



REPÚBLICA DEL ECUADOR

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

**INFORME DE INVESTIGACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:**

**MAGÍSTER EN NUTRICION Y DIETETICA CON MENCIÓN EN
NUTRICIÓN COMUNITARIA**

**TEMA:
CALIDAD DE LA DIETA Y SU RELACIÓN CON EL SOBREPESO Y OBESIDAD EN
UNIVERSITARIOS DE LA CARRERA DE TURISMO
DEL TECNOLÓGICO ESPÍRITU SANTO DE GUAYAQUIL.**

Autor:

**LIC. KENIA JOSELYN JIMENEZ PLUAS
LIC. DENISSE CRISTEL FERNANDEZ RIVERA**

Director:

MSC. VICTORIA PADILLA SAMANIEGO

Milagro, 2024

DERECHOS DE AUTOR

Sr. Dr.
Fabricio Guevara Viejó
Rector de la Universidad Estatal de Milagro
Presente.-

Nosotras, **Kenia Joselyn Jiménez Plúas y Denisse Cristel Fernández Rivera** en calidad de autores y titulares de los derechos morales y patrimoniales de este informe de investigación, mediante el presente documento, libre y voluntariamente cedo los derechos de Autor de este proyecto de desarrollo, que fue realizada como requisito previo para la obtención de mi Grado, de Magíster en Nutrición y Dietética con mención a Nutrición Comunitaria, como aporte a la Línea de Investigación **Salud y Bienestar integral** de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizamos a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de este Proyecto de Investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Los autores declaran que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro, 18 de febrero 2024



Firmado electrónicamente por:
**KENIA JOSELYN
JIMENEZ PLUAS**

Kenia Joselyn Jiménez Plúas

C.I: 0930592837



Firmado electrónicamente por:
**DENISSE CRISTEL
FERNANDEZ RIVERA**

Denisse Cristel Fernández Rivera

C.I: 0927653436

APROBACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, **María Victoria Padilla Samaniego** en mi calidad de Director del Trabajo de Titulación, elaborado por **Kenia Joselyn Jiménez Plúas y, Denisse Cristel Fernández Rivera**, cuyo tema es **Calidad de la dieta y su relación con el sobrepeso y obesidad en universitarios de la carrera de turismo del Tecnológico Espíritu Santo de Guayaquil**, que aporta a la línea de investigación **Salud y Bienestar Integral**, previo a la obtención del Grado **Magíster en Nutrición y Dietética con mención en Nutrición Comunitaria**. Trabajo de Titulación que consiste en una propuesta innovadora que contiene como mínimo, una investigación exploratoria y diagnóstica, base conceptual, conclusiones y fuentes de consulta, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios para ser sometido a la evaluación por parte del Tribunal Calificador que se designe, por lo que **APRUEBO**, a fin de que el Trabajo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación de la alternativa de informe de investigación de la Universidad de Milagro.

Milagro, 18 de febrero de 2024.



Atentamente,
PADILLA SAMANIEGO MARIA VICTORIA, Msc.
C.I. 0603344383

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
DIRECCIÓN DE POSGRADO
CERTIFICACIÓN DE LA DEFENSA

El TRIBUNAL CALIFICADOR previo a la obtención del título de **MAGISTER EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA CON MENCIÓN EN NUTRICIÓN COMUNITARIA CON MENCIÓN EN NUTRICIÓN COMUNITARIA**, presentado por **LIC. FERNANDEZ RIVERA DENISSE CRISTEL**, otorga al presente proyecto de investigación denominado "CALIDAD DE LA DIETA Y SU REALCION CON EL SOBREPESO Y OBESIDAD EN UNIVERSITARIOS DE LA CARRERA DE TURISMO DEL TECNOLÓGICO ESPIRITU SANTO GUAYAQUIL.", las siguientes calificaciones:

TRABAJO DE TITULACION	56.33
DEFENSA ORAL	33.00
PROMEDIO	89.33
EQUIVALENTE	Muy Bueno



UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO
JASSER ANDRES
PALACIOS GUZMAN

Msc PALACIOS GUZMAN JASSER ANDRES
PRESIDENTE/A DEL TRIBUNAL



UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO
ANGELICA MARIA
SOLIS MANZANO

Mgs. SOLIS MANZANO ANGELICA MARIA
VOCAL



UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO
SUSANA ISABEL
REINOSO BRITO

Lic. REINOSO BRITO SUSANA ISABEL
SECRETARIO/A DEL TRIBUNAL

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
DIRECCIÓN DE POSGRADO
CERTIFICACIÓN DE LA DEFENSA

El TRIBUNAL CALIFICADOR previo a la obtención del título de **MAGISTER EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA CON MENCIÓN EN NUTRICIÓN COMUNITARIA CON MENCIÓN EN NUTRICIÓN COMUNITARIA**, presentado por **LIC. JIMENEZ PLUS KENIA JOSELYN**, otorga al presente proyecto de investigación denominado "CALIDAD DE LA DIETA Y SU REALCION CON EL SOBREPESO Y OBESIDAD EN UNIVERSITARIOS DE LA CARRERA DE TURISMO DEL TECNOLÓGICO ESPIRITU SANTO GUAYAQUIL.", las siguientes calificaciones:

TRABAJO DE TITULACION	56.33
DEFENSA ORAL	30.00
PROMEDIO	86.33
EQUIVALENTE	Muy Bueno



Msc PALACIOS GUZMAN JASSER ANDRES
PRESIDENTE/A DEL TRIBUNAL



Mgs. SOLIS MANZANO ANGELICA MARIA
VOCAL



Lic. REINOSO BRITO SUSANA ISABEL
SECRETARIO/A DEL TRIBUNAL

DEDICATORIA

Agradezco a mis padres Joffre y Holanda, que siempre me han brindado su apoyo y amor incondicional para poder cumplir todos mis objetivos personales y académicos. A mi amado esposo Milton, que siempre me ha impulsado a perseguir mis metas y nunca abandonarlas frente a las adversidades y finalmente a pequeñas hijas, Kiara y Kylie que son motor de lucha cada día, este gran logro es para todos ustedes.

Kenia.

Agradezco a Dios, a mis padres Gastón y Yolanda que me han brindado apoyo emocional para continuar, pero, sobre todo, a mi mamita que con su amor y paciencia a cuidado del tesoro más grande de nuestras vidas, mi pequeño Isaac. Dedico también de manera especial este logro a mi amado esposo Alexito que ha estado conmigo desde el inicio hasta ahora en cada traspasado, motivándome, ayudándome y entendiéndome en esos momentos donde el tiempo era lo que menos tenía para dedicarles a causa del trabajo y los estudios; siendo comprensivo hasta donde más ha podido siendo esa ayuda idónea para continuar; finalmente al tesoro de mi vida, mi pequeño hijo Isaac, que le he robado su tiempo completo por terminar aquellas metas que algún día soñé, gracias por ser ese niño educado.

Denisse.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos de manera especial y sincera a la Máster Victoria Padilla por su apoyo y confianza en nuestro trabajo de titulación y ser nuestra guía en este arduo camino, también queremos agradecer al Máster Edgar Morales por su paciencia en la cual nos despejó de muchas dudas en este proceso. Asimismo, quisiéramos expresar gratitud a todas las personas que contribuyeron con el desarrollo de esta investigación.

Kenia y Denisse.

RESUMEN

El mundo se enfrenta a una pandemia global, en la que la dieta es un importante factor de riesgo. La calidad de la dieta en el ser humano es un determinante para el estado de salud, esto representa mantener un buen estado físico y mental de las personas en cualquier etapa de la vida. **Objetivo:** Relacionar la Calidad de la dieta con el sobrepeso y obesidad de los estudiantes de la carrera de turismo del Tecnológico Espíritu Santo. **Metodología:** El diseño de investigación es no experimental, cuantitativo, descriptivo, correlacional, de corte transversal, desarrollada en una población de jóvenes y adultos jóvenes universitarios de la carrera de turismo pertenecientes al Tecnológico Espíritu Santo, con edades comprendidas entre 18-44 años. **Resultados:** El estudio demostró que la mayoría de la población pertenece al sexo femenino, viven en el área urbana y su percepción económica es de clase media. El mayor porcentaje de estudiantes presentan sobrepeso y obesidad. Respecto a la calidad de la dieta se evidencio que una dieta saludable está prácticamente ausente en este grupo de estudio ya que la mayoría no cumple con el consumo de los 5 grupos de alimentos recomendados.

Conclusiones: De acuerdo a la investigación realizada el estado nutricional determinada con el IMC, % de grasa y grasa visceral no se relaciona con la calidad de la dieta.

Palabras Clave: Calidad, dieta, obesidad, sobrepeso, universitarios.

ABSTRACT

The world is facing a global syndemic, in which diet is a major risk factor. The quality of the human diet is a determinant for the state of health, this represents maintaining a good physical and mental state of people at any stage of life. Objective: Relate the Quality of the diet with overweight and obesity of the students of the tourism program at the Tecnológico Espíritu Santo. Methodology: The research design is non-experimental, quantitative, descriptive, correlational, cross-sectional, developed in a population of young people and young adults studying tourism belonging to the Tecnológico Espíritu Santo, aged between 18-44 years. Results: The study showed that the majority of the population belongs to the female sex, lives in the urban area and their economic perception is middle class. The highest percentage of students are overweight and obese. Regarding the quality of the diet, it is evident that a healthy diet is practically absent in this study group since the majority does not comply with the consumption of the 5 recommended food groups. Conclusions: According to the research carried out, the nutritional status determined with BMI, % fat and visceral fat is not related to the quality of the diet.

Keywords: Quality, diet, obesity, overweight, university students.

ÍNDICE / SUMARIO

Derechos de autor.....	I
Dedicatoria.....	V
Agradecimientos.....	VI
Resumen.....	VII
Abstract.....	VIII
Indice / Sumario.....	IX
CAPÍTULO I: El problema de la investigación.....	3
1.1 Planteamiento del problema.....	3
1.2 Delimitación del problema.....	5
1.3 Formulación del problema.....	5
1.4 Preguntas de investigación.....	5
1.5 Determinación del tema.....	6
1.6 Objetivo general.....	6
1.7 Objetivos específicos.....	6
1.8 Operacionalización de variables.....	6
1.8.1 Declaración de variables.....	7
1.9 Justificación.....	9
1.10 Alcance y Limitaciones.....	10
1.10.1 Alcance.....	10
1.10.2 Limitaciones.....	10
CAPITULO II: Marco teórico referencial.....	11
2.1 Antecedentes.....	11
2.1.1 Antecedentes historicos.....	11
2.1.2 Antecedentes referenciales.....	13
2.2 Contenido teórico que fundamenta la investigación.....	16
2.2.1 Sobrepeso y Obesidad.....	16
2.2.1.1 Tipos de Obesidad.....	17
2.2.1.2 Clasificación y Diagnostico.....	17
2.2.1.3 Causas y Factores de Riesgo.....	18
2.2.3.4 Complicaciones de la obesidad.....	19
2.2.3.5 Prevención de la obesidad.....	20
2.2.2 Calidad de la dieta.....	20
2.2.3 Índices e Indicadores de Calidad Nutricional la dieta.....	21
CAPÍTULO III: Diseño metodológico.....	22
3.1 Tipo y diseño de investigación.....	22
3.2 La población y la muestra.....	22
3.2.1 Características de la población.....	22
3.2.2 Delimitación del Problema.....	22
3.2.3 Tipo de muestra.....	23
3.2.4 Tamaño de la muestra.....	23
3.2.5 Proceso de selección de la muestra.....	23

3.2.5.1 Criterios de inclusión	24
3.2.5.2 Criterios de exclusión	24
3.3 Métodos	24
3.3.1 Métodos teóricos	24
3.3.2 Métodos empíricos	24
3.4 Técnica e instrumentos de recolección de datos	24
3.5 Procesamiento estadístico de la información	28
CAPÍTULO IV: Análisis e interpretación de resultados.....	29
4.1 Analisis de la situación actual.....	29
4.2 Analisis Comparativo	35
CAPITULO V: Conclusiones y Recomendaciones	39
5.1 Conclusiones.	39
5.2 Recomendaciones	40
ANEXOS	
Anexo A.- Solicitud de Permiso	48
Anexo B.- Aprobacion de solicitud de permiso.....	49
Anexo C.- Consentimiento Informado	50
Anexo D.- Encuesta.....	51-52
Anexo E.- Indicador All 5	53
Anexo F.- GDR-SCORE	53
Anexo G.- Fotografías de valoración nutricional	54-55

INTRODUCCIÓN

Una buena calidad de la dieta contribuye al bienestar individual y económico de una población. A nivel mundial, los factores de riesgo relacionados con la dieta son la principal causa de mala salud y mortalidad, y se ha vuelto cada vez más importante comprender la calidad de la dieta y monitorearla a nivel mundial. (WHO, 2020)

En los últimos años diversos autores se han orientado en investigar que tanto influye la calidad de la dieta en el sobrepeso y obesidad (Velasco-Estrada., 2018)

El sobrepeso y obesidad es una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud, teniendo relevantes consecuencias a nivel personal, familiar y gubernamentales. (OMS, 2023), siendo un problema de salud pública, entre sus causas principales se encuentran la conducta alimentaria y la genética. (RAMIREZ G, 2022)

Estas patologías eran antes calificadas como un problema de salud propio solo de países ingresos altos, (OPS, Organización Panamericana de la Salud., 2021) pero en la actualidad la prevalencia de ambas patologías ha aumentado en los últimas décadas en varios países con ingresos bajos y medianos; como consecuencia en el 2016 más 1900 millones de adultos, mayores de 18 años ya contaban con sobrepeso y más de 650 millones eran obesos; tanto así que en la actualidad a nivel mundial la obesidad se ha casi triplicado en cifras. (OMS, World Health Organization, 2021)

“En la actualidad siete de las 10 principales causas de muerte son enfermedades no transmisibles, según las estadísticas Sanitarias Mundiales 2019 de la OMS, lo que constituye un aumento con respecto al año 2000.” (OPS, 2020)

En Ecuador, según el ENSANUT actualmente la prevalencia del sobrepeso y obesidad va en incremento con un 64,68% en adultos entre 19 a 59 años; los resultados variaron según el sexo y lugar de residencia. (ENSANUT, 2018)

Los resultados del Programa Mundial de alimentos confirman que las dietas en Ecuador son poco diversas y bajas en calidad nutricional, esto se debe al limitado acceso de una parte de la población, debido al costo, a una dieta adecuada en

nutrientes y al bajo nivel de conocimientos en prácticas de alimentación nutritiva y saludable, que les permita cubrir con sus requerimientos diarios. (Knight F, 2020)

Es importante mencionar que, en Ecuador, el consumo de frutas y vegetales el 94,6% de adultos de 18 a 69 años de ambos sexos consume menos de 5 porciones de frutas y/o verduras al día, es decir no cumple con la recomendación de OMS de consumir 5 porciones de frutas y/o verduras al día. (STEP, 2018)

En cuanto al Ministerio de Salud Pública cuentan con algunos protocolos, guías y planes intersectoriales como es el PIANE, Plan intersectorial de alimentación y nutrición Ecuador (MSP, 2018-2025) con el fin es alcanzar una adecuada nutrición y desarrollo de la población ecuatoriana durante todo su ciclo de vida.

El presente estudio tiene como objetivo investigar la calidad de la dieta y su relación con el sobrepeso y obesidad en estudiantes universitarios; según investigaciones previas comprende que, este tema se vuelve preocupante de salud pública según la OMS y otras literaturas.

La vida universitaria ocasiona un deterioro de los estilos de vida en los estudiantes, como la presencia de alimentación inadecuada y sedentarismo, dando lugar al inicio de conductas de riesgo que, al no ser corregidas a tiempo, podrían aumentar la morbimortalidad en el futuro. (López Nieves, 2019).

Esta investigación de metodología descriptiva, no experimental en la cual, aplicando la técnica de encuesta, permitirá analizar el trasfondo del resultado de la situación actual del problema, referente al estado nutricional de los evaluados.

Cabe mencionar, que, para llevar a cabo la realización de la presente investigación, se optó por implementar 4 capítulos, en el cual el primero se observa el problema de estudio, objetivos y justificación con el propósito de demostrar que el estudio es necesario e importante. Por consiguiente, se desarrolló el capítulo dos, donde se analizan los antecedentes y conceptos teóricos para darle orientación al estudio; en el tercer capítulo se evidencia la metodología que se va a implementar, y, por último, se realizarán los resultados, conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO I: El problema de la investigación

1.1 Planteamiento del problema

La calidad de la dieta en el ser humano es determinante para el buen estado de salud, esto representa mantener un buen estado físico y mental de las personas en cualquier etapa de la vida.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el sobrepeso y la obesidad se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud, teniendo relevantes consecuencias a nivel personal, familiar y gubernamentales. (OMS, 2023)

En la actualidad la mala alimentación es un problema de salud pública a nivel mundial, de acuerdo con la OMS, las enfermedades no transmisibles (ENT) son actualmente la primera causa de defunción en el mundo, entre ellas se encuentran el sobrepeso y obesidad como factores de riesgo asociados a ENT. (OMS, 2022).

Es necesario mencionar que lo expuesto anteriormente es un problema a nivel mundial, donde el origen del sobrepeso y obesidad es causado por un desequilibrio energético entre calorías consumidas y gastadas; en otras palabras, se refiere al consumo exagerado de alimentos altos en calorías, ricos en grasa y azúcar asociado a una disminución de actividad física, correspondientes a los hábitos de vida actual. (OPS, Organización Panamericana de la Salud., 2021).

Diferentes estudios aseguran que la ingesta de una alimentación inadecuada asociada a falta de actividad física, puede verse afectado el estado nutricional del individuo, lo que ha llevado al gobierno crear estrategias para reducir la prevalencia de padecer ENT con el objetivo de disminuir el sobrepeso y obesidad impartiendo educación nutricional en las personas.

Cada vez hay más pruebas de que los factores ambientales, en particular la calidad de la dieta (DQ) y la actividad física (AF), desempeñan un papel importante en el desarrollo de enfermedades crónicas Si la dieta de un individuo es nutricionalmente adecuada y cumple con las pautas dietéticas se podría decir que estaría cumpliendo con los parámetros de la calidad de la dieta. Existe evidencia convergente de que una dieta saludable consiste predominantemente en alimentos integrales de origen vegetal, incluidas frutas, verduras, legumbres, nueces, cereales integrales y pescado azul.

La mala calidad de la dieta da como resultado un riesgo para la salud, siendo las causales en los universitarios, la falta de educación nutricional y limitación de recursos económicos. En la actualidad diversos estudios se centran en investigar la calidad de la dieta total y el patrón dietético de los individuos ya que es de gran importancia para la formulación de estrategias para prevenir la obesidad. (Alondra Velasco-Estrada, 23)

Los resultados del Programa Mundial de alimentos confirman que las dietas en Ecuador son poco diversas y bajas en calidad nutricional, esto se debe al limitado acceso de una parte de la población, debido al costo, a una dieta adecuada en nutrientes y al bajo nivel de conocimientos en prácticas de alimentación nutritiva y saludable, que les permita cubrir con sus requerimientos diarios. (Knight F, 2020)

Se conoce que el sobrepeso y la obesidad están ligados a factores sociodemográficos que podrían representar un mayor riesgo para ciertos grupos poblacionales, por lo que la identificación de estos grupos podría resultar de utilidad para la toma de decisiones en los sistemas de salud pública en cuanto al pronóstico y el énfasis en una población más o menos vulnerable. (Vinueza-Veloz, 2023)

La estimación de la composición corporal en relación con el estado nutricional cobra importancia por el incremento en la prevalencia de sobrepeso y obesidad. Un elevado % de grasa en el organismo desencadena múltiples enfermedades relacionadas con el síndrome metabólico, resistencia a la insulina, dislipidemias e hipertensión arterial. (Estrada E, R, & L, 2021)

Estudios previos afirman que los estudiantes universitarios tienen una dieta poco variada y desequilibrada, siendo limitado el consumo de frutas y verduras, pescados, lácteos, legumbres; y siendo elevado en azúcares, grasas y sal. Otras investigaciones indican un consumo excesivo de proteínas, y deficiente en calcio, vitaminas y fibra. (Vilugrón F, 2020)

Desde 1975 a la actualidad, la obesidad se ha casi triplicado en todo el mundo. En 2016, más de 1900 millones de adultos de 18 o más años tenían sobrepeso, de los cuales, más de 650 millones eran obesos. El 39% de las personas adultas de 18 o más años tenían sobrepeso, y el 13% eran obesas. (OMS, 2023).

Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en el 2021, la obesidad fue responsable de 2,8 millones de muertes por enfermedades no transmisibles (ENT) en las Américas. (OPS, 2023).

La Región de las Américas tiene la prevalencia más alta de todas las regiones de la Organización Mundial de la Salud, con 62,5% de los adultos con sobrepeso u obesidad (64.1% de los hombres y 60.9% de las mujeres). Si se examina únicamente la obesidad, se estima que afecta a un 28% de la población adulta (un 26% de los hombres y un 31% de las mujeres). (OMS, 2023).

Según las cifras de ENSANUT 2018 en Ecuador su tendencia va en crecimiento en los últimos años, dado que la prevalencia del sobrepeso y obesidad entre adultos de 19 a 59 años es de 64,68%, siendo mayor en mujeres con un 67,62% y en hombres del 61,37%, además la tasa de obesidad de las mujeres fue del 27,89%, superior a la de los hombres con el 18,33%, mientras que la tasa de sobrepeso de los hombres 43,05% fue superior a la de las mujeres con el 39,74%. (ENSANUT, 2018).

Según el Atlas Mundial de Obesidad en el Ecuador el 37% de los Adultos padecerán de Obesidad en el 2023 y el Aumento Anual en la obesidad adulta será de 2,8% desde el 2020 hasta el 2035. (WORLD OBESITY ATLAS, 2023)

1.2 Delimitación del problema

Líneas de investigación: Salud Pública y Bienestar Humano Integral.

Sublínea de investigación: Alimentación y Nutrición.

Objeto de estudio: Calidad de la dieta de los universitarios y su relación con el sobrepeso y obesidad.

Unidad de observación: Universitarios entre 18 y 44 años.

Tiempo: Julio 2023 - diciembre 2023.

Espacio: Tecnológico Espíritu Santo de Guayaquil.

1.3 Formulación del problema

¿Cuál es la influencia de la calidad de la dieta y su relación con el sobrepeso y la obesidad en universitarios del Tecnológico Espíritu Santo?

1.4 Preguntas de investigación

¿Cuáles son los aspectos sociodemográficos que presentan los estudiantes del Tecnológico Espíritu Santo?

¿Cuál es el estado nutricional de los universitarios del Tecnológico Espíritu Santo?

¿Cuál es la calidad de la dieta que ingieren los universitarios del tecnológico Espíritu Santo?

1.5 Determinación del tema

Calidad de la dieta y su relación con el sobrepeso y la obesidad en universitarios del Tecnológico Espíritu Santo en la ciudad de Guayaquil, 2023.

1.6 Objetivo general

Relacionar la calidad de la dieta con el sobrepeso y obesidad de los universitarios del Tecnológico Espíritu Santo.

1.7 Objetivos específicos

- Identificar las características sociodemográficas en los universitarios del Tecnológico Espíritu Santo.
- Establecer el Estado Nutricional en los universitarios del Tecnológico Espíritu Santo.
- Determinar la calidad de la dieta que ingieren los universitarios del Tecnológico Espíritu Santo.

1.8 Operacionalización de variables

1.8.1 Declaración de variables

Variable independiente - Calidad de la dieta

Variable dependiente - Sobrepeso y Obesidad

1.8.2 Declaración de las variables

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSION	INDICADOR	ESCALA	TIPO
Característica Sociodemográfica	Son un grupo de características biológicas, socioeconómicas y culturales.	Edad	Años cumplidos.	Numérica: 18- 25 años 26-30 años 31-35 años 36-40 años 41-44 años	Cuantitativa
		Sexo	Estudiantes universitarios según sexo.	Femenino Masculino	Cualitativa.
		Ciudad de residencia	Lugar de residencia	Urbana Rural	Cualitativa
		Característica Socioeconómica	Percepción socioeconómica	Alto Medio Bajo	Cualitativa
Estado Nutricional	Es la consecuencia entre el aporte nutricional que recibe y sus demandas nutritivas	Antropometría	Índice de Masa corporal (IMC)	Bajo Peso < 18.5 Normal: 18.5 a 24.9 Sobrepeso: 25 a 29.9: Obesidad 1: 30 a 34.9: Obesidad 2: 35-39.9 Obesidad 3: >40	Cualitativa
		Antropometría	Circunferencia cintura CC	Hombres Bajo Riesgo:< 94 cm Riesgo elevado: 94-102 cm Riesgo muy Elevado: > 102cm	Cualitativa

				Mujeres Bajo Riesgo < 80 cm Riesgo elevado 80-88 cm Riesgo muy Elevado > 88 cm	
		Impedancia	Grasa visceral	Bajo <10 Alto >10	Cualitativa
		Impedancia	% grasa corporal	Hombres Bajo peso 12 Limite 12-20 Medio 21-25 Obeso >25 Mujeres Bajo peso <20 Limite 20-30 Medio 31-33 Obeso >33	Cualitativa
Calidad de la dieta	Una alimentación equilibrada con diversidad alimentaria.	Diversidad alimentaria	All 5: Consumió los 5 grupos de alimentos recomendados el día anterior. 1) Consumo de grupos de almidón 2) Verduras 3) Frutas 4) Legumbres, nueces y semillas. 5) Alimentos de origen animal	si cumple => 5 no cumple <5	Cualitativa

1.9 Justificación

En la presente investigación se busca relacionar la calidad de la dieta con el estado Nutricional de los estudiantes, debido a que se observó que los universitarios tienen complicaciones en la adaptación a la vida universitaria, la habilidad de gestionar su tiempo entre horarios de estudios y alimentarse saludablemente; estos desafíos pueden ejercer un impacto significativo en los patrones alimenticios, y, en consecuencia, en su bienestar general y su rendimiento académico, por lo que es necesario educar y promover hábitos alimentarios adecuados con el fin de orientar adecuadamente estrategias dirigidas a promover la adopción de un peso saludable y así evitar futuras patologías relacionados con la malnutrición.

Algunos estudios indican que las elecciones alimenticias impactan en la salud y el bienestar de las personas, una buena calidad de dieta dependerá de su composición exacta ya que esta deberá ser diversa, equilibrada y saludable y varía según las características individuales de cada persona (edad, sexo, estilo de vida y grado de actividad física), contexto cultural, alimentos disponibles localmente y hábitos alimentarios. (OPS & OMS, PAHO, 2023)

La OMS hace mucho énfasis en que los principales factores de riesgo de muerte en la población mundial se deben a la presencia de dichos trastornos de conducta alimentaria como el sobrepeso y la obesidad. (Organización Panamericana de la Salud, 2022-01-04)

La evidencia ha demostrado que en la actualidad el sobrepeso y la obesidad se ha convertido en un factor determinante en aparición de otras enfermedades como diabetes, hipertensión, enfermedades cerebrovasculares entre otras, razón por el cual este estudio tiene como finalidad investigar el problema clave en el desarrollo de dichas patologías. (OMS/OPS, 2023)

Dadas las implicaciones de la obesidad para la salud y el coste económico de su atención, resulta crucial conocer su prevalencia y su distribución en los diferentes grupos poblacionales con el fin de orientar adecuadamente las estrategias dirigidas a promover la adopción de un peso saludable mediante el uso de los indicadores o mediciones antropométricas más adecuadas. (Gómez Salas, 2020).

A nivel mundial el marco normativo y estrategias orientadas hacia la prevención del sobrepeso y obesidad son fragmentadas, tienen una débil implementación, monitoreo y control; esto debido a la pobre institucionalización de estas estrategias y

normativas y por otro lado la influencia que ejerce la industria de alimentos y bebidas azucaradas en la ejecución de las mismas y en comunicación y marketing de estos productos. (UNICEF, 2022, págs. 1-2).

1.10 Alcance y limitaciones

1.10.1 Alcance

- El alcance del presente estudio se centra en los universitarios del Tecnológico Espiritu santo.

1.10.2 Limitaciones

- Tipos de horarios de los estudiantes.
- Falta de colaboración de los estudiantes en la toma de medidas antropométricas.

CAPÍTULO II: Marco teórico referencial

2.1 Antecedentes

2.1.1 Antecedentes históricos

La obesidad existe desde hace tiempos remotos, a lo largo de la historia de la humanidad, ha estado presente entre todas las culturas y civilizaciones. (Patricia Ruiz-Cota, 2019)

Es patología ha afectado desde la prehistoria desde 2,5 millones a.C. hasta cuando se logró el uso de la escritura (3500 a 3000 a.C.) aproximadamente. En la antigüedad existieron diversas estatuas específicamente en la edad de piedra llamadas las Venus Paleolíticas que representaban la obesidad y eran un símbolo de maternidad y fecundidad; entre ellas la más destacada la de Venus Willendorf (Austria) con un abdomen colgante y unas muy voluminosas mamas péndulas y atribuyen una antigüedad aproximada de 25.000 años atrás. (Lopez R, 2020)

Lo que acontece es que a lo largo de la Edad Media y el Renacimiento se consideraba como un símbolo de estatus de opulencia, la cual solo las personas pudientes con estatus se permitían engordar como sinónimo de poder. (Lustig & Fennoy, 2022)

En la escuela médica romana cuyo más trascendental representante fue GALENO (siglo II a.C.) quien era oriundo de Grecia, pero la mayor parte de su vida ejerció en Roma, describe dos clases de obesidad; moderada e inmoderada, siendo la primera la que se puede considerar como natural y rutinaria, posteriormente menciona otra como mórbida. (Salazar R, 2020)

La hipótesis de genotipo ahorrativo de Neel supone que los ciclos del hambre experimentados por nuestros antepasados cazadores-recolectores favorecieron los mecanismos genéticos de la degradación adiposa. Según lo implícito por la hipótesis del genotipo ahorrativo, los genes de la obesidad son típicamente involucrados en la regulación del apetito, los comportamientos de búsqueda de alimentos y la eficiencia metabólica. Sin embargo, muchos de estos genes tienen efectos pleiotrópicos adicionales, que también pueden estar bajo selección natural. (Ceballos-Macías, 2018)

Por añadidura los padres obesos son propensos a tener hijos con sobrepeso, para tal efecto el fenotipo de herencia de padres a hijos se desarrolla en base a los

genes y el ambiente. Según Csaba P. Kovesdy e investigadores la obesidad es una epidemia mundial, y su prevalencia se incrementará en un 40% en la próxima década. En donde si no se toman las medidas preventivas necesarias no tendrá fin el desarrollo de la obesidad. (Cahuana J, 2019)

La genética puede aumentar la predisposición a la obesidad, pero no explica esta debacle en la atención sanitaria. Aún no está claro si esto se debe a alimentos procesados, actividad reducida, estrés, adicción, disfunción mitocondrial, obesógenos, programación del desarrollo, epigenética, disbiosis microbiana o una combinación de estos. Una hipótesis es que la obesidad es un síndrome en el que diferentes pacientes manifiestan diferentes etiologías de su obesidad y, por lo tanto, probablemente responden a diferentes terapias. Pero lo que está claro es que ninguna de estas etiologías es culpa del paciente: nadie elige ser obeso, especialmente los niños. La obesidad y sus enfermedades superpuestas no son un problema de salud personal, sino más bien una crisis de salud pública y, en última instancia, requerirán una respuesta racional de salud pública.

Esta patología es metabólicamente compleja y no deseada que está aumentando a un ritmo incontrolable, sólo se explica por factores genéticos y factores ambientales que juegan un papel clave en su ocurrencia y que esto explica la participación de interacciones genéticas/exigenticas y otros factores fisiopatológicos, los estudios de asociación explican sólo una parte de la variación genética en el riesgo de enfermedad y esto sugiere que se deben considerar múltiples factores para entender la obesidad como multifactorial y multicausal, pues cada uno individuo es diferente, recientemente se ha demostrado que el tejido adiposo es el principal objeto de estudio en este proceso patológico. (Martinez Sanchez, 2022)

La obesidad es una enfermedad multifactorial, moldeada por factores individuales, socioculturales, comunitarios y otros, y sigue un gradiente social. En cuanto a los factores del estilo de vida, la evidencia apunta al efecto sinérgico de múltiples comportamientos de estilo de vida relacionados con la dieta, la actividad física (AF) y los comportamientos sedentarios, denominados colectivamente comportamientos relacionados con el equilibrio energético (EBRB), asociados con un mayor riesgo de sobrepeso y obesidad. (María L. Miguel-Berges, 2023)

La obesidad no es un problema solamente de estética, debe aceptarse como una verdadera enfermedad de salud pública, que a su vez antecede o incluso es factor etiológico de diversas enfermedades crónicas. Una de las ventajas de reconocer la

obesidad como una enfermedad es que ha aumentado su visibilidad y ha favorecido que se dirijan esfuerzos y se lleven a cabo acciones tanto de política pública como de atención, para prevenirla y para tratarla de tal manera que se abone a controlar la “epidemia” a la que actualmente se enfrentan un gran número de países. (Cruz Santacruz, 2022)

En las últimas décadas, una transición nutricional ha resultado en un cambio global desde el consumo de alimentos mínimamente procesados hacia alternativas ultra procesadas (Popkin. B., 2019), por el cual se ha visto un rápido aumento en la prevalencia global de obesidad en adultos.

2.1.2 Antecedentes referenciales

Por medio de revisiones bibliográficas en ámbitos internacionales y nacionales, se encontraron estudios relacionados con el tema de la presente investigación, existen varias investigaciones entre ellos tenemos:

De acuerdo a una investigación realizada en Argentina titulado como: Calidad de la dieta en estudiantes universitarios de la ciudad de Santa Fe, en el cual se valoró la calidad de la dieta en 75 estudiantes universitarios de 18 a 29 años y fue calculada en base a las recomendaciones de las Guías Alimentarias Para la Población Argentina (GAPA) y el test Kidme. Se encontró que, los estudiantes tienen mayoritariamente una dieta de mediana calidad. El Índice de la calidad de la dieta demostró que menos del 3% de los universitarios tiene un modelo alimentario recomendable y el 33% de universitarios tienen una dieta considerada como pobre. Con respecto a los resultados del test Kidmed, la mayoría de la muestra presentó una adherencia media, casi 18% una adherencia alta y casi 26% una adherencia baja a la Dieta Mediterránea. (Wagner, M. C.; Esquercia, L. H.; Ravelli, Sandra Daniela., 2021)

Un estudio realizado en Buenos aires titulado “Calidad y diversidad de la dieta en la población urbana de argentina”. La muestra fue de 1266 sujetos de población urbana, de ambos sexos, entre 15 y 65 años y de todos los niveles socioeconómicos, Se realizó una evaluación antropométrica, y la ingesta, a través de 2 recordatorios de 24 horas, el índice de diversidad de dieta y el del índice de calidad de la dieta. El índice de la calidad de la dieta (ICD) fue relativamente bajo, con un puntaje de 63.9%. El índice de diversidad dietética (IDD) fue de 4.48 de un máximo de 10, lo que refleja una dieta poca variada; adicionalmente, solo el 50% de la población informó una dieta

variada. Estos indicadores fueron significativamente menores en las personas con bajo Nivel socioeconómico. Este estudio evidenció que la calidad de la dieta en la población argentina es baja y con un consumo limitado de los grupos de alimentos que más aportan micronutrientes. (GÓMEZ, 2022)

Un estudio del año 2020, el cual se titula Calidad de la dieta, estado nutricional y nivel de actividad física en estudiantes universitarios de la carrera de enfermería. Esta investigación tuvo el propósito de evaluar la calidad de la dieta, el estado nutricional y el nivel de actividad física de estudiantes universitarios de enfermería.

La metodología fue observacional, analítico de corte transversal donde se correlacionaron las variables peso, talla, IMC, sexo, estado civil, ocupación y procedencia, actividad física de una muestra de 50 participantes, se aplicó de una encuesta cerrada de frecuencia de consumo de alimentos basada en las Guías Alimentarias del Paraguay para evaluar la calidad de la dieta. Los principales resultados fueron que los que se encontraban en normo peso tuvieron la mayor proporción de dieta poco saludable seguidos de los obesos 44% y 28%, respectivamente; y según el nivel de actividad física, los que presentaban un nivel bajo, fueron los que mayormente tuvieron una dieta poco saludable. Se encontraron diferencias significativas en todos los grupos ($p < 0,05$). Lo cual se concluyó que la mayor parte de la población universitaria tiene una dieta poco saludable y bajo nivel de actividad física. (Meza E, 2022)

Por otro lado, se encontró un estudio realizado en México en la Universidad Pública, cuyo objetivo era Identificar la asociación del porcentaje de grasa corporal con la calidad de la dieta en estudiantes de medicina. Su metodología fue cuantitativo, observacional y prospectivo con diseño de encuesta transversal analítica logro evaluar la calidad de la dieta mediante el índice de calidad de la dieta mexicana (ICDMX) a 415 estudiantes con un rango de edad de 18 a 24 años. Se encontró que el índice de masa corporal el 26,7% presentó un exceso de peso, de ellos, el 22,3% se encontró con sobrepeso y el 4,4% con obesidad y según con el porcentaje de grasa corporal categorizado el 60,7% se encontró con obesidad ($n = 223$). La asociación se determinó mediante las pruebas estadísticas ANOVA, chi-cuadrado y regresión logística binaria. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el porcentaje de grasa y la calidad de la dieta ($p < 0,05$). Las mujeres se encontraron con mayor probabilidad de presentar un porcentaje de grasa corporal superior a lo óptimo. Los resultados de esta investigación concluyen la importancia de incorporar

actividades físicas en la universidad para así prevenir factores de riesgo. (Estrada E, R, & L, 2021)

Un estudio similar al anterior con el título Relación de la grasa corporal con la alimentación emocional y calidad de la dieta en universitarios de México, con el fin de analizar las variables por sexo y edad la relación de la grasa corporal con la alimentación emocional y la calidad de la dieta en universitarios. Su metodología fue observacional, analítico de corte transversal, con una muestra de 367 universitarios las cuales eran 65 % de mujeres y 35 % de hombres, se utilizó como herramientas la escala de alimentación emocional diseñada y validada en población mexicana, la calidad de la dieta se identificó a través del índice de calidad de la dieta mexicana. En los resultados se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre sexos, los hombres presentaron valores superiores a las mujeres en edad, peso, altura e IMC (kg/m²), mientras que las mujeres presentaron un mayor porcentaje de grasa corporal respecto a los hombres. La cultura (p=,001) y efecto del alimento (p=,006), factores de la Alimentación Emocional, predijeron menor porcentaje de grasa corporal en hombres mayores de 20 años. (Estrada Nava, 2020)

Mientras que, un estudio en Perú titulado “Variación del índice de masa corporal en estudiantes de medicina de una universidad de Lambayeque” de los tres últimos años de su carrera, el cual tuvo determinar la variación de índice de masa corporal en estudiantes de una escuela de medicina humana durante los tres últimos años de estudio en una universidad del norte de Perú. Su metodología fue retrospectiva ya que se incluyó estudio los registros médicos de los estudiantes de la Escuela de Medicina Humana que pertenecen a los años 2011, 2012 y 2013 de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Los resultados más relevantes fueron la variación de índice de masa corporal promedio por año fue 0,43 kg/m². La variación del peso promedio global, en los tres años fue de 2,15 kg, siendo de 2,16 kg y 3,34 kg, en mujeres y varones, respectivamente. Lo cual se pudo concluir ó que hubo un aumento del índice de masa corporal, con mayor frecuencia en los varones. (Escalante Cuadra, 2020)

Un estudio de Colombia de carácter transversal, de tipo descriptivo correlacional, el cual los autores buscaron identificar la sensibilidad de los diferentes índices de adiposidad en una población de estudiantes universitarios de la Ciudad de Popayán. El cual fue realizado con una muestra de 1420 estudiantes universitarios s, cuyas variables fueron: índice de masa corporal, perímetro de cintura, cadera e

índices de adiposidad corporal y entre sus resultados demostraron que de acuerdo a las clasificaciones encontradas se logró establecer que el 68,1% de los estudiantes tiene normalidad en su peso, mientras que el 18,5% manifiesta sobrepeso. el riesgo cardiovascular evaluado a través del perímetro de cintura se muestra sin riesgo en el 85,9%, pero al observar el perímetro de cadera si se encuentra riesgo para la salud en el 77,7% de la población y la distribución de la grasa tanto para hombres como para mujeres presentaron una tendencia al tipo androide (hombres 52,3% y mujeres 74,1%). Sin duda alguna el perímetro de cintura demostró alta asociación con los índices de adiposidad, lo cual refleja su posibilidad para ser utilizado como un indicador de riesgo cardio-metabólico. (Molano-Tobar, 2021)

El siguiente estudio descriptivo, de corte transversal en el cual se quiso determinar la influencia del nivel socio-económico en la calidad de la dieta de los adolescentes que asisten a la Unidad Educativa Sicalpa de la provincia de Chimborazo. La muestra incluyó 82 estudiantes. Se utilizó una escala propuesta por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) para medir el nivel socio-económico que va de alto (A) a bajo (D). La calidad de la dieta se midió a través del cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos (IASE). Se utilizó la correlación de Pearson para determinar la asociación entre el nivel socio-económico y calidad de la dieta. La edad promedio del grupo estudiado fue 15.32 años, la mayor parte de adolescentes (41.46%) tuvieron entre 14 y 16 años y fueron de sexo masculino (59.76%). La mayor parte de adolescentes (74.39%) necesitaron realizar cambios en su dieta. En su mayoría los adolescentes pertenecieron al grupo de nivel socio-económico C- (64.63 %). La prueba de correlación de Pearson entre condiciones socio-económicas y calidad de la dieta mostró un resultado de 0.68. Existió correlación positiva considerable entre las condiciones socio-económicas y la calidad de la dieta de los adolescentes de la Unidad Educativa Sicalpa. (Castillo L & Soria B, 2019)

2.2 Contenido teórico que fundamenta la investigación

2.2.1 Sobrepeso y Obesidad

La organización mundial de la salud define como al sobrepeso y la obesidad, como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. (OMS, Sobrepeso y Obesidad , 2021)

2.2.1.1 Tipos de Obesidad

Existen dos tipos de obesidad según el patrón de distribución de grasa corporal comprendidas en androide y ginecoide. Al primer tipo se le llama obesidad intraabdominal o visceral y a la segunda obesidad extra abdominal o subcutánea. (José Franco-Monsreal, 2021), la cual se cuenta casi toda debajo de la piel y alrededor de los órganos como el intestino y el corazón. Sirve en parte como reserva de energía. Pequeñas cantidades están en las paredes de las células del cuerpo o en los nervios. (Latham, 2002)

Se han descrito algunos subtipos de obesidad, entre los que se encuentra un fenotipo perteneciente a individuos con peso normal pero metabólicamente obesos, quienes presentan las variaciones típicas de los pacientes obesos (resistencia a la insulina, adiposidad central, bajas cifras de colesterol HDL y aumento de triglicéridos e hipertensión arterial). Por consiguiente, existen los obesos metabólicamente sanos, que no padecen ninguna de las alteraciones metabólicas típicas. (Nieto O, 2023)

2.2.1.2 Clasificación y Diagnostico

El estado nutricional de las personas Influye directamente con la situación o circunstancias fisiológicas en que se encuentra un individuo dependiendo del equilibrio que exista entre su dieta y sus necesidades específicas de nutrientes.” (Raymond & Morrow, 2021, pág. 41)

La clasificación actual de obesidad para adultos propuesta por la OMS se basa en el Índice de Masa Corporal (IMC), es un indicador simple de la relación del peso para la altura, para su diagnóstico se calcula el peso de una persona en kilogramos dividido por el cuadrado de su altura en metros (kg/m^2). (OMS, World Health Organisation, 2021).

El IMC un cálculo directo que, sin importar el género, puede emplearse para valorar la gravedad de la obesidad; tiene limitaciones en factores como edad, género, etnicidad y masa muscular, ya que pueden influir en la relación entre el IMC y la grasa corporal. Además, la presencia de edema debe tomarse en cuenta al interpretar los resultados del IMC. (Width & Tonia , 2018, pág. 23)

En el caso de los adultos, una persona con un IMC igual o superior a 30 es considerada obesa y con un IMC igual o superior a 25 es considerada con sobrepeso. (OMS, 2023)

El IMC, es el indicador más utilizado para cuantificar la obesidad con pocas excepciones, tiene una buena correlación con la adiposidad de un sujeto; por lo tanto, es un indicador fiable para evaluar el estado nutricional de un individuo. (Vinuesa-Veloz, 2023), sin embargo la principal limitación de la fórmula de IMC es no poder diferenciar entre el tejido adiposo periférico y visceral. (Roque Quezada, 2020)

La obesidad visceral o abdominal se puede determinar fácilmente en la práctica clínica diaria mediante la medición del perímetro de la cintura en centímetros (cm) y esta medición es considerada importante y útil en el diagnóstico de riesgo.

La grasa visceral está compuesta por la grasa mesentérica y la grasa de los epiplones, y se encuentra dentro de la cavidad abdominal, donde rodea los órganos intraabdominales. Ellos representan cerca del 20% de la grasa corporal en el hombre, y el 6% (aproximadamente) en la mujer. Por otra parte, la grasa subcutánea se encuentra por debajo de la piel, y representa el 70% del peso corporal del ser humano. (Molano-Tobar, 2021)

2.2.1.3 Causas y Factores de Riesgo

La causa fundamental del sobrepeso y la obesidad es el desequilibrio energético entre calorías consumidas y gastadas. Por consiguiente, una actividad física reducida o inexistente y una dieta en la que hay un consumo excesivo de alimentos altamente energéticos son factores de riesgo para el desarrollo de obesidad (Cernuda-Martínez JA, 2022). A nivel mundial ha ocurrido lo siguiente; un aumento en la ingesta de alimentos de alto contenido calórico que son ricos en grasa; y un descenso en la actividad física debido a la naturaleza cada vez más sedentaria de muchas formas de trabajo, los nuevos modos de transporte y la creciente urbanización. (OMS, Sobrepeso y Obesidad , 2021)

Aunque en años recientes se han identificado factores genéticos que explican la mayor susceptibilidad de algunos individuos a la obesidad, el incremento tan abrupto de la obesidad que ha ocurrido en las últimas décadas y su gran extensión obedecen principalmente a cambios importantes en la alimentación de la población. (Quintero, 2020)

Los estudios de asociación solo explican parte de la variación genética en el riesgo de la enfermedad, lo que sugiere que se deben tener en cuenta más factores

para comprender que la obesidad es multifactorial y multicausal, con entidades diferentes en cada individuo, entre los cuales se deben considerar los factores socioeconómicos, factores psicológicos, culturales, falta de inactividad física, problemas hormonales entre otros. (Martinez Sanchez, L. M., & Pérez, S., 2022)

También se conoce que el sobrepeso y la obesidad están ligados a factores sociodemográficos que podrían representar un mayor riesgo para ciertos grupos poblacionales (Vinuesa-Veloz, 2023), un mayor nivel educativo y la facilidad de acceso a los alimentos se asociaban de forma directa con una mayor prevalencia de exceso de peso. (Cernuda-Martínez JA, 2022)

La exposición a la publicidad de alimentos ultra procesados y procesados y bebidas está asociada a la preferencia, creencias y hábitos alimentarios de las personas, y es, por tanto, un impulsor clave de la obesidad y las enfermedades no transmisibles relacionadas con la alimentación. (OPS & OMS, Promoción y publicidad de alimentos ultraprocesados y procesados y bebidas no alcohólicas, 2023)

Los malos hábitos alimentarios se han asociado con factores de riesgo relacionados con la dieta y enfermedades no transmisibles entre ellos la obesidad, esto se debe al aumento de la producción de alimentos procesados, la rápida urbanización y el cambio de estilos de vida en los últimos años y como consecuencia directa han provocado un cambio en los patrones de alimentación en la población en general. Las personas en la actualidad consumen más alimentos ricos en calorías, grasas, azúcares libres y sal / sodio, y menos frutas y vegetales. (OPS & OMS, PAHO, 2023)

2.2.3.4 Complicaciones de la obesidad

Esta patología es uno de los principales factores de riesgo para que se desencadenen numerosas enfermedades crónicas entre ellas las enfermedades cardiovasculares (cardiopatía, accidentes cardiovasculares, la hipertensión) son consideradas como las principales causas de muerte en la actualidad de la población en el mundo. (OMS, 2023)

Entre otras de las complicaciones desencadenantes están la diabetes; los trastornos del aparato locomotor (en especial la osteoartritis, y algunos cánceres (endometrio, mama, ovarios, próstata, hígado, vesícula biliar, riñones y colon).El

riesgo de contraer estas enfermedades no transmisibles crece con el aumento del IMC. (OMS, Sobrepeso y Obesidad , 2021)

2.2.3.5 Prevención de la obesidad

Una nutrición saludable debe ser fundamental para la prevención de factores de riesgo relacionados con la dieta, como el sobrepeso y la obesidad. (OPS, NUTRICION , 2023)

Sin embargo, la prevalencia de la subalimentación estima la proporción de personas del total de la población que carece de alimentos suficientes para satisfacer las necesidades energéticas para llevar una vida sana y activa durante un año. (FAO, FIDA, OPS, UNICEF , & WFP, Panorama de la seguridad alimentaria y nutrición en América Latina y el Caribe, 2020, pág. 4)

2.2.3.6 Tratamiento de la obesidad

El tratamiento que en la actualidad se considera como primera opción son los cambios de estilo de vida específicamente una intervención de dietética junto a la actividad física, en casos específicos se recurre a fármacos y cirugías. Es importante destacar que aun cuando se requiera recurrir al tratamiento farmacológico o al quirúrgico, la dieta y el ejercicio seguirán siendo el centro del manejo para la obesidad. (Kaufer-Horwitz, 2022)

2.2.2 Calidad de la dieta

Una dieta variada se asocia a una mayor probabilidad de incorporar micronutrientes esenciales. Son muchos los aspectos, tanto cuantitativos como cualitativos, que determinan la calidad de la dieta de diferentes poblaciones. (M & Latorre J, 2021). La calidad de la dieta hace énfasis a una alimentación diversificada, equilibrada y saludable, que proporcione y cubra las necesidades de energía y todos los nutrientes esenciales para el crecimiento de una vida saludable y activa. (IAEA, 2023)

La relación entre una mala calidad de la dieta se ha vinculado directamente con la incidencia sobrepeso y obesidad, tomando en consideración también otros factores como la disponibilidad de alimentos. Los malos hábitos alimenticios conllevan a elegir alimentos baratos y densos en calorías, favoreciendo significativamente al aumento de este padecimiento, lo que favorecen a un aporte excesivo de calorías, grasas,

azúcares y sal, aumentando con esto las probabilidades de padecer sobrepeso u obesidad. (GOMEZ-PEREZ, SALINAS-REHBEIN, & BECERRA-MUNOZ, 2021)

2.2.3 Índices e Indicadores de Calidad Nutricional de la dieta

Conocer sobre la calidad de los alimentos y de la dieta es importante para la prevención de enfermedades crónicas; se puede comprobar la calidad de la dieta utilizando herramientas de evaluación dietética y programas informáticos de valoración dietética o de otro tipo. (Raymond & Morrow, 2021, págs. 51-52)

Los indicadores de calidad de la dieta (Diet Quality Indicators, DQIs) son herramientas que se utilizan para evaluar los tipos de patrones de dieta basados en el conocimiento de la relación entre los estilos de vida, factores dietéticos, y resultados de salud. (Zazpe S, 21)

El índice de diversidad de dieta (IDD) es el indicador que mide esta variedad, mientras que el índice de (GÓMEZ, 2022)calidad de dieta (ICD) determina cuánto de esa diversidad refleja la inclusión de alimentos saludables.

El método más común es mediante la generación de puntuaciones del Índice de alimentación saludable, ya sea a partir de cuestionarios de frecuencia de alimentos o de recordatorios de 24 h. (Ruiz, Zuelch, Dimitratos, & Sherr, 2019)

Se han propuesto instrumentos para evaluar la calidad global de la alimentación (Healthy Eating Index, IASE) basados en las guías alimentarias de cada país, pero no se han diseñado índices específicos en países Latinoamericanos. (Ratner R, 2021).

El más reciente desarrollado se encuentra El Global Diet Quality Score (GDQS) es la es una herramienta simple, oportuna y de baja carga para rastrear la contribución de la dieta a la desnutrición y la sobre nutrición a nivel mundial. (Norde, 2023)

El puntaje global de calidad de la dieta (GDQS) el cual se desarrolló para proporcionar un enfoque simple, de bajo costo y basado en alimentos para medir la calidad de la dieta en diversos entornos cuya métrica se ha asociado con una variedad de resultados relacionados con el estado nutricional y las enfermedades no transmisibles. (ENT) en diversos entornos. (Fitnut, 2021)

Cada criterio recibe una puntuación, y luego se suman estas puntuaciones para obtener una puntuación total de calidad de la dieta. Un puntaje más alto indica una dieta de mejor calidad, mientras que un puntaje más bajo sugiere una dieta menos saludable. (Fitnut, 2021)

CAPÍTULO III: Diseño metodológico

3.1 Tipo y diseño de investigación

El diseño de la presente investigación es no experimental, cuantitativo, descriptivo, correlacional, de corte transversal.

- En el aspecto no experimental, se observaron los hábitos alimenticios ya existentes.
- En el aspecto cuantitativo, se recogieron datos y se analizaron las variables.
- En el aspecto descriptivo, se realizó una sola intervención en la cual se detallan las características demográficas, antropométricas y de la calidad de la dieta.
- En el aspecto correlacional, se relacionaron las variables de IMC, %de grasa, grasa visceral, con la calidad de la dieta.
- En el enfoque transversal, se conoció el estado nutricional y la calidad de la dieta de los universitarios en el momento en que se realizó la encuesta en un solo periodo de tiempo.

3.2 La población y la muestra

3.2.1 Características de la población

El estudio se realizó con una población de jóvenes y adultos jóvenes universitarios de la carrera de turismo pertenecientes al Tecnológico Espíritu Santo, con edades comprendidas entre 18-44 años.

3.2.2 Delimitación del Problema

El Tecnológico Espíritu Santo de la ciudad de Guayaquil, es una institución que cuenta con 2 campus:

Campus Centro. - Rocafuerte 520 y Tomás Martínez (Fundación Leónidas Ortega)

Campus Norte. - Av. Juan Tanca Marengo km. 2.5 y Av. Las Aguas.

La institución cuenta con 3200 estudiantes de diferentes carreras en la cual la población que se emplea en esta investigación corresponde a 189 estudiantes pertenecientes a la carrera de turismo. (TES, 23)

3.2.3 Tipo de muestra

El tipo de muestra que se usó en este trabajo fue probabilístico, teniendo en cuenta que es necesaria la participación de todos los alumnos que estén dentro del rango de edad 18 a 44 años del Tecnológico Espíritu Santo.

3.2.4 Tamaño de la muestra

Cuando la población es finita y se conoce con certeza su tamaño:

$$n = \frac{N pq}{(N-1) E^2 + pq} \cdot Z^2$$

N = 189

Alfa (Máximo error tipo I) $\alpha = 0,050$

Nivel de Confianza $1 - \alpha/2 = 0,95$

Z de $(1 - \alpha/2)$ $Z (1 - \alpha/2) = 1,960$

Prevalencia de la enfermedad $p = 0,100$

Complemento de p $q = 0,900$

Precisión $d = 0,050$

Tamaño de la muestra $n = 128$

3.2.5 Proceso de selección de la muestra

Para determinar la muestra se utilizó la técnica estadística probabilística, de acuerdo con los criterios establecidos por las autoras, con la finalidad de obtener los datos reales de la muestra, referente a la investigación.

3.2.5.1 Criterios de inclusión

- Estudiantes matriculados en el instituto Tecnológico Espíritu Santo pertenecientes a la carrera de turismo.
- Alumnos que acepten participar de forma voluntaria y firmen el consentimiento informado. Anexo C

3.2.5.2 Criterios de Exclusión

- Estudiantes matriculados en el instituto Tecnológico Espíritu Santo que no pertenezcan la carrera de turismo.
- Alumnos /as embarazadas, con prótesis, marcapasos.
- Alumnos que no acepten participar en el estudio.

3.3 Métodos

3.3.1 Métodos teóricos.

Analítico-descriptivo. - El análisis de la investigación se produce mediante la incógnita de como sucedió y el por qué se dio el problema, y la descriptiva se da por la investigación de comportamientos, características y condiciones respecto a la calidad de la dieta y el sobrepeso.

3.3.2 Métodos empíricos

Observación. - Debe ser consciente, objetiva, válida y confiable, es de forma directa por la percepción del objeto o fenómeno estudiado. (López Falcón, 2021). En este caso se observa al objeto de estudio mediante las medidas antropométricas basado en el peso, talla, IMC, % de grasa y grasa visceral.

3.4 Técnica e instrumentos de recolección de datos.

Las técnicas utilizadas en el trabajo de investigación permitieron determinar la evaluación del estado nutricional del grupo objetivo, las técnicas e instrumentos utilizados son las siguientes:

3.4.1 Encuesta. – Se formuló una encuesta la cual se puede encontrar en el ANEXO D conformada por 3 secciones, con una serie de preguntas abiertas y cerradas, teniendo en consideración las variables planteadas a conocer de forma organizada en función a los requerimientos del estudio como son de la sección 1 correspondientes a los datos sociodemográficos, sección 2 a los datos antropométricos y sección 3 con el cuestionario de la calidad de la dieta, en esta última sección se aplicó las preguntas en base a la encuesta de la medición de calidad de la dieta de Ecuador la cual forma parte del Proyecto Global de Calidad de la Dieta es una colaboración entre Gallup, el Departamento de Salud y Población Global de Harvard y la Alianza Global para la Mejora de la Nutrición (GAIN). (Global Diet Quality Project, 2024).

En la sección 2 de la encuesta correspondientes a valoración nutricional de los estudiantes se procedió a registrar la toma de medidas antropométricas (Peso, Talla, IMC, circunferencia de cintura) y para el resto de medidas donde se utilizó bioimpedancia (% de grasa y grasa visceral).

Las herramientas que se utilizaron para la valoración nutricional fueron:

Tallímetro.- Para la medición de los estudiantes se utilizó el estadiómetro portátil Seca modelo 213 con un alcance de medición de 20 a 210 cm, su nivel de precisión es precisión (0,1cm). Presenta un tope de cabeza y la escala de lectura situada en el lateral del tallímetro.

Balanza .- La balanza que se utilizó es la Inbody modelo 270 el cual se aplicará una metodología de impedancia bioeléctrica con Multifrecuencia simultánea de 20 kHz – 100 khz, Rango de peso de 10-250 kg, rango de edad de 3-99 años, rango de estatura de 95- 220 cm. El tiempo de duración de la obtención del análisis es de 15 segundos. Finalmente se registra el peso del usuario, la masa muscular esquelética y el porcentaje de grasa corporal.

Cinta antropométrica. La cinta antropométrica que se empleará es de la marca anthroflex na305 y se utiliza para la medición de diámetros corporales, con un ancho de 6 mm, con una capacidad máxima de 200 cm. El peso es de 9 gramos, es ligera y pequeña.

3.4.1.1 Cuestionario de la calidad de la dieta. - Es un cuestionario que indaga sobre la calidad de la dieta que consumieron los participantes del día anterior, que consta de 21 ítems de respuesta binaria Si o No. El cuestionario de global diet quality recoge información sobre el consumo de grupos de alimentos (29 en total) en los cual sus grupos principales son alimentos de origen vegetales (alimentos elaborados a base de cereales, cereales integrales, raíces/tubérculos blancos, legumbres, nueces y semillas, naranja rica en vitamina A, verduras, verduras de hojas verde oscuro, otras verduras, frutas ricas en vitamina A, cítricos, otras frutas), alimentos de fuente animal (huevos, Leche de vaca, Queso, yogurt), carnes procesadas, aves de corral, pescados y mariscos, carnes rojas, alimentos a limitar (dulces horneados, otros dulces, refrescos, bebidas energéticas, bebidas deportivas, Jugo de frutas y productos con sabor a fruta, bebidas, té/café/cacao dulce, salados ultra procesados envasados, aperitivos, fideos instantáneos, alimentos fritos, comida rápida). (Diet Quality Questionnaire , 2023)

Los indicadores a utilizar en el estudio fueron:

○ **All-5 consumió los cinco grupos de alimentos recomendados:**

Es el consumo diario en las directrices dietéticas según la proporción total de la población entre los grupos a evaluar tenemos las frutas; verduras; legumbres, nueces o semillas; alimentos de origen animal; y alimentos básicos con almidón.

La calificación del instrumento se realizó aplicando los criterios del Anexo D: Una puntuación de 5 indica un cumplimiento mínimo de las pautas dietéticas, porque las personas que no consumieron los grupos de alimentos definitivamente no cumplieron con las pautas dietéticas. (Por lo tanto, es un límite mínimo, porque es posible que muchas personas que consumieron los cinco grupos de alimentos aún no hayan cumplido con las pautas dietéticas en términos de cantidades consumidas).

Una puntuación inferior a 5 indica que no se consumieron los cinco grupos de alimentos recomendados (puntuación binaria: 1/0). All-5 se expresa como el porcentaje de la población que consumió los cinco

grupos de alimentos recomendados el día o la noche anterior. (Diet Quality Questionnaire , 2023)

- **GDR score.** - Puntuación de las Recomendaciones Alimentarias Globales (RDA) es una puntuación con un rango de 0 a 18 que indica el cumplimiento de las recomendaciones dietéticas globales del Anexo E, que incluyen factores dietéticos que protegen contra enfermedades no transmisibles. Cuanto mayor sea la puntuación de la RDA, más probabilidades habrá de que se cumplan las recomendaciones. La puntuación de la RDA se basa en el consumo de grupos de alimentos durante el último día y la noche. Se expresa como la puntuación media de la población. Al cumplir 6 de al menos 11 de las recomendaciones globales se categoriza como buena, una puntuación de 10 o más se correlaciona con cumplir al menos más de la mitad de las recomendaciones se categoriza como muy buena. (Diet Quality Questionnaire , 2023)

GDR Score positiva: Se basa en la puntuación NCD-Protect score del Anexo E, el cual protegen contra las enfermedades no transmisibles, es una puntuación con un rango de 0 a 9 ya que se basa en el consumo de alimentos de 9 grupos de alimentos saludables durante el último día y la noche, ente los cuales se encuentran los grupos de frutas, vegetales, cereales integrales, nueces, semillas y fibra. Una puntuación más alta indica la inclusión de más alimentos que promueven la salud en la dieta y se correlaciona positivamente con el cumplimiento de las recomendaciones dietéticas globales. (Diet Quality Questionnaire , 2023)

- **GDR score negativa** La puntuación de NCD- Risk score del Anexo E es aquel que representa la puntuación de riesgo para las enfermedades no transmisibles, una puntuación más alta indica un mayor consumo de alimentos y bebidas que se deben evitar o limitar, y se correlaciona negativamente con el cumplimiento de las recomendaciones dietéticas globales. Se basa en el consumo de alimentos de 8 grupos de alimentos que se deben limitar o evitar durante

el día y la noche anteriores (un grupo de alimentos, la carne procesada, tiene doble ponderación). Este es un indicador negativo y se expresa como el puntaje promedio de la población. Anexo E (Diet Quality Questionnaire , 2023)

- La puntuación de la RDA se calcula de la siguiente manera: Protección contra ENT - Riesgo de ENT + 9 = puntuación de la RDA Se expresa como la puntuación media de la población.

3.5 Procesamiento estadístico de la información.

El registro y orden de los datos sociodemográficos y de la valoración nutricional se realizaron con el programa Microsoft Excel.

Para el procesamiento y análisis de los datos, se utilizó el software estadístico jamovi versión 2.4.11, en el cual se calcularon frecuencias para las variables nominales y datos de tendencia central (media y desviación típica) para las variables continuas. Se realizará un análisis de correlación de Chi-Cuadrado de Pearson entre las variables de calidad alimentaria vs el índice de masa corporal, porcentaje de grasa corporal, % de grasa visceral y riesgo cardiometabólico.

Para poder procesar los datos de la parte de la encuesta de la calidad de la dieta, se ubicó la Calculadora de indicadores en la plataforma web de Global Diet Project, el cual consistía en descargar una plantilla CSV, completarla con las respuestas de cada uno de los estudiantes y luego cargar el archivo completo, finalmente se dieron los resultados del GDR score . (DQQ, DQQ, 2024)

CAPÍTULO IV: Análisis e interpretación de resultados

4.1 Análisis de la situación actual

Tabla 1. Distribución porcentual de las características sociodemográficas.

CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS	HOMBRE f	%	MUJER F	%
Sexo	62	48.4	66	51.6
Edad				
18-25	44	34.4	50	39.1
26-30	7	5.5	7	5.5
31-35	7	5.5	4	3.1
36-40	1	0.8	2	1.6
41-44	3	2.3	3	2.3
Lugar de residencia				
Urbano	56	43.8	61	47.7
Rural	6	4.7	5	3.9
Percepción Económica				
Medio	60	46.9	64	50.0
Alto	2	1.6	2	1.6
Antecedentes Familiares de Obesidad				
Si	25	19.5	27	21.1
No	37	28.9	39	30.5

f: fuente; %: porcentaje
Fuente: Elaboración propia

Análisis. – A partir del proceso de análisis exploratorio de los datos sociodemográficos se evidenció que los datos relacionados al sexo de los participantes, determinó que las mujeres representan la mayoría con un 51,6% y los hombres representan un 48,4%. Respecto a la variable de edad, se evidencia que la mayor parte de estudiantes que representa el 73,5% de la población, se encuentra en el rango de 18-25 años, siendo su mayoría las mujeres con un 39,1%, seguido de los hombres con un 34,4%, mientras que los demás se encuentran en edades que fluctúan desde los 26 hasta 44 años. Respecto a la localidad el 91,5 % viven en el Área Urbana en el cual las mujeres representan el 47,7% mientras que los hombres representan 43,8%. Además, se analizó la variable percepción económica, donde se observa que la gran mayoría de la población cree pertenecer a la clase media correspondientes a las mujeres 50,0%. Finalmente, con respecto a los antecedentes

familiares de obesidad el 59,4% total de la población refiere no tener dichos antecedentes.

Tabla 2. Distribución porcentual de la Evaluación del Estado Nutricional

Evaluación del Estado Nutricional	HOMBRE		MUJER	
	f	%	F	%
DIAGNOSTICO DE IMC				
BAJO PESO	0	0	3	2.3
NORMAL	27	21.1	31	24.2
SOBREPESO	23	18.0	21	16.4
OBESIDAD 1	6	4.7	10	7.8
OBESIDAD 2	5	3.9	0	0
OBESIDAD 3	1	0.8	1	0.8
DIAGNOSTICO DE % GRASA				
BAJO PESO	8	6.3	0	0
MEDIO	12	9.4	11	8.6
LIMITE	12	9.4	5	3.9
OBESO	30	23.4	50	39.1
DIAGNOSTICO DE GRASA VISCERAL				
NORMAL	45	35.2	28	21.9
ALTO	17	13.3	38	29.7
RIESGO CARDIOMETABOLICO				
BAJO	43	33.6	43	33.6
AUMENTADO	9	7.0	10	7.5
MUY AUMENTADO	10	7.8	13	10.2

Análisis: Según la distribución porcentual del estado de nutricional de la muestra por IMC de la tabla 2. la gran mayoría de estudiantes tienen sobrepeso y obesidad 52,4%, los cuales los que presentan sobrepeso son hombres el 18% y mujeres el 16,4% y los que tiene diferentes tipos de obesidad son mujeres 8,6% y hombres 9,4%. En cambio, el 24,2% de las mujeres y el 21,1% de los hombres se encuentran dentro de los

valores recomendados (IMC 18.5<24.9). Únicamente se encontró personas con bajo peso dentro del grupo de las mujeres, en el cual el 2,3% de las mujeres tiene un índice de masa corporal inferior a 18,5. Respecto a la variable de diagnóstico de grasa se pudo apreciar más de la mitad de la muestra esta obeso con un 69,1% de los cuales los hombres con un 23,4% y mujeres con un 39.1%. En cuanto a la grasa visceral el 43% de la muestra total tiene un diagnostico ALTO de los cuales de este porcentaje las mujeres representan la mayoría con un 29,7% y los hombres 13,3%, y finalmente según el riesgo cardiometabolico el 67,2% de todos los estudiantes tienen BAJO riesgo en porcentajes iguales en ambos sexos.

Tabla 3. **Características generales de la muestra (media ±DS)**

	TOTAL N(128)	HOMBRES N(66)	MUJERES N(62)
Edad (años)	23± 6.12	23.3±6.15	22.7 ± 6.12
Talla (cm)	163±8.33	169±6.45	157± 6.45
Peso (kg)	68.7±15.0	75.7±15.0	62.2± 15.0
IMC(kg/m2)	25.8±5.02	26.6±5.33	25.1± 4.64
Cintura	81.9±12,7	86.5±12.9	77.7± 12.9
Grasa Corporal (%)	31.2±10.0	25.6±9.48	36.6± 7.36
Grasa Visceral(%)	9.55±5.20	8.13±5.28	10.9± 4.80

f: fuente; n: población total de la muestra.

Fuente: Elaboración propia

Análisis. – Se recogen las características generales de los sujetos (edad, peso y talla), y su valoración nutricional (IMC, cintura, Grasa corporal y grasa visceral. Existe un claro dimorfismo sexual para la talla y el peso, así como para el IMC, con valores superiores en los hombres respecto a las mujeres.

Tabla 4. Distribución porcentual del Cumplimiento de la Calidad de la dieta

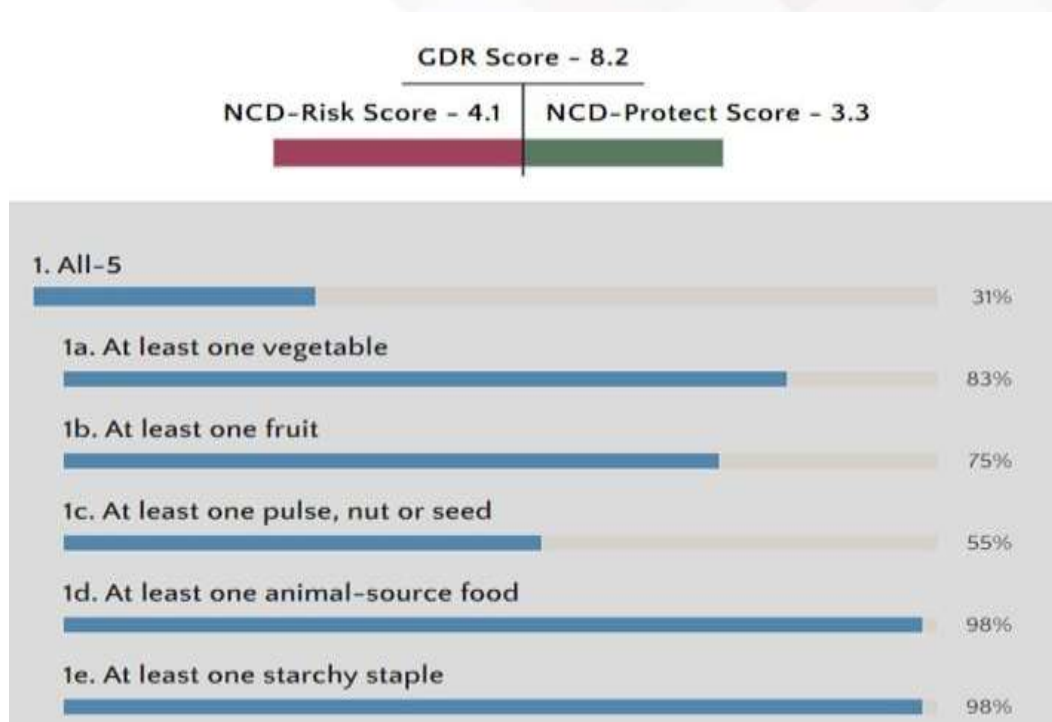
Calidad de la dieta	HOMBRE		MUJER	
	f	%	F	%
Cumple con las recomendaciones	13	10.2	27	21.1
No Cumple con las recomendaciones	49	38.3	39	30.5

f: fuente; %: porcentaje

Fuente: Elaboración propia

Análisis: Se analizó la calidad de la dieta de los estudiantes en el cual se observó que la mayoría de la población no cumple con el 68,8% con la ingesta de los 5 grupos de alimentos que se recomienda para el consumo diario que son frutas, verduras, legumbres, nueces o semillas, alimentos de origen animal y alimentos básicos de almidón; de los cuales de los que no cumplieron son el 38,3% son hombres y el 30,5% son mujeres. Sin embargo, los que si cumplen representan el 31,3% de la muestra, de los cuales 21,1% son mujeres y el 10,2% son hombres.

Figura 1.- Indicador All 5 correspondiente a la Calidad de la dieta



Fuente: Propia de autor.

Analisis.- Respecto a la calidad de la dieta el 31 % de la poblacion total cumplio con el consumo de los 5 grupos de alimentos recomendados para obtener una diversidad alimentaria. De ellos el 83% al menos consumio una verdura, el 75% de la poblacion Al menos consumio una fruta, el 55% de la poblacion consumio al menos una leguminosa, nuez o semilla; el 98% consumio al menos consumio un alimento de origen animal; el 98%. Al menos consumio un alimento básico con almidón.

Tabla 5. **Score de la calidad de la dieta. (media \pm DS)**

<u>Indicadores</u>	<u>Total</u> N=128	<u>Interpretacion</u>
	M \pm DS	-
NCD-Protect(RDA-Saludable)	3.3 \pm 2.19	-
NCD-Risk (RDA-limite)	4.1 \pm 2.11	-
GDR Score	8.2 \pm 3.28	Bajo

Fuente: Elaboración propia

N: muestra; M: Media; DS: Desviacion estandar; RDA: Recomendaciones dieteticas globales.

GDR score: NCD-protect – NCD-risk +9

Analisis.- Con respecta al GDR Score el cual indica el cumplimiento de las recomendaciones dietéticas globales para la proteccion de enfermedades no transmisibles, la puntacion media de la poblacion fue 8.2 lo que da como resultado que la poblacion tiene una calidad de la dieta Baja ya que su rango es de 0-18 en lo que respecta que cuanto mayor sea la puntuación de la recomendaciones dietarias de alimentacion (RDA), más probabilidades habrá de que se cumplan las recomendaciones.

4.2 Análisis Comparativo

Tabla 6. Relación de la calidad de la dieta con IMC

Calidad de la dieta		BAJO PESO	NORMAL	MALNUTRICION (SOBREPESO Y OBESIDAD)	Total
Cumplen con las recomendaciones	Observado	2	19	19	40
	% de fila	1.6	47.5	50.0	100.0 %
No Cumplen con las recomendaciones	Observado	1	39	48	88
	% de fila	0.8 %	30.5 %	37.5	100.0 %
Total	Observado	3	58	67	128
	% de fila	2.4 %	45.3 %	52.4	100.0 %

f: fuente; %: porcentaje

Fuente: Elaboración propia

Pruebas de χ^2

	Valor	gl	p
χ^2	0.752	2	0.687
N	124		

Análisis. - Se puede observar que la mayoría de la población no cumplen con las recomendaciones de la calidad de la dieta el 37.5% y tienen problemas de malnutrición relacionados al exceso como son el sobrepeso y obesidad, seguido de los normales que representan el 30.5 % y bajo peso 0.8%. No existe relación entre las dos variables ya que su valor $p= 0.687$ y es mayor a 0.05.

Tabla 7. Relación de la calidad de la dieta con Grasa corporal

Calidad de la dieta		Grasa Corporal				Total
		BAJO PESO	NORMAL	LIMITE	OBESO	
Cumple	Observado	1	6	4	29	40
	% del total	0.8 %	4.7 %	3.1 %	22.7 %	31.3 %
No cumple	Observado	7	17	13	51	88
	% del total	5.5 %	13.3 %	10.2 %	39.8 %	68.8 %
Total	Observado	8	23	17	80	128
	% del total	6.3 %	18.0 %	13.3 %	62.5 %	100.0 %

f: fuente; %: porcentaje

Fuente: Elaboración propia

Pruebas de χ^2

	Valor	gl	p
χ^2	3.00	3	0.392
N	128		

Análisis. - Se relacionó la calidad de la dieta con el diagnóstico de porcentaje de grasa, en el cual se pudo observar que la mayoría de la muestra no cumplen con los parámetros de calidad de la dieta y representan el 68,8% dentro de este porcentaje el 39,8% están OBESO, 13,3% están en normal, el 10,2% limite y por último el 5,5% están bajo peso de porcentaje de grasa. Sin embargo, los que cumplen son el 31,30 % de los cuales el 22,7% están obesos, el 4,7% están normales, el 3,1% están al límite y por último el 0.8% están bajo peso. No hay una significancia entre las dos variables ya que el valor p es de 0.392 y es mayor a 0.05.

Tabla 8. Relación del cumplimiento de la calidad de la dieta con la Grasa Visceral

Calidad de la dieta		GRASA VISCERAL		
		NORMAL	ALTO	Total
Cumple	Observado	21	19	40
	% del total	16.4 %	14.8 %	31.3 %
No cumple	Observado	52	36	88
	% del total	40.6 %	28.1 %	68.8 %
Total	Observado	73	55	128
	% del total	57.0 %	43.0 %	100.0 %

Pruebas de χ^2

	Valor	gl	p
χ^2	0.487	1	0.485
N	128		

Análisis: Se relacionó la variable calidad de la dieta con el diagnóstico de grasa visceral en el cual se pudo observar el 68,8% de los estudiantes en esta caso la gran mayoría no cumplen con las recomendaciones dietéticas de la calidad de la dieta, de los cuales el 28,1% tienen grasa visceral ALTO y el resto que es un 40,6% tienen una grasa visceral BAJA. No existe una relación significativa ya que su valor p es de 0.485 y es mayor a p 0.05.

Tabla 9. Relación de la calidad de la dieta con Riesgo Cardiometabólico

Calidad de la dieta		Riesgo Cardiometabólico			Total
		BAJO	AUMENTADO	MUY AUMENTADO	
Cumple con dieta saludable	Observado	24	6	10	40
	% del total	18.8 %	4.7 %	7.8 %	31.3 %
No cumple con dieta saludable	Observado	62	13	13	88
	% del total	48.4 %	10.2 %	10.2 %	68.8 %
Total	Observado	86	19	23	128
	% del total	67.2 %	14.8 %	18.0 %	100.0 %

Pruebas de χ^2

	Valor	gl	p
χ^2	2.05	2	0.359
N	128		

Análisis. - Se relacionó la variable de calidad de la dieta con el riesgo cardiometabólico en el cual se pudo observar que el 68,8% de la muestra total no cumplen, sin embargo, están con un bajo riesgo dentro de los cuales representan el 48,8%, y los que están con un aumentado riesgo representan el 10,2% y muy aumentado 10,2%. seguidos de quienes, si cumplen representando el 31,20% total de la muestra, los cuales el 18,8% tiene un riesgo bajo, el 7,8% tienen un riesgo muy aumentado y el 4,7% tienen un riesgo aumentado. Según la correlación de entre las variables, no existe significancia ya que su valor p es de 0.359 y es menor al valor p de 0.05.

CAPÍTULO V: Conclusiones y Recomendaciones

5.1 Conclusiones.

- De acuerdo a las características sociodemográficas se pudo evidenciar que la mayoría de la población estudiada pertenece al sexo femenino (51,6%), el rango de edad con 39,1% corresponde de 18 a 25 años; el 47,7% pertenece a la zona urbana, el 30,5 % no tienen antecedentes familiares con sobrepeso y obesidad y un 50% tienen la percepción de pertenecer a la clase media.
- Respecto al estado nutricional según el IMC, se estableció que la mayoría de los participantes tienen sobrepeso y obesidad (52,4%), siendo mayor en los hombres con el 27,4%. De acuerdo al porcentaje de grasa el 43% es más evidentes en las mujeres que hombres, Obeso (39,1%), Limite (3,9%). El 29,7% que corresponde a las mujeres tienen la grasa visceral ALTO, 67,2% y finalmente de acuerdo al riesgo cardiometabólico el 67,2 % total de la muestra tienen BAJO riesgo en porcentajes iguales en ambos sexos.
- Respecto a la calidad de la dieta se identificó que el 68,8% de la población estudiada no cumple con el consumo de los 5 grupos, siendo más relevantes en los hombres (38,3%).
- El punto más importante a destacar es que en el puntaje de calidad de la dieta, el cual considera tanto factores dietéticos saludables como no saludables, se asoció de manera inversa con el exceso de peso y obesidad abdominal.
- De acuerdo a la prueba de chi-cuadrado no se encontró relación entre la calidad de la dieta y el estado nutricional.

5.2 Recomendaciones

- Concientizar a los participantes en la importancia de incorporar una alimentación diversa, completa, equilibrada, suficiente y adecuada, para lograr alcanzar una mejor calidad de la dieta en los estudiantes.
- Dar a conocer a las autoridades de la institución y a los participantes de la muestra de estudio, los resultados obtenidos en la investigación previa a llevar a cabo la promoción de estrategias que brinden educación nutricional e incluyan al profesional nutricionista como base fundamental para dictar charlas, capacitaciones, enfatizando la importancia que tiene la alimentación y la actividad física para la prevención del sobrepeso y obesidad.
- Brindar capacitación constante al personal del restaurante situado en la institución, en temas relacionados a nutrición, para garantizar un bienestar en la salud de los universitarios.
- Ejecutar al menos dos veces al año la valoración antropométrica y el cuestionario de calidad de la dieta para así poder llevar seguimiento del estado nutricional y alimentación de los estudiantes para próximos estudios.
- Se recomienda que, para futuras investigaciones relacionadas al tema, se amplíe la muestra con el fin de los resultados sean más representativos.

Bibliografía

- Global Diet Quality Project.* (2024). Retrieved from <https://www.dietquality.org/countries/ecu>
- Popkin. B. (2019). *Ultra-processed foods' impacts on health. 2030 – Food, Agriculture and rural development in Latin America and the Caribbean.*. Retrieved from <https://www.fao.org/documents/card/en/c/ca7349en/>
- Abrams, S. A. (2023 , septiembre). *Advances in Nutrition . American Socierty in Nutrition , 14(5).*
- Alondra Velasco-Estrada, C. N.-G.-T. (23, 11 20). *Asociación de calidad de dieta y obesidad.* Retrieved from <http://biblioteca.ccp.ucr.ac.cr/bitstream/handle/123456789/1609/Asociaci%C3%B3n%20de%20calidad%20de%20dieta%20y%20obesidad.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Aparco JP, C. H. (2022). CORRELACIÓN Y CONCORDANCIA DEL ÍNDICE DE MASA CORPORAL CON EL PERÍMETRO ABDOMINAL Y EL ÍNDICE CINTURA-TALLA EN ADULTOS PERUANOS DE 18 A 59 AÑOS. *Peru Med Exp Salud Publica, 4(39), 392-9.* doi:i: <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2022.394.11932>.
- Bautista R, M. L., Guadarrama, R., & López V, M. (2020). *Nutr Clín Diet Hosp., 3, 18-25.* Retrieved from <https://revista.nutricion.org/index.php/ncdh/article/view/53/31>
- Cahuana J, D. G. (2019). Epigenética y Enfermedades Crónicas no transmisibles . *imebpub journals, 15(4-5).* doi: 10.3823/1419
- Castillo L, H. S., & Soria B, O. I. (2019, Noviembre). *Calidad de la dieta de los estudiantes de educacion basica media de la Unidad Educativa "SICALPA", Chimborazo 2019. La Ciencia al Servicio de Salud y Nutricion, 11(1).* Retrieved from <http://revistas.esPOCH.edu.ec/index.php/cssn/article/view/352/487>
- Ceballos-Macías, J. J.-J.-R.-S.-G.-P.-M. (2018). *Obesidad. Pandemia del siglo XXI. (72), 332-338.* Retrieved from https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0301-696X2018000400332
- Cernuda-Martínez JA, O.-Á. S.-G. (2022, febrero). *Relación entre variables sociodemográficas y obesidad en España. RqR Enfermería Comunitaria (Revista de SEAPA), 10(1), 24-31.*
- Cruz Santacruz, R. (2022, sept 3). *La epidemia de obesidad en México: apuntes para su estudio desde la historia social y el pensamiento genealógico. UNAM(10), 465-506.* doi:<https://doi.org/10.22201/ceiich.24485705e.2022.28.83311>
- Diet Quality Questionnaire . (2023).* Retrieved from https://drive.google.com/file/d/1epIRm9i5_109-a5Ac1Lqj-IUI3VgVIFx/view

- DQQ. (2024). Retrieved from <https://www.dietquality.org/countries/ecu>
- DQQ. (2024). *DQQ*. Retrieved from <https://www.dietquality.org/calculator>
- ENSANUT. (2018). Retrieved from https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/ENSANUT_2018/Principales%20resultados%20ENSANUT_2018.pdf
- Escalante Cuadra, A. V.-O. (2020). Variación del índice de masa corporal en estudiantes de medicina de una universidad de Lambayeque durante los tres últimos años de su carrera. *I*. Retrieved from <https://revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/3283>
- Estrada E, L. M., R, G., & L, G. (2021, 12 27). *Revista Española Nutr Comunitaria* 2021. 2(27), 120-126. doi::10.14642/RENC.2021.27.2.5364
- Estrada Nava, E. Y.-G. (2020). doi:<https://doi.org/10.37527/2020.70.3.002>
- FAO, FIDA, OPS, UNICEF , & WFP. (2020). *Panorama de la seguridad alimentaria y nutrición en América Latina y el Caribe*. Retrieved from PANORAMA DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: <https://www.fao.org/3/cb2242es/cb2242es.pdf>
- FAO, & Organización de las Naciones Unidas para la Alimen. (2019). *FAO*. Retrieved from <https://www.fao.org/3/ca6030es/ca6030es.pdf>
- Fitnut. (2021). *Desarrollo de una puntuación de calidad de la dieta global basada en alimentos: Global Diet Quality Score – GDQS*. Retrieved from <https://www.finut.org/desarrollo-de-una-puntuacion-de-calidad-de-la-dieta-global-basada-en-alimentos-global-diet-quality-score-gdqs/>
- Gažarová M, Galšneiderová M, Mečiarová L. (2019). Obesity diagnosis and mortality risk based on a body shape index (ABSI) and other indices and anthropometric parameters in university students. *Rocz Panstw Zakl Hig*.(3), 267-275. doi: 10.32394/rpzh.2019.0077
- Gómez Salas, G. Q. (2020). Perfil antropométrico y prevalencia de sobrepeso y obesidad en la población urbana de Costa Rica entre los 20 y 65 años agrupados por sexo: resultados del Estudio Latino Americano de Nutrición y Salud. *Nutricion Hospitalaria*, 3(37), 534-542. doi:<https://dx.doi.org/10.20960/nh.02899>
- GÓMEZ, G. C. (2022). CALIDAD Y DIVERSIDAD DE LA DIETA EN LA POBLACIÓN URBANA DE ARGENTINA. *scielo*. Retrieved from https://www.researchgate.net/profile/Georgina-Gomez/publication/357806967_Calidad_y_diversidad_de_la_dieta_en_la_poblacion_

- urbana_de_Argentina/links/61e042965779d35951a6204a/Calidad-y-diversidad-de-la-dieta-en-la-poblacion-urbana-de-Argentina.pdf
- GOMEZ-PEREZ, D., SALINAS-REHBEIN, B., & BECERRA-MUNOZ, C. y. (2021, 05). *scielo*. Retrieved from *scielo*: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-22282021000100107
- IAEA. (2023). Retrieved from CALIDAD DE LA DIETA : <https://www.iaea.org/es/temas/calidad-de-la-dieta#:~:text=La%20calidad%20de%20la%20dieta%20hace%20referencia%20a%20una%20alimentaci%C3%B3n,los%20alimentos%20deben%20ser%20variados.>
- Johnson RJ, Andrews P. (2015, Octubre). THE FAT GENE . (4). 313.
- José Franco–Monsreal, D. G.–P.–U.–B. (2021). Estudio comparativo de tres índices utilizados en el diagnóstico de situaciones nutricionales patológicas. *SALUD QUINTANA ROO*, 14(45), 5-8. Retrieved from <https://www.medigraphic.com/pdfs/salquintanaroo/sqr-2021/sqr2145b.pdf>
- Kaufner-Horwitz, M. &. (2022). La obesidad: aspectos fisiopatológicos y clínicos. *10*, 147-175. doi:<https://doi.org/10.22201/ceiich.24485705e.2022.26.80973>.
- Knight F, M. N. (2020, Octubre 7). Retrieved from file:///C:/Users/nutri/Downloads/WFP-0000119627.pdf
- Latham, M. C. (2002). *Colección FAO: Alimentación y nutrición*. Retrieved from <https://www.fao.org/3/W0073S/w0073s0c.htm>
- López Falcón, A. L. (2021). ACERCA DE LOS MÉTODOS TEÓRICOS Y EMPÍRICOS DE INVESTIGACIÓN: SIGNIFICACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA. *s3(17)*, 22-31.
- López Nieves, G. S. (2019, Oct 21). Hábitos, preferencias y habilidades culinarias de estudiantes de primer curso de la universidad de Huelva. *Enfermería Global* , 18(55), 127-156. doi:<https://dx.doi.org/10.6018/eglobal.18.3.332791>
- Lopez R. (2020). La obesidad y su tratamiento a lo largo del tiempo. *Rev Col Cirugía Plástica y Reconstructiva*, 1(26), 71-75. Retrieved from <https://www.ciplastica.com/ojs/index.php/rccp/article/viewFile/138/pdf>
- Lustig, R. H., & Fennoy, I. (2022). The History of Obesity Research. *Horm Res Paediatr* , 6(95), 638–648. doi:<https://doi.org/10.1159/000526520>
- M, M., & Latorre J, G. N. (2021). Variedad en la calidad de la dieta en adultos españoles y mexicanos. *Revista de la Sociedad Latinoamericana de Nutrición*, 71(2). doi: 10.37527/2021.71.2.005

- María L. Miguel-Berges, T. M.-P. (2023). Longitudinal associations between diet quality, sedentary behaviours and physical activity and risk of overweight and obesity in preschool children: The ToyBox-study. *Pediatric Obesity*, 18. doi: <https://doi.org/10.1111/ijpo.13068>
- Martinez Sanchez, L. M. (2022). Obesidad: Mecanismos, fisiopatología y tratamiento integral. *Revista Ciencia y Salud Integrando Conocimientos*, 1, 70-80. doi:<https://doi.org/10.34192/cienciaysalud.v6i1.395>
- Martinez Sanchez, L. M., & Pérez, S. (2022). *Obesidad: Mecanismos, fisiopatología y tratamiento integral desde un enfoque educativo*. doi:<https://doi.org/10.34192/cienciaysalud.v6i1.395>
- Meza E, N. E. (2022). Calidad de la dieta, estado nutricional y nivel de actividad física. *Rev Esp Nutr Comunitaria*, 18(2).
- Molano-Tobar, N. C. (2021). Estimación de obesidad desde índices de adiposidad, en universitarios de Popayán, Colombia. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 16(48), 301-309. doi: <http://dx.doi.org/10.12800/ccd.v16i48.1753>
- Moncayo. (2021, octubre 18). Índice de masa corporal y la circunferencia de la cintura como indicadores del estado de salud. 5(9), 4-13. doi:[oi.org/10.29076/issn.2602-8360vol5iss9.2021pp4-13p1](https://doi.org/10.29076/issn.2602-8360vol5iss9.2021pp4-13p1)
- Monsalve A, E. A. (2020). Variación del índice de masa corporal en estudiantes de medicina de una. *Correo Científico Médico*, 1(24). Retrieved from <file:///C:/Users/nutri/Downloads/3283-21721-2-PB.pdf>
- MSP. (2018-2025). *Ministerio de Salud Pública del Ecuador*,. Retrieved from Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la agricultura: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2018/08/PIANE-2018-2025-final-compressed-.pdf>
- Navalón-Mira, A. &.-C. (2022). Sociodemografía de los hábitos alimentarios. Una investigación en jóvenes universitarios de Alicante. *Index de Enfermería*. 3(31), 156-160. Retrieved from https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962022000300004&lang=es
- Nieto O, C. E. (2023). Obesidad e inflamación en estudiantes de una universidad pública colombiana. *Rev. salud pública*, 6(22). doi:<https://doi.org/10.15446/rsap.V22n6.71196>
- Norde, M. T. (2023). Norde, M., T Cacau, L., Bromage, S., M L Marchioni, D., Vasques, A. C., M de Carvalho, A..... Geloneze, B. (2023). The global diet quality score's correlation

- with the EAT-Lancet sustainable dietary guidelines in Brazil. *Population Medicine*, 5(Supplement). *Population Medicine*. doi:<https://doi.org/10.18332/popmed/163711>
- OMS. (1995). *Organizacion Mundial de la Salud* . Retrieved from <https://www.who.int/es/publications/i/item/9241208546>
- OMS. (2021, Junio 9). *Sobrepeso y Obesidad* . Retrieved from <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight#:~:text=En%20el%20caso%20de%20los,igual%20o%20superior%20a%2030.>
- OMS. (2021). *Worl Health Organisation*. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- OMS. (2022). *ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES*. Retrieved from <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
- OMS. (2023). *OBESIDAD* . Retrieved from https://www.who.int/es/health-topics/obesity#tab=tab_1
- OMS. (2023). *PREVENCION DE OBESIDAD* . Retrieved from <https://www.paho.org/es/temas/prevencion-obesidad>
- OMS/OPS. (2023). *Oficina Regional para las Américas de la Organización Mundial de la Salud*. Retrieved from Organización Panamericana de la Salud.: <https://www.paho.org/es/temas/prevencion-obesidad>
- OPS. (2020, Diciembre 9). Retrieved from <https://www.paho.org/es/noticias/9-12-2020-oms-revela-principales-causas-muerte-discapacidad-mundo-2000-2019>
- OPS. (2021, Junio 9). *Organización Panamericana de la Salud*. Retrieved from <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- OPS. (2023, Marzo 3). *La OPS insta a hacer frente a la obesidad, principal causa de enfermedades no transmisibles en las Américas*. Retrieved from <https://www.paho.org/es/noticias/3-3-2023-ops-insta-hacer-frente-obesidad-principal-causa-enfermedades-no-transmisibles>
- OPS. (2023). *NUTRICION* . Retrieved from <https://www.paho.org/es/temas/nutricion>
- OPS, & OMS. (2023). Retrieved from PAHO: <https://www.paho.org/es/temas/alimentacion-saludable>
- OPS, & OMS. (2023). *PAHO*. Retrieved from <https://www.paho.org/es/temas/nutricion>
- OPS, & OMS. (2023). *Promoción y publicidad de alimentos ultraprocesados y procesados y bebidas no alcohólicas*. Retrieved from <https://www.paho.org/es/temas/promocion-publicidad-alimentos-ultraprocesados-procesados-bebidas-no-alcoholicas>

- Organizacion. (n.d.). Retrieved from <https://www.paho.org/es/temas/alimentacion-saludable>
- Organización Panamericana de la Salud. (2022-01-04, Abril 01). Retrieved from Organización Mundial de la Salud. : <https://iris.paho.org/handle/10665.2/55547>
- Patricia Ruiz-Cota, M. B.-G.-C. (2019). Historia, tendencias y causas de la obesidad en México. *eRevista Proeditio* , :737-45. doi:10.19230/jonnpr.3054
- Pérez Rodríguez, Z. R. (2023). Cambios en parámetros antropométricos y de bioimpedancia en pacientes obesos tratados con campo magnético y corriente Kotz. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 2(52). doi:e02302462.
- Quintero, Y. B. (2020, 04 2021). El estudio de la obesidad desde diversas disciplinas. Múltiples enfoques una misma visión. *Revista Venezolana de Endocrinología y Metabolismo*, 95-106. Retrieved from http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1690-31102020000300095&lng=es&tlng=es
- RAMIREZ G, B. D. (2022). *RECIAMUC*, 319-331. doi:10.26820/reciamuc/6.(1).enero.2022.319-331
- Ratner R, H. P. (2021). PROPUESTA DE UN NUEVO ÍNDICE DE CALIDAD GLOBAL DE LA ALIMENTACIÓN. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 65(2).
- Raymond, J., & Morrow, K. (2021). *Dietoterapia Karuse. Mahan*. Barcelona, España: 15 Edicion.
- Roque Quezada, E. S.-M. (2020). ndice Cintura Talla un marcador de obesidad visceral relacionado a cistitis no complicada. . *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 1(20), 27-31. doi:<https://dx.doi.org/10.25176/rfmh.v20i1.2545>
- Ruiz, L., Zuelch, M., Dimitratos, S., & Sherr, R. (2019, 12 23). *MDPI*. Retrieved from <https://www.mdpi.com/2072-6643/12/1/43>
- Salazar R. (2020). La obesidad y su tratamiento a lo largo del tiempo. *Revista Colombiana de Cirugía Plástica y Reconstructiva*. 26(1). Retrieved from <https://www.ciplastica.com/ojs/index.php/rccp/article/view/138>
- STEP. (2018). *Resumen StepsEcuador*. Retrieved from <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2020/10/RESUMEN-EJECUTIVO-ENCUESTA-STEPS-final.pdf>
- TES. (23). Retrieved 10 29, 23, from <https://www.tes.edu.ec/>
- UNICEF. (2022). *Investigación sobre el estado de implementación de la política pública de entornos*. Retrieved from UNICEF Ecuador: <https://www.unicef.org/ecuador/sites/unicef.org.ecuador/files/2022-08/1.%20TDRs%209176864%20Investigaci%C3%B3n%20FoodEpi.pdf>

- Velasco-Estrada., A. O.-G.-T. (2018). Asociación de calidad de dieta y obesidad. *scielo*, 1(16). doi:<https://dx.doi.org/10.15517/psm.v1i1.32285>
- Vilugrón F, F. N. (2020). Consumo alimentario y cumplimiento de recomendaciones dietéticas en estudiantes que ingresan a la universidad. *Nutr clín diethosp*, 40(2), 165-72.
- VINUEZA, A. F. (2021). Prevalencia de sobrepeso y obesidad en adultos de la serranía ecuatoriana. Resultados de la encuesta ENSANUT-2018. *La Ciencia al Servicio de la Salud y la Nutrición*, 12(2). doi:<http://dx.doi.org/10.47244/cssn.Vol12.Iss2.656>
- Vinueza-Veloz, A. F.-V.-V.-C.-A. (2023). Estado nutricional de los adultos ecuatorianos y su distribución según las características sociodemográficas. *Nutrición Hospitalaria*, 40(1), 102-108. doi:<https://dx.doi.org/10.20960/nh.04083>
- Wagner, M. C.; Esquercia, L. H.; Ravelli, Sandra Daniela. (2021). *Calidad de la dieta en estudiantes universitarios de la ciudad de Santa Fé*. doi:10.14409/fabicib.v24i0.10747
- WHO. (2020). Retrieved from <https://www.who.int/publications/i/item/9789240001329>
- Width, M., & Tonia , R. (2018). *Nutrición Clínica*. Barcelona, España: 2º Edición.
- WORLD OBESITY ATLAS. (2023). *PROJECTED TRENDS IN THE PREVALENCE OF OBESITY (BMI ≥ 30 kg/m²)*. Retrieved from https://es.worldobesityday.org/assets/downloads/World_Obesity_Atlas_2023_Report.pdf
- Zazpe S, S. E.-R.-A. (21, abril 24). Diet Quality Indices in the SUN Cohort: Observed Changes and Predictors of Changes in Scores Over a 10-Year Period. *Eat Righth*, 121(10), 20. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jand.2021.03.011>

ANEXOS

ANEXO A.- SOLICITUD DE PERMISO

Guayaquil, 6 de Diciembre del 2023

Lcda.
Ana Luisa López
DIRECTORA DE TURISMO

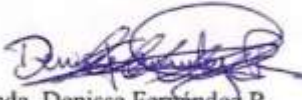
Yo, Kenia Joselyn Jimenez Pluas, con CI: 0930592837 y Denisse Cristel Fernández Rivera, con CI: 0996752732, le brindamos un cordial saludo y la presente es para solicitar la autorización para recabar información a los estudiantes de la carrera de turismo pertenecientes a la institución. Estos datos serán usados con el fin de aportarnos información a nuestra tesis que presentaremos, cuyo tema es "*Calidad De La Dieta Y Su Relación Con El Sobrepeso Y Obesidad En Universitarios de la Carrera De Turismo del Tecnológico Espíritu Santo*".

Para su ejecución necesitamos la colaboración de área de departamento médico, para encuestar a los estudiantes y recabar los datos necesarios.

Agradecemos de antemano la atención brindada y pronta respuesta.

Atentamente,


Lcda. Kenia Jimenez P.
CI. 0930592837


Lcda. Denisse Ferrández R.
CI. 0996752732

ANEXO B.- APROBACION DE SOLICITUD DE PERMISO



Guayaquil, 10 de diciembre 2023

Asunto: Carta de interés institucional con protocolo de investigación: *"Calidad De La Dieta Y Su Relación Con El Sobrepeso Y Obesidad En Universitarios de la Carrera De Turismo del Tecnológico Espíritu Santo"*.

Yo, Ana Luisa López Brunett, en calidad de directora de la carrera de Turismo del Tecnológico Universitario Espíritu Santo, manifiesto que estoy de acuerdo y autorizo se proceda a realizar la recolección de datos para la investigación *"Calidad de la dieta y su relación con el sobrepeso y obesidad en universitarios de la carrera de turismo del Tecnológico Espíritu Santo, periodo 2023"*.

Cuyos investigadores son: Kenia Joselyn Jiménez Pluas, con CI: 0930592837 y correo electrónico kjimenezp4@unemi.edu.ec; Denisse Cristel Fernández Rivera con CI: 0927653436 y correo electrónico dfernandezr@unemi.edu.ec.

Certifico también que se han establecido acuerdos con el investigador para garantizar la confidencialidad de los datos de los individuos, en relación con los registros médicos o fuentes de información a los que ha sido autorizado su acceso

Atentamente,

Lcda. Ana Luisa López, Mpc
DIRECTORA DE TURISMO



ANEXO C.- CONSENTIMIENTO INFORMADO



Yo _____

declaro que he sido informado e invitado a participar en una investigación denominada “*CALIDAD DE LA DIETA Y SU RELACIÓN CON EL SOBREPESO Y OBESIDAD EN UNIVERSITARIOS DE LA CARRERA DE TURISMO DEL TECNOLÓGICO ESPÍRITU SANTO DE GUAYAQUIL 2023.*”, éste es un proyecto de investigación científica que cuenta con el respaldo de la Universidad Estatal de Milagro.

Entiendo que este estudio busca “*Relacionar la calidad de la dieta con el estado Nutricional de los universitarios del Tecnológico Espiritu Santo*”, tengo el conocimiento que mi participación se llevará a cabo en las instalaciones del Tecnológico Espiritu Santo, y consistirá en la toma de datos antropométricos y responder una encuesta en lo cual consiste proporcionar información fiable y precisa que demorará alrededor de 45 minutos entre ambas. Me han explicado que la información registrada será confidencial, y que los nombres de los participantes serán asociados a un número de serie, esto significa que las respuestas no podrán ser conocidas por otras personas ni tampoco ser identificadas en la fase de publicación de resultados.

Estoy en conocimiento que los datos no me serán entregados y que no habrá retribución por la participación en este estudio, sí que esta información podrá beneficiar de manera indirecta y por lo tanto tiene un beneficio para la sociedad dada la investigación que se está llevando a cabo.

Nombre del investigador que obtiene el consentimiento:

Firma del investigador

Fecha

ANEXO D.- ENCUESTA

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO
MAESTRIA EN NUTRICION Y DIETETICA CON MENCION EN NUTRICION COMUNITARIA.



Estimado participante: El presente cuestionario tiene como propósito recolectar información para establecer la relación de *la calidad de la dieta con el estado Nutricional de los universitarios del Tecnológico Espíritu Santo en el 2023.*

ENCUESTA DE RECOLECCION DE DATOS									
1) DATOS SOCIODEMOGRAFICOS									
ID del participante									
Sexo	Femenino			Masculino					
Edad									
Lugar de Residencia	Urbano			Rural					
Percepción económica	Bajo			Medio		Alto			
Antecedentes Familiares	Si			No					
2) ESTADO NUTRICIONAL									
ID	Datos antropométricos			IMC		%Grasa corporal		% Grasa Visceral	
	Peso (kg)	Estatura (cm)	Cintura (cm)	Valor (Kg/m2)	Diagnostico	Valor %	Diagnostico	Valor %	Diagnostico
3) CALIDAD DE LA DIETA									
Ayer, ¿consumió usted alguno de los siguientes alimentos?									
1	Arroz, pan, fideos o tallarín?					SI		NO	
2	Choclo, tostado, canguil, arroz de cebada, morocho o quinua?					SI		NO	
3	Papas, yuca, verde, maduro, camote, melloco o papa nabo?					SI		NO	
4	Fréjol, lentejas, habas, arvejas, chochos o garbanzos?					SI		NO	
Ayer, ¿consumió usted alguno de los siguientes vegetales?									
5	Zanahoria amarilla, zapallo o pimiento rojo?					SI		NO	
6	Acelga, espinaca o brócoli?					SI		NO	
1.7	Tomate, lechuga, pepinillo, rábano, remolacha o vainitas?					SI		NO	
2.7	Pimiento verde, apio, col, col morada o coliflor?					SI		NO	
Ayer, ¿consumió usted alguna de las siguientes frutas?									
8	Papaya, mango amarillo, melón o tomate de árbol?					SI		NO	
9	Naranja, mandarina o toronja?					SI		NO	

10.1	Plátano guineo, piña, sandía, manzana, pera, durazno o renaclaudia?	SI		NO	
10.2	Aguacate, mango verde, guanábana, mora, frutillas, uvas o uvillas?	SI		NO	
Ayer, ¿consumió usted alguno de los siguientes dulces?					
11	Galletas de dulce, pastel, pastas, churros o pristiños?	SI		NO	
12	Caramelos, chocolates, helado, bolos, frutas en almíbar, dulce de higo o manjar de leche?	SI		NO	
Ayer, ¿consumió usted alguno de los siguientes alimentos de origen animal?					
13	Huevos?	SI		NO	
14	Queso?	SI		NO	
15	Yogur?	SI		NO	
16	Embutidos como salchicha, mortadela, chorizo o jamón?	SI		NO	
17	Carne de res, carne de chivo o borrego o hígado de res?	SI		NO	
18	Chancho, cuy o conejo?	SI		NO	
19	Pollo o menudencias de pollo?	SI		NO	
20	Pescado, atún, sardina o mariscos?	SI		NO	
Ayer, ¿consumió usted alguno de estos otros alimentos?					
21	Maní, pepa de sambo o semillas de girasol?	SI		NO	
22	Papitas fritas, Ruffles, Cheetos, Doritos o Tostitos?	SI		NO	
23	Sopas instantáneas o fideos instantáneos como Rapiditos	SI		NO	
24	Papas fritas, salchipapas, maduro frito, empanadas fritas o pollo broster?	SI		NO	
Ayer, ¿consumió usted alguna de las siguientes bebidas?					
25	Leche, leche con chocolate, café con leche, morocho o leche en polvo?	SI		NO	
26	¿Café con azúcar, té con azúcar, aromática con azúcar, chocolate caliente, morocho, arroz con leche o coladas?	SI		NO	

Fuente: (DQQ, 2024)

ANEXO E- INDICADOR ALL 5

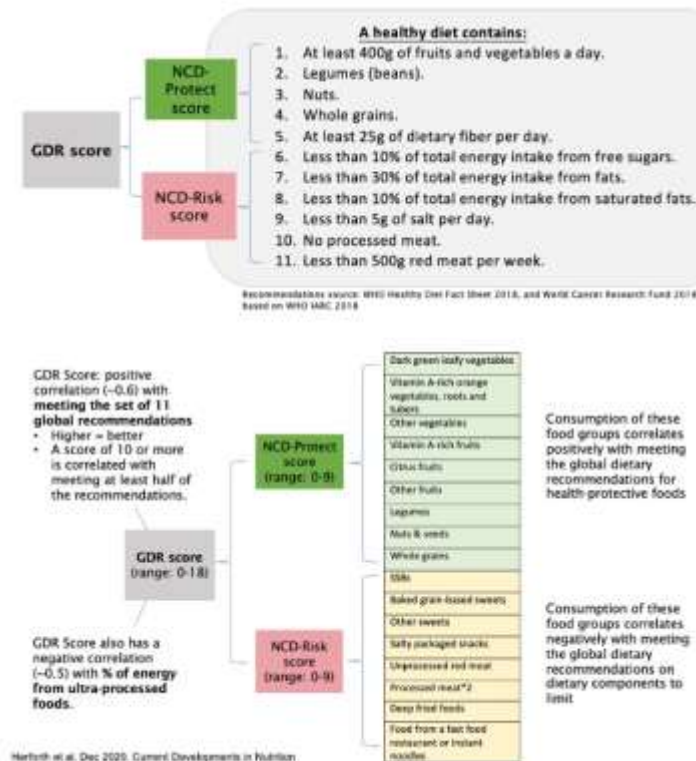
1 punto por cada respuesta "Sí" a los siguientes grupos agregados de alimentos:

Grupo de alimentos agregado	Números de preguntas DQQ	Posible puntos
Grapas con almidón	1,2,3	1
Verduras	5,6*,7*	1
Frutas	8,9,10*	1
Legumbres, nueces y semillas	4, 21	1
Alimentos de origen animal	13,14,15,16,17,18,19,20,25	1
TOTAL		SUMA (0-5)
	Si puntuación = 5	1
	Si puntuación <5	0

* Tenga en cuenta que estos grupos pueden formularse en dos o más preguntas (por ejemplo, 6.1 y 6.2).

Fuente: (Diet Quality Questionnaire , 2023)

ANEXO F.- GDR SCORE



Fuente: (Diet Quality Questionnaire , 2023)

ANEXO G.- FOTOGRAFÍAS DE VALORACIÓN NUTRICIONAL



Fuente: Propia de autor



Fuente: propia de autor



Fuente: propia de autor



Fuente: propia de autor

UNEMI
UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

¡Evolución académica!

@UNEMIEcuador

