través de las diferentes categorías de ingresos. Es particularmente interesante notar que en la categoría de menos de \$2 por día no se reportan casos con riesgo nutricional, lo que podría reflejar un tamaño de muestra insuficiente para esta franja de ingresos.

Tabla 13 Prueba de chi-cuadrado Riesgo nutricional y Disponibilidad Diaria en dólares

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	19.167 ^a	4	<.001
Razón de verosimilitud	13.800	4	.008
Asociación lineal por lineal	12.096	1	<.001
N de casos válidos	211		



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
 Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA



a. 5 casillas (50.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .34.

Fuente: Base de Datos de Salud Nutricional y Actividad Física Estudiantes De Enfermería Universidad Técnica del Norte, 2024.

Desde una perspectiva estadística, las pruebas de Chi-cuadrado, específicamente el Chi-cuadrado de Pearson, indican una asociación estadísticamente significativa entre el riesgo nutricional y la disponibilidad diaria de dólares, con un valor de 19.167 y un p-valor menor a .001. Este hallazgo es corroborado por la Razón de Verosimilitud y la Asociación Lineal por Lineal, ambas mostrando significancia estadística y sugiriendo una relación sustancial entre estas variables

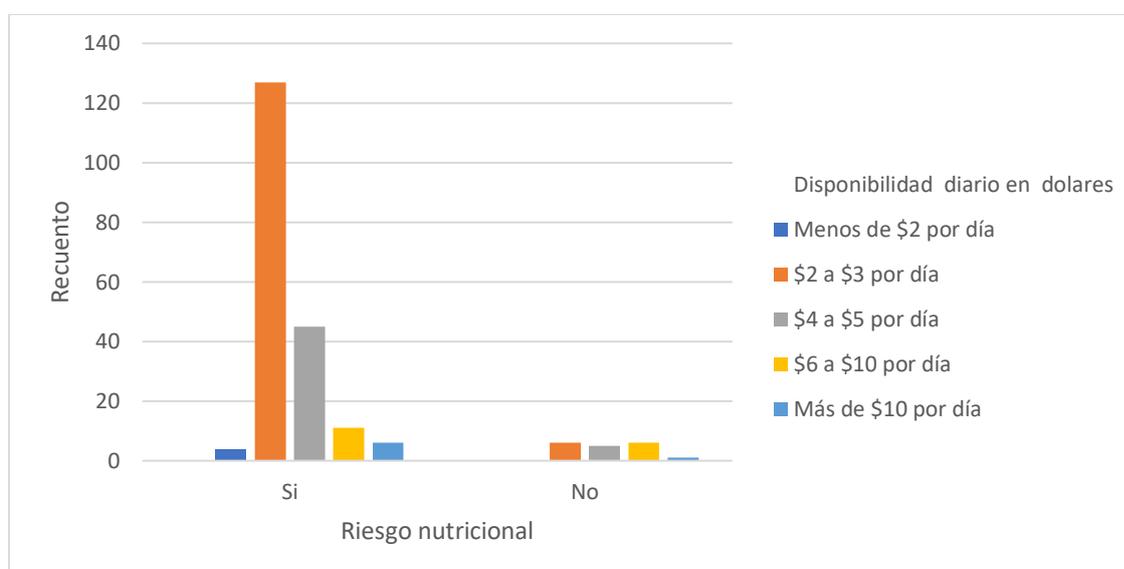


Figura 4 Distribución del Riesgo Nutricional según la Disponibilidad Diaria en Dólares

Fuente: Base de Datos de Salud Nutricional y Actividad Física Estudiantes De Enfermería Universidad Técnica del Norte, 2024.

El gráfico de barras complementa estos hallazgos, ilustrando visualmente que la mayoría de los individuos sin riesgo nutricional disponen de mayores recursos financieros, mientras que los que enfrentan un riesgo nutricional se agrupan en los tramos de ingreso más bajo.

Los resultados de este estudio no solo confirman una relación significativa entre la disponibilidad financiera y el riesgo nutricional, sino que también destacan cómo las restricciones económicas pueden influir de manera crítica en la nutrición. Esta vinculación es crucial para diseñar políticas públicas y programas de intervención que apunten a mejorar la



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
 Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA



seguridad alimentaria y la calidad nutricional, especialmente en contextos de desventaja económica. Este estudio subraya la importancia de considerar el impacto económico en la salud nutricional para fomentar intervenciones más efectivas y equitativas en comunidades vulnerables.

Tabla 14 Riesgo por consumo de sedantes

		Sin riesgo		Riego bajo		Riego moderado		Total	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Riesgo nutricional	Si	177	93.2%	8	61.5%	8	100.0%	193	91.5%
	No	13	6.8%	5	38.5%	0	0.0%	18	8.5%
Total		190	100.0%	13	100.0%	8	100.0%	211	100.0%

Fuente: Base de Datos de Salud Nutricional y Actividad Física Estudiantes De Enfermería Universidad Técnica del Norte, 2024.

La tabla cruzada revela que la mayoría de los individuos que presentan riesgo nutricional no consumen sedantes, y que un mayor porcentaje de aquellos que sí consumen sedantes, particularmente en niveles bajos, no muestra riesgo nutricional. Esta distribución podría sugerir que el consumo de sedantes no se asocia necesariamente con un aumento en el riesgo nutricional, aunque se observa que un pequeño grupo con riesgo nutricional sí consume sedantes a un nivel bajo.

Tabla 15 Prueba de chi-cuadrado entre el consumo de sedantes y el riesgo nutricional

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	16.365 ^a	2	<.001
Razón de verosimilitud	10.886	2	.004
Asociación lineal por lineal	1.984	1	.159
N de casos válidos	211		

a. 5 casillas (50.0%) han esperado un recuento menor que 5.
 El recuento mínimo esperado es .34.

Fuente: Base de Datos de Salud Nutricional y Actividad Física Estudiantes De Enfermería Universidad Técnica del Norte, 2024.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
 Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA



El análisis mediante el test de Chi-cuadrado de Pearson muestra un valor significativo (19.167) con un p-valor menor que .001, indicando que existe una relación estadísticamente significativa entre el consumo de sedantes y el riesgo nutricional. La Razón de Verosimilitud y la Asociación Lineal por Lineal también apoyan esta significancia, reforzando la evidencia de una relación estadística entre estas variables.

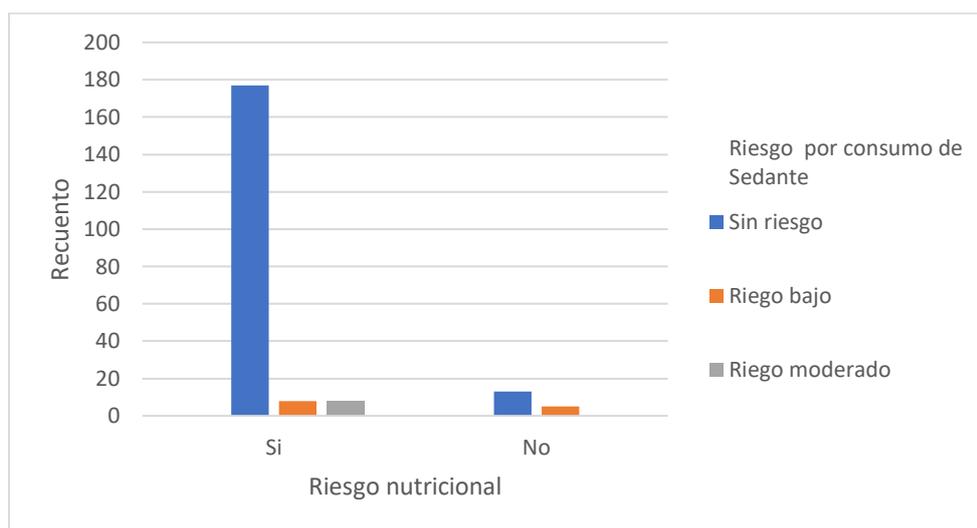


Figura 5 Distribución del Consumo de Sedantes en Individuos con y sin Riesgo Nutricional

Fuente: Base de Datos de Salud Nutricional y Actividad Física Estudiantes De Enfermería Universidad Técnica del Norte, 2024.

El gráfico de barras que proporcionaste muestra la distribución del consumo de sedantes en dos grupos: aquellos con riesgo nutricional ("Sí") y aquellos sin riesgo nutricional ("No"). Cada grupo se subdivide en tres categorías de riesgo asociadas al consumo de sedantes: sin riesgo, riesgo bajo y riesgo moderado.

Además, muestra la distribución del consumo de sedantes entre individuos con y sin riesgo nutricional, en combinación con el análisis del test de Chi-cuadrado, revela una relación estadísticamente significativa entre estas dos variables. El test de Chi-cuadrado, con un valor de 16.363 y un p-valor inferior a .001, indica que la diferencia observada en el gráfico entre los grupos "Sí" y "No" en términos de consumo de sedantes no es aleatoria, sino que refleja una asociación real entre el riesgo nutricional y los patrones de consumo de sedantes.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA



El gráfico de barras, por su parte, visualiza claramente esta relación, mostrando una predominancia notable de individuos en el grupo con riesgo nutricional que no consumen sedantes, mientras que, en el grupo sin riesgo nutricional, aunque también prevalece la categoría "sin riesgo", los números son significativamente más bajos. La significancia estadística obtenida a través del Chi-cuadrado confirma que estas diferencias no son casuales y sugiere que el estado nutricional de una persona podría estar influenciando de manera directa su consumo de sedantes, ya sea debido a directrices médicas más estrictas o a una mayor conciencia sobre los riesgos asociados con el uso de sedantes en personas con problemas nutricionales.

Este análisis destaca la necesidad de considerar el riesgo nutricional como un factor importante en la gestión del consumo de sedantes y sugiere que cualquier intervención o política de salud que aborde el uso de sedantes debe ser especialmente cuidadosa y adaptada a las necesidades de las personas con condiciones nutricionales específicas.

Disponibilidad Económica y Riesgo Nutricional

El análisis revela que la disponibilidad económica diaria es un predictor crucial del riesgo nutricional. Individuos con ingresos diarios entre \$2 y \$3 exhiben un mayor riesgo nutricional, lo que refleja cómo las limitaciones económicas pueden restringir el acceso a una alimentación adecuada y diversa. Esta relación es estadísticamente significativa, como lo confirma el Chi-cuadrado de Pearson con un valor de 19.167 ($p < .001$), enfatizando la necesidad de intervenciones que mejoren la seguridad económica para fortalecer la seguridad alimentaria.

Consumo de Sedantes

Contrario a lo que podría esperarse, el estudio no encuentra una correlación directa entre el aumento en el consumo de sedantes y un incremento en el riesgo nutricional. Esto podría indicar un manejo médico adecuado y monitorizado en individuos con vulnerabilidades nutricionales. Sin embargo, es un área que requiere de un monitoreo cuidadoso y posiblemente de más investigación para entender completamente las dinámicas entre el consumo de medicamentos y la nutrición, aunque se observa que un pequeño grupo con riesgo nutricional sí consume sedantes a un nivel bajo.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA



Ingesta de Frutas y Verduras

Los resultados son contundentes al demostrar que un menor consumo de frutas y verduras está asociado con un mayor riesgo nutricional. Individuos con riesgo nutricional tienden a consumir menos de estas, especialmente en cantidades mayores de 5 porciones diarias, lo que sugiere barreras en el acceso o la adopción de hábitos alimenticios saludables. Las fuertes asociaciones estadísticas (Chi-cuadrado de Pearson para frutas de 198.522 y para verduras de 175.513, ambos con $p < .001$) respaldan la importancia de políticas públicas que faciliten el acceso a estos alimentos esenciales.

Actividad Física

La actividad física emerge como un factor significativo en la mejora del estado nutricional. Los datos muestran que incluso niveles de actividad física (30 minutos a 1 hora diaria) pueden tener un impacto positivo, con un valor de chi-cuadrado de 23.071 ($p < .001$) que indica una relación significativa entre la actividad física y la nutrición. Esto subraya la importancia de integrar la promoción de la actividad física dentro de estrategias más amplias para mejorar la nutrición y reducir el riesgo nutricional.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA



DISCUSIÓN

La alimentación puede tener impactos tanto positivos como negativos en la salud a lo largo de la vida. Los universitarios son especialmente vulnerables desde el punto de vista nutricional, ya que tienden a saltarse comidas con frecuencia y consumir pequeñas porciones entre las principales ingestas, lo que puede perjudicar su estado nutricional y aumentar el riesgo de obesidad y enfermedades crónicas.

El examen de los patrones alimenticios y el estado nutricional del grupo revela cifras preocupantes. De un total de 215 individuos analizados, el 48.1% de las mujeres presentaba sobrepeso, mientras que en los hombres este porcentaje era del 31.7%. En el grupo de 18 a 21 años, se observó una prevalencia del 56.3% de personas con un índice de masa corporal saludable, seguido por un porcentaje considerable en sobrepeso (37.3%).

Por otro lado, un estudio realizado por Reyes en una universidad pública de Perú indica que el 80.4% de los universitarios tienen hábitos alimenticios inadecuados y el 52.9% se encuentra con sobrepeso. Además, se descubrió que el 24.2% de los estudiantes de Enfermería presentan obesidad tipo I ⁽¹⁷⁾. Otra investigación llevada a cabo por Huaman y Bolaños en alumnos de enfermería de una institución privada reveló que el 14.1% tenía obesidad, el 31.7% sobrepeso, y el 52.8% mantenía un estado nutricional normal.

En contraste, un estudio realizado por Reyes en una universidad pública en Perú reporta que el 80.4% de los estudiantes universitarios tienen hábitos alimenticios inadecuados y el 52.9% presenta sobrepeso. Además, se encontró que el 24.2% de los estudiantes de Enfermería tienen obesidad tipo I. ⁽¹⁷⁾ Otro estudio realizado por Huaman y Bolaños en estudiantes de enfermería de pregrado en una universidad privada mostró que el 14.1% tenía obesidad, el 31.7% sobrepeso, y el 52.8% se encontraba en un estado nutricional normal. ⁽¹⁸⁾

Los resultados indican que la mayoría de las personas en riesgo de malnutrición tienen un consumo bajo de frutas. De los 215 estudiantes estudiados, 156 ingieren entre 1 y 2 porciones de frutas por semana, lo que muestra una ingesta insuficiente. Resulta resaltante que ninguno de los individuos en riesgo de malnutrición consume más de 5 porciones, lo que podría señalar



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA



obstáculos en el acceso o en la aceptación de pautas nutricionales más completas. Restricciones en el acceso o en la aceptación de recomendaciones nutricionales más amplias destacan en este grupo.

Al contrastar con una investigación llevada a cabo por Brito y su equipo en México acerca de los patrones alimenticios de los universitarios de enfermería, se evidencia que aproximadamente 51 estudiantes ingieren frutas de 1 a 2 días por semana, mientras que 75 estudiantes consumen verduras de 1 a 2 veces semanalmente⁽¹⁹⁾. Estas cifras muestran datos parecidos a los encontrados en el estudio mencionado, donde la cantidad de frutas y verduras consumidas resulta ser insuficiente en ambas muestras

Es curioso observar que la gran mayoría de los participantes en riesgo nutricional afirman que llevan a cabo al menos de 30 minutos a una hora de actividad física entre 1 y 2 días por semana. Esto podría entenderse como una señal de que incluso un nivel mínimo de actividad física regular es preferible a la completa inactividad en términos de impacto nutricional. En resumen, el 91,4% de los estudiantes presentan un bajo nivel de actividad física. En relación con otros estudios, Rojas y sus colaboradores realizaron una investigación sobre la actividad física en estudiantes de enfermería, encontrando que el 68,65% tenía un nivel bajo de actividad física⁽²⁰⁾.

Al cotejar los resultados de la evaluación nutricional y el índice de masa corporal (IMC) de estudiantes de enfermería de la Universidad Técnica del Norte con estudios similares en otras instituciones y entornos, se pueden identificar paralelismos y diferencias significativas que ofrecen una panorámica más amplia de las tendencias nutricionales en poblaciones académicas afines.

Por ejemplo, en una investigación realizada en la Universidad Nacional de Colombia se evidenció que el sobrepeso y la obesidad eran menos comunes entre los estudiantes de enfermería en comparación con los hallazgos de otros estudios. Allí, alrededor del 30% de los estudiantes fueron clasificados como con sobrepeso, y solo un 15% en diferentes categorías de obesidad. Esto contrasta con el 48,1% de los estudiantes de la Universidad encontrados en la categoría de sobrepeso y un mayor porcentaje en las distintas categorías de obesidad.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA



En la Universidad de São Paulo en Brasil se llevó a cabo un estudio que reveló una situación similar a la de investigaciones anteriores, evidenciando niveles elevados de sobrepeso entre los estudiantes que cursan carreras de salud. Cerca del 50% de los estudiantes analizados fueron catalogados como con sobrepeso, aunque una proporción menor pertenecía a las categorías de obesidad. Se señaló además una disparidad de género en cuanto a la presencia de sobrepeso y obesidad, coincidiendo con lo encontrado en el estudio, lo que sugiere una posible generalidad de estos patrones en entornos académicos centrados en la salud ⁽²⁷⁾.

Estas comparaciones resaltan la importancia de abordar la nutrición y el modo de vida en las instituciones educativas, especialmente en aquellas vinculadas a campos relacionados con la salud, donde se están formando los futuros profesionales del sector. Fomentar pautas alimentarias saludables y la práctica de ejercicio físico no solo contribuiría a mejorar la salud personal de los estudiantes, sino que también los prepararía para promover conductas saludables entre sus pacientes en el futuro. La introducción de programas educativos y campañas de concienciación sobre alimentación equilibrada y la realización constante de ejercicio en el ámbito universitario podría ser una estrategia eficaz para contrarrestar las tendencias actuales.

Este enfoque integral no solo redundaría en beneficios para la salud individual de los estudiantes, sino que también fomentaría una cultura de bienestar en el entorno académico, dotando a los futuros profesionales sanitarios con los conocimientos y habilidades necesarios para abogar de manera efectiva por la salud pública.

Es verdad que la falta de actividad física puede tener importantes repercusiones en la salud. De hecho, se considera uno de los principales factores de riesgo de mortalidad por enfermedades no transmisibles. Aquellas personas que no se ejercitan lo suficiente tienen un riesgo de mortalidad entre un 20% y un 30% mayor en comparación con las que son lo suficientemente activas ⁽²¹⁾. Por lo tanto, es esencial promover la práctica regular de ejercicio para prevenir dolencias cardiovasculares, diabetes, demencia y otras afecciones de salud ⁽²²⁾.

Los resultados de este estudio ponen de manifiesto una asociación estadísticamente significativa entre el uso de sedantes y un incremento en el riesgo nutricional en los estudiantes de enfermería de la UTN. Esta correlación, que se evidenció a través de la prueba



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA



de chi-cuadrado (Tabla 15), sugiere una interacción compleja entre el consumo de sedantes y los hábitos alimenticios, los cuales a su vez afectan el estado nutricional.

El análisis estadístico mediante la prueba de chi-cuadrado ha revelado una relación significativa entre el consumo de sedantes y el riesgo nutricional. ($\chi^2=16.365$, $p<0.001$). Este resultado sugiere que los alumnos que toman sedantes tienen un mayor riesgo de tener inconvenientes alimentarios. Esto puede explicarse por diversos motivos. En primer lugar, el consumo de sedantes puede estar vinculado a hábitos alimenticios deficientes, a causa de efectos secundarios como la somnolencia y la disminución del apetito, lo que puede llevar a una ingestión inadecuada de nutrientes.

En este sentido, las investigaciones han puesto de manifiesto que la toma de sedantes puede afectar al apetito y al metabolismo, pudiendo provocar alteraciones en el estado nutricional. Por ejemplo, algunos sedantes incrementan el apetito, mientras que otros pueden reducirlo, y estos efectos varían según la dosis y el tipo de medicamento empleado. Además, el uso prolongado de sedantes está ligado a un estilo de vida más sedentario, lo cual es un factor de riesgo reconocido para el desarrollo de la obesidad y otros problemas metabólicos adversos.

Es importante destacar que la literatura previa ha identificado que el uso de sedantes podría tener impactos indirectos sobre la salud nutricional a través de la alteración del sueño. Estudios como los de Patel y Hu (2008) sugieren que la calidad y duración del sueño, afectadas por el uso de sedantes, pueden conducir a cambios en las hormonas del hambre como la grelina y la leptina, lo cual puede influir en el peso y la composición corporal⁽²⁸⁾.

Una interacción fructífera sobre estos resultados podría ser entre los hallazgos de Durgam et al. (2015), que examinaron la eficacia y los efectos metabólicos del cariprazine en pacientes con exacerbaciones agudas de esquizofrenia, destacando la relevancia de los perfiles metabólicos en la respuesta al tratamiento antipsicótico ⁽²⁹⁾. Por otro lado, Luckhoff et al. (2019) en *Schizophrenia Research* discutieron cómo el aumento de peso y los cambios metabólicos durante el tratamiento pueden ser indicativos de mejoras en los síntomas en pacientes con trastornos del espectro de la esquizofrenia⁽³⁰⁾. Mientras que Durgam podría argumentar que los efectos metabólicos directos de los antipsicóticos son cruciales, Luckhoff podría enfatizar la influencia de cambios físicos como el aumento de peso en la mejora de los



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA



síntomas, ofreciendo una visión más integral que incluye el estilo de vida. Esta discusión podría enriquecerse al considerar cómo estos factores interactúan, destacando la complejidad del manejo y tratamiento de la esquizofrenia.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA



Conclusiones y recomendaciones

Los resultados del estudio demuestran claramente que los hábitos alimentarios de los estudiantes están predominantemente influenciados por un alto consumo de alimentos procesados y ricos en calorías. Esta tendencia no solo refleja una potencial falta de conocimiento sobre opciones más saludables, sino que también sugiere un acceso limitado a estas opciones. Existe una desconexión notable entre la educación sobre salud recibida y su implementación práctica, lo cual es particularmente preocupante considerando que estos estudiantes están destinados a ser futuros profesionales de la salud. Este patrón alimenticio no saludable sugiere la necesidad de reforzar la educación nutricional y de implementar cambios estructurales que faciliten un acceso más fácil a los alimentos nutritivos.

El estudio identificó una combinación de factores de riesgo que comprometen significativamente la salud de los estudiantes: una dieta inadecuada, la falta de actividad física y, en ciertos casos, el uso de sedantes. Estos factores se interrelacionan de manera que no solo aumentan el riesgo de obesidad, sino que también predisponen a los estudiantes a otras complicaciones metabólicas y de salud mental. La inactividad física y el consumo de sedantes contribuyen a un ciclo de salud deteriorado que requiere una intervención integrada para su resolución.

La prevalencia de sobrepeso y obesidad entre los estudiantes es alta, lo que indica una crisis emergente en salud pública, que podría afectar su futura capacidad profesional de los estudiantes y su calidad de vida. Esta prevalencia es indicativa de los desafíos que enfrentan en la adopción de un estilo de vida saludable y en el mantenimiento de un estado nutricional adecuado entre los estudiantes.

Recomendaciones

La implementación de programas educativos integrales sobre nutrición que no solo se enfoquen en la teoría, sino también en la aplicación práctica de dietas saludables entre los estudiantes, es crucial. La universidad debe considerar establecer colaboraciones



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA



estratégicas con proveedores de alimentos locales para enriquecer la oferta alimentaria en el campus. Esta colaboración podría facilitar la introducción de una gama más amplia de opciones alimentarias saludables y accesibles en las cafeterías y tiendas del campus, lo que permitiría a los estudiantes mantener una dieta saludable incluso con presupuestos limitados. Implementar un programa de etiquetado claro que ofrezca opciones saludables y proporcione incentivos para elegir estas opciones también podría fomentar hábitos alimenticios más saludables.

Es esencial que la universidad desarrolle e implemente un programa de bienestar estudiantil que aborde estos factores de riesgo de manera holística. Este programa podría incluir la creación de un centro de bienestar que ofrezca servicios como asesoramiento nutricional y de salud, programas de actividad física y talleres sobre el manejo del estrés y el sueño. Fomentar un ambiente que facilite un estilo de vida activo y ofrezca alternativas saludables puede mitigar significativamente estos riesgos.

La universidad debe considerar la implementación de programas de screening regulares para monitorear el estado nutricional de los estudiantes y proporcionar intervenciones tempranas para aquellos en riesgo. Además, crear políticas de salud en el campus que promuevan activamente la actividad física regular y el consumo de una dieta equilibrada puede ayudar a reducir la prevalencia de sobrepeso y obesidad. Estos esfuerzos deben complementarse con campañas de concienciación que eduquen a los estudiantes sobre los riesgos asociados con el sobrepeso y la obesidad y cómo prevenirlos.

Implementando estas recomendaciones, la Universidad Técnica del Norte puede mejorar significativamente la salud y el bienestar de sus estudiantes, preparándolos no solo para ser profesionales de la salud competentes sino también modelos a seguir en la promoción de estilos de vida saludables.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
 Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA



BIBLIOGRAFÍA

1. Mundial B. Banco Mundial. [Online].; 2023 [cited 2023 Diciembre 14. Available from: HYPERLINK "https://www.bancomundial.org/es/topic/agriculture/brief/food-security-update" <https://www.bancomundial.org/es/topic/agriculture/brief/food-security-update> .
2. FAO FOPyU. El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo FAO , IFAD , UNICEF , WFP , WHO , editors. Rome, Italy; 2023.
3. alimentos Pmd. Salvar Vidas cambiar vidas. [Online].; 2023 [cited 2023 Diciembre 14. Available from: HYPERLINK "https://es.wfp.org/crisis-alimentaria-mundial" \ | ":-:text=WFP%20estima%20que%2C%20en%20los,que%20lo%20registrado%20en%202020." <https://es.wfp.org/crisis-alimentaria-mundial#:~:text=WFP%20estima%20que%2C%20en%20los,que%20lo%20registrado%20en%202020> .
4. Salud OPd. OPS. [Online].; 2023 [cited 2023 Diciembre 14. Available from: HYPERLINK "https://www.paho.org/es/noticias/9-11-2023-nuevo-informe-onu-432-millones-personas-sufren-hambre-america-latina-caribe" <https://www.paho.org/es/noticias/9-11-2023-nuevo-informe-onu-432-millones-personas-sufren-hambre-america-latina-caribe> .
5. Salud OPdl. Organización Panamericana de la Salud. [Online].; 2023 [cited 2023 Diciembre 17. Available from: HYPERLINK "https://www.paho.org/es/campanas/dia-mundial-inocuidad-alimentos-2023" <https://www.paho.org/es/campanas/dia-mundial-inocuidad-alimentos-2023> .
6. Crises GRoF. PROGRESAN - SICA. [Online].; 2023 [cited 2023 Diciembre 17. Available from: HYPERLINK "https://www.sica.int/noticias/informe-mundial-sobre-crisis-alimentarias-2023-devela-que-9-7-millones-de-personas-estan-en-inseguridad-alimentaria-aguda-en-cuatro-paises-del-sica-cuadruplicando-la-cifra-del-2018_1_131941.html" \ | ":-:text=Este%203%20de%20mayo%2" https://www.sica.int/noticias/informe-mundial-sobre-crisis-alimentarias-2023-devela-que-9-7-millones-de-personas-estan-en-inseguridad-alimentaria-aguda-en-cuatro-paises-del-sica-cuadruplicando-la-cifra-del-2018_1_131941.html#:~:text=Este%203%20de%20mayo%2 .
7. Salud OMdl. Organización Mundial de la Salud. [Online].; 2018 [cited 2024 Julio 07. Available from: HYPERLINK "https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet" <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet> .
8. Domínguez LFB. Alimentación saludable en niños, niñas y adolescentes. Reciamuc. 2023 Enero-Marzo; VII(1).
9. OPS. Día Mundial de la Inocuidad de los Alimentos 2023. [Online].; 2023 [cited 2024 Enero 04. Available from: HYPERLINK "https://www.paho.org/es/campanas/dia-mundial-inocuidad-alimentos-2023" <https://www.paho.org/es/campanas/dia-mundial-inocuidad-alimentos-2023> .
10. Agricultura OdINUpIay. EL ESTADO DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y LA NUTRICIÓN EN EL MUNDO 2023. [Online].; 2023 [cited 2024 Enero 04. Available from: HYPERLINK "https://www.fao.org/3/cc3017es/online/state-food-security-and-nutrition-2023/urbanization-affects-agrifood-systems.html" \ |



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
 Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA



"~:text=La%20urbanizaci%C3%B3n%20contribuye%20a%20la,se%20producen%2C%20suministran%20y%20consumen." <https://www.fao.org/3/cc3017es/online/state-food-security-and-nutrition-2023/urbanization-affects-agrifood-systems.html#:~:text=La%20urbanizaci%C3%B3n%20contribuye%20a%20la,se%20pr oducen%2C%20suministran%20y%20consumen.>

11. Salcedo MJL. Synergia. [Online].; 2023 [cited 2024 Enero 04. Available from: HYPERLINK "https://synergiamedicalcare.es/piramide-nutricional" <https://synergiamedicalcare.es/piramide-nutricional> .
12. Gema Luciañez-Sanchez YLACVBASL. Evolución de los conocimientos sobre alimentación y nutrición en ESO y bachillerato. Retos. 2023 Marzo ; XLVIII(1).
13. MSc. Md. Romina Costa DAGPDVMLC. Vigilancia de enfermedades no transmisibles y factores de riesgo Quito: Plataforma Gubernamental de Desarrollo Social ; 2018.
14. Y C. Cuestionario Internacional de actividad física. Revista Enfermería del Trabajo. 2017; VII(11): p. 49-54.
15. Organización Mundial de la Salud OPdS. La prueba de detección de consumo de alcohol, tabaco y sustancias (ASSIST) Quito ; 2011.
16. Top Doctors. [Online].; 2021 [cited 2024 Julio 10. Available from: HYPERLINK "https://www.topdoctors.mx/diccionario-medico/indice-de-masa-corporal-imc/" <https://www.topdoctors.mx/diccionario-medico/indice-de-masa-corporal-imc/> .
17. Reyes SE. Evaluación nutricional en estudiantes de una universidad pública. Revista Salud Pública y Nutrición. 2020 Octubre-Diciembre; XIX(4).
18. Sotomayor LHCyNB. Sobrepeso, obesidad y actividad física en estudiantes de enfermería pregrado de una universidad privada. Enfermería Nefrológica. 2020; XXIII(2): p. 184-190.
19. Cornelio Bueno Brito EPCOBDyJDD. Hábitos de Vida en Estudiantes de Enfermería de una Universidad Pública. Revista Científica Multidisciplinar. 2023 Noviembre- Diciembre; VII(6).
20. Lázaro Dionisio Rojas Matsuda IRPKRPIER. Niveles de actividad física en estudiantes de enfermería. Revista de Enfermedades no Transmisibles Finlay. 2020 Diciembre; X(4).
21. Salud OMDl. Organización Mundial de la Salud. [Online].; 2024 [cited 2024 Julio 11. Available from: HYPERLINK "https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity" <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity> .
22. Salud OMDl. Organización Mundial de la Salud. [Online].; 2024 [cited 2024 Julio 11. Available from: HYPERLINK "https://www.who.int/es/news/item/26-06-2024-nearly-1.8-billion-adults-at-risk-of-disease-from-not-doing-enough-physical-activity" <https://www.who.int/es/news/item/26-06-2024-nearly-1.8-billion-adults-at-risk-of-disease-from-not-doing-enough-physical-activity> .
23. Luis Huaman Carhuas NBS. Sobrepeso, obesidad y actividad física en estudiantes de enfermería pregrado de una universidad privada. Enfermería Nefrológica. 2020 Octubre; XXIII(2).
24. Lucio Trujillo NMSRAR. Universidad Peruana Cayetano Heredia. [Online].; 2022 [cited 2024 Julio 14. Available from: HYPERLINK "chrome-extension://efaidnbnmnibpcjpcglclefindmkaj/https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/11563/Nivel_AlarconTrujillo_Lucio.pdf?sequence=1&isAllowed=y" chrome-extension://efaidnbnmnibpcjpcglclefindmkaj/https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/11563/Nivel_AlarconTrujillo_Lucio.pdf?sequence=1&isAllowed=y



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
 Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA



[extension://efaidnbmnnnibpcajpcgqlclefindmkaj/https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/11563/Nivel_AlarconTrujillo_Lucio.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/11563/Nivel_AlarconTrujillo_Lucio.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

25. Ríos R. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. [Online].; 2019 [cited 2024 Julio 14. Available from: HYPERLINK "chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgqlclefindmkaj/https://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14067/3634/CALIDAD%20DE%20SUE%C3%91O%20EN%20ESTUDIANTES%20DE%20ENFERMER%C3%8DA%20UNJFSC%202018-%20TESIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y" <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgqlclefindmkaj/https://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14067/3634/CALIDAD%20DE%20SUE%C3%91O%20EN%20ESTUDIANTES%20DE%20ENFERMER%C3%8DA%20UNJFSC%202018-%20TESIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y> .
26. Calidad de sueño y somnolencia en estudiantes universitarios de la carrera de enfermería de la Universidad Técnica de Ambato. Salud, Ciencia y Tecnología. 2022 Septiembre.
27. Silva, DAS, et al. 2018. Sobrepeso y obesidad en estudiantes universitarios brasileños: prevalencia y factores asociados
28. Patel, SR y Hu, FB (2008), Sueño de corta duración y aumento de peso: una revisión sistemática. Obesity, 16: 643-653. <https://doi.org/10.1038/oby.2007.118>
29. Ono, S., Someya, T. (2021). Trastornos del metabolismo lipídico durante el tratamiento antipsicótico de la esquizofrenia. En: Riederer, P., Laux, G., Nagatsu, T., Le, W., Riederer, C. (eds) NeuroPsicofarmacoterapia. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-56015-1_402-1
30. Chiliza B, Asmal L, Oosthuizen P, et al. Cambios en la masa corporal y los perfiles metabólicos en pacientes con esquizofrenia en el primer episodio tratados durante 12 meses con un antipsicótico de primera generación. *Psiquiatría Europea*. 2015;30(2):277-283. doi:10.1016/j.eurpsy.2014.11.013



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA



ANEXOS

Consentimiento informado

La presente investigación elaborada por Pamela Calderón, estudiante de la Universidad Técnica del Norte. La meta de este estudio es conocer los alimentos que consumen los estudiantes de enfermería y los factores de riesgo de obesidad Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá completar una encuesta. Esto tomará aproximadamente varios minutos de su tiempo. La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de esta investigación.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante la entrevista le parece incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

¿Está de acuerdo con participar en esta investigación?

SI

NO



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
 Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA



Cuestionario

**“RELACIÓN ENTRE LOS HABITOS ALIMENTICIOS Y EL ESTADO NUTRICIONAL DE
 LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD
 TÉCNICA DEL NORTE”**

INFORMACIÓN DEMOGRAFICA

1. **Sexo:** Hombre _____ Mujer _____
2. **Edad en años cumplidos** _____
3. **¿De qué grupo étnico se considera?**
 - a. Mestizo
 - b. Indígena
 - c. Afrodescendiente
 - d. Blanco
4. **Estado civil**
 - a. Soltero
 - b. Casado
 - c. Unión libre
 - d. Separado o divorciado
 - e. Viudo
5. **¿Cuánto dinero invierte en su alimentación cuando se encuentra en la Universidad?**
 - a. \$3
 - b. \$5
 - c. \$8
 - d. \$10
 - e. > \$10

CONSUMO DE SUSTANCIAS

6. **¿Alguna vez en su vida ha consumido?**

Tabaco	SI	NO
Bebidas alcohólicas	SI	NO
Cannabis	SI	NO
Cocaína	SI	NO
Estimulantes de tipo anfetaminas	SI	NO
Inhalantes	SI	NO
Sedantes o pastillas para dormir	SI	NO
Alucinógenos	SI	NO
Opiáceos	SI	NO
Otro (Especifique el nombre)	SI	NO



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
 Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA



Si todas las respuestas son negativas responda:

- 7. ¿Siendo estudiante usted consumió alguna droga?**
 - a. SI
 - b. NO
- 8. En los últimos tres meses, ¿con qué frecuencia ha consumido las sustancias que mencionó?**

	NUNCA	1 a 2 veces	Mensualmente	Semanalmente	Diario
Tabaco					
Bebidas alcohólicas					
Cannabis					
Cocaína					
Estimulantes de tipo anfetaminas					
Inhalantes					
Sedantes o pastillas para dormir					
Alucinógenos					
Opiáceos					
Otro (Especifique el nombre)					

- 9. En los últimos tres meses, ¿con qué frecuencia ha sentido un fuerte deseo o ansia consumir?**

	NUNCA	1 a 2 veces	Mensualmente	Semanalmente	Diario
Tabaco					
Bebidas alcohólicas					
Cannabis					
Cocaína					
Estimulantes de tipo anfetaminas					
Inhalantes					
Sedantes o pastillas para dormir					
Alucinógenos					
Opiáceos					
Otro (Especifique el nombre)					



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
 Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA



10. En los últimos tres meses, ¿con qué frecuencia el consumo de estas sustancias le ha causado problemas de salud, sociales, legales o económicos?

	NUNCA	1 a 2 veces	Mensualmente	Semanalmente	Diario
Tabaco					
Bebidas alcohólicas					
Cannabis					
Cocaína					
Estimulantes de tipo anfetaminas					
Inhalantes					
Sedantes o pastillas para dormir					
Alucinógenos					
Opiáceos					
Otro (Especifique el nombre)					

11. En los últimos tres meses, ¿con qué frecuencia dejó de hacer lo que habitualmente se esperaba de usted por el consumo de estas sustancias?

	NUNCA	1 a 2 veces	Mensualmente	Semanalmente	Diario
Tabaco					
Bebidas alcohólicas					
Cannabis					
Cocaína					
Estimulantes de tipo anfetaminas					
Inhalantes					
Sedantes o pastillas para dormir					
Alucinógenos					
Opiáceos					
Otro (Especifique el nombre)					



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
 Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA



12. ¿Un amigo, un familiar o alguien más de alguna vez ha demostrado preocupación por sus hábitos de consumo?

	NUNCA	Sí, en los últimos 3 meses	Sí, pero no en los últimos 3 meses
Tabaco			
Bebidas alcohólicas			
Cannabis			
Cocaína			
Estimulantes de tipo anfetaminas			
Inhalantes			
Sedantes o pastillas para dormir			
Alucinógenos			
Opiáceos			
Otro (Especifique el nombre)			

13. ¿Ha intentado alguna vez reducir o eliminar el consumo de estas sustancias?

	NUNCA	Sí, en los últimos 3 meses	Sí, pero no en los últimos 3 meses
Tabaco			
Bebidas alcohólicas			
Cannabis			
Cocaína			
Estimulantes de tipo anfetaminas			
Inhalantes			
Sedantes o pastillas para dormir			
Alucinógenos			
Opiáceos			
Otro (Especifique el nombre)			

14. ¿Alguna vez ha consumido alguna droga por vía inyectable?

- a. Sí, en los últimos 3 meses
- b. Sí, pero no en los últimos 3 meses



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
 Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA



DIETA:

15. En una semana típica, ¿cuántos días come usted frutas?

- a) 1-2 días a la semana
- b) 3-4 días a la semana
- c) 5-6 días a la semana
- d) Todos los días

16. ¿Cuántas porciones de frutas come en uno de esos días?

Número de porciones _____

17. En una semana típica, ¿Cuántos días come usted verduras y hortalizas?

- a) 1-2 días a la semana
- b) 3-4 días a la semana
- c) 5-6 días a la semana
- d) Todos los días

18. ¿Cuántas porciones de verduras y hortalizas come en uno de esos días?

Número de porciones _____

19. ¿Qué tipo de aceite o grasa se utiliza generalmente en su casa para preparar la comida?

- a. Aceite vegetal
- b. Manteca de animal
- c. Mantequilla
- d. Otro
- e. Ninguno en particular
- f. No uso ninguno
- g. Otro especifique _____

20. En una semana típica, ¿Cuántas comidas come usted fuera de su casa?

- a) 1-2 días a la semana
- b) 3-4 días a la semana
- c) 5-6 días a la semana
- d) Todos los días

21. ¿Usted agrega adicionalmente sal a las comidas?

- SI
- NO



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
 Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA



ACTIVIDAD FÍSICA

- 22. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días realizó actividad física?**
- 1-2 días a la semana
 - 3-4 días a la semana
 - 5-6 días a la semana
 - Todos los días
- 23. ¿Cuánto tiempo dedicas habitualmente en uno de esos días a realizar actividad física?**
- 30 min a 1 hora
 - 2-3 horas
 - 4-5 horas
 - > 6 horas
- 24. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días caminó?**
- 1-2 días a la semana
 - 3-4 días a la semana
 - 5-6 días a la semana
 - Todos los días
- 25. ¿Cuánto tiempo dedicas habitualmente en uno de estos días a caminar?**
- 30 min a 1 hora
 - 2-3 horas
 - 4-5 horas
 - > 6 horas
- 26. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días viajo en un vehículo de motor como tren autobús y coche?**
- 1-2 días a la semana
 - 3-4 días a la semana
 - 5-6 días a la semana
 - Todos los días
- 27. ¿Cuánto tiempo dedicas habitualmente en uno de esos días a vehículo de motor como tren autobús y coche?**
- 30 min a 1 hora
 - 2-3 horas
 - 4-5 horas
 - > 6 horas
- 28. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días anduviste en bicicleta para ir de un lugar a otro?**
- 1-2 días a la semana
 - 3-4 días a la semana
 - 5-6 días a la semana
 - Todos los días



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
 Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA



29. ¿Cuánto tiempo dedicas habitualmente en uno de estos días a ir en bicicleta de un lugar a otro?

- a) 30 min a 1 hora
- b) 2-3 horas
- c) 4-5 horas
- d) > 6 horas

30. Sin contar las caminatas que haya mencionado, durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días caminó al menos 10 min seguidos en su tiempo libre?

- a) 1-2 días a la semana
- b) 3-4 días a la semana
- c) 5-6 días a la semana
- d) Todos los días

31. ¿Cuánto tiempo dedicaste habitualmente en uno de estos días a caminar en tus ratos libres?

- a) 1-2 días a la semana
- b) 3-4 días a la semana
- c) 5-6 días a la semana
- d) Todos los días

MEDICIONES FÍSICAS

TALLA en cm:

PESO en Kg:

PORCENTAJE DE MÚSCULO:

PORCENTAJE DE GRASA:

GRASA VISCERAL: