

UCUENCA

Universidad de Cuenca

Facultad de Ciencias Médicas

Carrera de Nutrición y Dietética

“Hábitos alimentarios y estado nutricional de los estudiantes de la Carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad de Cuenca, 2023”

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Licenciado en Nutrición y Dietética

Autores:

Anabel Alexandra Narvaez Cedillo

Daniela Johanna San Martin San Martin

Director:

Ana Cristina Espinoza Fajardo

ORCID:  0000-0002-3249-686X

Cuenca, Ecuador

2024-01-25

Resumen

Antecedentes: La evaluación de los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los estudiantes universitarios es importante porque permite identificar riesgos en la salud y prevenir enfermedades crónicas no transmisibles que actualmente están alertando por su prevalencia e incidencia a los sistemas de salud. Por ello, cuando la dieta no es adecuada se genera malnutrición por un déficit o exceso de nutrientes ocasionando alteración del metabolismo y bajo rendimiento académico. **Objetivos:** Evaluar los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los estudiantes de la Carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad de Cuenca. **Metodología:** Estudio cuantitativo, descriptivo de corte transversal, en 87 estudiantes universitarios de la carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad de Cuenca. Recolección de datos mediante una encuesta dividida en: hábitos alimentarios y frecuencia de consumo de alimentos, evaluación antropométrica y de bioimpedancia. Los datos fueron analizados en el programa de SPSS versión 15 y Microsoft Excel 2019. Los resultados se presentaron en gráficos y tablas de simple y doble entrada. Aplicación del estadístico Chi-cuadrado de Pearson, para asociación de variables. **Resultados:** el 26,44% cumple satisfactoriamente con las recomendaciones de hábitos saludables de acuerdo a su consumo y un 73,56% necesita realizar cambios en sus hábitos. En lo referente al estado nutricional, un 55,2% de la población presentó un estado nutricional adecuado, el 35,6% presentó sobrepeso y un 9,2% se evidenció con obesidad. Se encontró relación entre los hábitos alimentarios y estado nutricional. **Conclusiones:** el estudio muestra que el factor más influyente en el estado nutricional de los estudiantes corresponde a los hábitos alimentarios

Palabras clave: hábitos alimentarios, estado nutricional, malnutrición



El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Cuenca ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por la propiedad intelectual y los derechos de autor.

Repositorio Institucional: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/>

Abstract

Background: Evaluation of eating habits and nutritional status of university students is important because it facilitates identification of health risks and prevention of chronic noncommunicable diseases, currently alarming due to their prevalence and incidence. Therefore, when a diet is not appropriate, it may cause malnutrition due to a deficiency or excess of nutrients, which in turn causes metabolic alterations and poor academic performance. Objectives: To evaluate eating habits and nutritional status of the University of Cuenca Nutrition and Dietetics major students. Methodology: Quantitative, descriptive, and cross-sectional study, with the participation of 87 university students majoring in Nutrition and Dietetics. Data collection through a survey featuring eating habits and frequency of food consumption, anthropometric assessment, and bioimpedance. Data was analyzed using IBMSPSS Statistics v15 program and Microsoft Excel 2019. Results were presented in single and double entry graphs and tables. Application of Pearson's Chi-square for association between variables. Results: 26.44% of the participants successfully follow the recommendations with regard to healthy eating habits and 73.56% need to change their habits. Regarding nutritional status, 55.2% of the participants showed appropriate conditions, 35.6% were overweight, and 9.2% were obese. Relationship between eating habits and nutritional status was then determined. Conclusions: The study shows that the most influential factor in the nutritional status of students is that of eating habits.

Keywords: eating habits, nutritional status, malnutrition



The content of this work corresponds to the right of expression of the authors and does not compromise the institutional thinking of the University of Cuenca, nor does it release its responsibility before third parties. The authors assume responsibility for the intellectual property and copyrights.

Institutional Repository: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/>

Índice de contenidos

Capítulo I	11
1.1 Introducción.....	11
1.2 Planteamiento del problema	12
1.3 Justificación.....	13
Capítulo II	15
2.1 Fundamento teórico	15
2.1.1 Nutrición	15
2.1.2 Estado nutricional.....	15
2.1.3 Métodos para evaluar el estado nutricional	15
2.1.4 Antropometría.....	15
2.1.5 Bioimpedancia eléctrica.....	17
2.1.6 Evaluación bioquímica.....	17
2.1.7 Evaluación clínica.....	18
2.1.8 Dietéticos	18
2.1.9 Hábitos alimentarios	18
2.1.10 Factores que afectan los hábitos alimentarios	19
2.1.11 Frecuencia de consumo alimentario	20
2.1.12 Alimentación saludable.....	21
2.1.13 Estilo de vida saludable	24
2.1.14 Relación del hábitos alimentarios y estado nutricional	26
Capítulo III	28
3.1 Objetivo general	28
3.2 Objetivos específicos.....	28
Capítulo IV	29
4.1 Tipo de estudio.....	29
4.2 Área de estudio	29
4.3 Muestra y universo	29
4.4 Criterios de inclusión	29
4.5 Criterios de exclusión	30
4.6 Variables	30
4.7 Métodos técnicas e instrumentos para la obtención de datos.....	30
4.10. Tabulación y análisis de datos.....	34
4.11. Aspectos éticos	34

Capítulo V	36
5.1 Análisis de resultados.....	36
Capítulo VI	45
6.1 Discusión.....	45
Capítulo VII	50
7.1 Conclusiones.....	50
7.2 Recomendaciones.....	50
Referencias	52
Anexos	60
Anexo A. Encuesta.....	60
Anexo B. Ficha de registro de medidas	64
Anexo C. Presupuesto	67
Anexo D. Operación de variables.....	69
Anexo E. Consentimiento informado	79

Índice de figuras

Tabla 1 IMC.....	17
Tabla 2: Grupos de alimentos.....	25
Tabla 3: Instrumentos.....	34
Tabla 4: Características de la población.....	37
Tabla 5: Hábitos alimentarios.....	38
Tabla 6: Resultados de la frecuencia de consumo de consumo de alimentos.....	39
Tabla 7: Evaluación del estado nutricional.....	41
Tabla 8: Clasificación del estado nutricional de acuerdo a la bioimpedancia.....	41
Tabla 9: Clasificación del estado nutricional de acuerdo al imc y bioimpedancia.....	42
Tabla 10: Clasificación del riesgo cardiovascular.....	42
Tabla 11: Relación de hábitos alimentarios y estado nutricional.....	43
Tabla 12: Características de los estudiantes sobre el dinero destinado a alimentación semanalmente.....	44
Tabla 13: Principales factores condicionantes que interfieren y modifican la alimentación de los estudiantes.....	45

Agradecimiento

A nuestra tutora de tesis, Mgts. Cristina Espinoza, por su apoyo y guía durante toda la elaboración de esta investigación, por su asesoría, correcciones y aprendizaje brindado en cada etapa transcurrida y posterior su culminación.

A la Universidad de Cuenca, por abrimos las puertas y permitirnos realizar nuestra formación y actividades posteriores, en especial a los futuros colegas nutricionistas por su colaboración y apoyo brindado en esta investigación.

A los docentes que formaron parte de nuestra educación y nos brindaron su guía, respeto y entrega para nuestro aprendizaje. A mi docente favorita Lcda. Mónica Benítez que además de ser una excelente profesional, es un ser humano increíble por su amor a enseñar y entrega que hizo que ame más esta carrera culminada.

A mi compañera de tesis que ha formado parte de esta etapa tan importante de vida académica, en donde con esfuerzo y dedicación hemos logrado cumplir esta gran meta con éxito.

A mis adorados padres y hermanos que siempre me han apoyado desde el inicio con sus consejos, ánimos y amor incondicional.

Anabel Narvaez C.

Dedicatoria

Primeramente, a Dios por haberme dado la vida y salud para poder culminar esta meta tan deseada y anhelada.

A mis padres Bolívar y Florencia por enseñarme a luchar por mis metas, por inculcarme valores que hoy en día forman parte importante de mi vida profesional, por cada consejo, guía y apoyo en todo momento.

A mis hermanos Nathaly e Ismael por ser ese paño de lágrimas y compañía que me fortaleció a continuar pese a cualquier dificultad.

A mis tíos y tías que de alguna forma me daban apoyo y consejos en cada ocasión.

A mis abuelos Ermel y Etelvina por su cariño y amor desinteresado brindado desde la infancia.

Anabel Narvaez C

Agradecimiento

El principal agradecimiento a Dios por haberme concedido la vida, el tiempo, las facultades físicas y emocionales y las fuerzas para continuar en lo adverso, por guiarme en el camino de lo prudente y darme sabiduría para mejorar día a día.

La familia es el pilar de mayor importancia que podemos tener en nuestras vidas. Agradecer hoy y siempre a mis padres y hermanos por su comprensión y apoyo incondicional, gracias a mi madre por estar dispuesta a acompañarme, por cada consejo y cada una de sus palabras que me guiaron y ayudaron a que se cumplan uno a uno los objetivos.

La bendición de tener una pareja implica no estar solo en el transcurso de la vida, también implica que habrá una ayuda a nuestro lado, por eso y más agradezco a Franklin, por confiar siempre en mí.

Debo agradecer de manera sincera a la asesora de tesis, Mgts. Cristina Espinoza, por su esfuerzo y dedicación, sus orientaciones, conocimientos, paciencia y persistencia, por su guía y profesionalismo durante todo el desarrollo y elaboración de este trabajo de investigación.

A todos los docentes que me aportaron sus conocimientos invaluable, sus consejos y apoyo. A mis compañeros, por todos los momentos que viví con ellos y lo más importante por brindarme su amistad.

Daniela San Martín S.

Dedicatoria

Al creador de todas las cosas, a Dios, quien ha sido mi guía, mi fortaleza y, su mano de fidelidad y amor han estado conmigo siempre.

A los motores de mi vida: mis padres Klever y Blanca, de quienes vengo y me enseñaron a luchar en la vida, inculcando el ejemplo de esfuerzo, de no temer a las adversidades porque Dios está con nosotros siempre.

A mis hermanos, John y Javier, mi cuñada Pamela, mi sobrino, Ezequiel y sin dejar atrás a Franklin, que llegó en un momento oportuno en mi vida. Por estar siempre presentes, me han brindado su apoyo incondicional y por ser una guía para salir siempre adelante.

Daniela San Martín S.

Capítulo I

1.1 Introducción

Los hábitos alimentarios inician desde la infancia y se afianzan en la adolescencia y juventud; sin embargo, durante esta transición existen factores que inciden y modifican la alimentación generando cambios en el estado nutricional de forma negativa si no se realiza adecuadamente. Entre los factores que modifican los hábitos alimenticios están: el trabajo físico y la carga académica sin horarios definidos, sedentarismo, consumo de alcohol y tabaco, estrés, alejamiento del entorno familiar, además de otros factores económicos y sociales que actualmente provocan aumento de enfermedades crónicas no transmisibles. Por ello, el patrón alimentario en los jóvenes universitarios plantea importantes retos; primero, supone cambios importantes en el estilo de vida y segundo, desde el punto de vista nutricional se registran deficiencias o excesos de nutrientes. (1)

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) aproximadamente 2,7 millones de personas fallecen al año, como consecuencias de un desacertado estilo de vida, basado principalmente en un bajo consumo de frutas y verduras; la inadecuada alimentación constituye un factor de riesgo para la salud, conlleva a padecer cánceres gastrointestinales, cardiopatías y accidentes cerebrovasculares. (2)

Un estado nutricional óptimo favorece el desarrollo y crecimiento de forma adecuada, además mantiene estable la salud, permite realizar actividades diarias y reduce el riesgo de padecer enfermedades crónicas no transmisibles como la diabetes, hipertensión, trastornos, etc. La presión a la que muchos jóvenes están sujetos durante su proceso de formación académica es una de las causas para la alimentación desequilibrada y las preferencias por alimentos poco saludables con bajo contenido nutricional, como son las comidas rápidas, bebidas azucaradas, grasas saturadas, entre otras. El nivel de conocimientos que el individuo tiene sobre las formas correctas y saludables de alimentación influye en su dieta diaria, incluso, una forma adecuada de ingerir alimentos sería reemplazando productos procesados por naturales u orgánicos con mayor contenido nutricional, ello contribuirá a evitar enfermedades y lograr un mejor rendimiento académico. (3)

El objetivo del presente estudio es evaluar los hábitos alimentarios y estado nutricional de los estudiantes de la Carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad de Cuenca, mediante la aplicación de una encuesta, valoración antropométrica y bioimpedancia.

1.2 Planteamiento del problema

Los jóvenes universitarios son un grupo muy activo y clave para el estudio sobre la adquisición o mantención de hábitos alimentarios saludables que predominarán en la vida adulta y su entorno familiar. El individuo se prepara para la vida laboral y adquisición de mayores responsabilidades, cuidar la salud nutricional en esta etapa de aprendizaje académico es importante, pues durante este periodo, los jóvenes tienden a pasar más tiempo en la universidad que en su hogar, en las relaciones sociales con amigos y compañeros se adaptan a nuevos hábitos alimentarios que determina su estilo de vida para el futuro; en resumen, la problemática actual en cuanto a una alimentación eficiente es el desorden alimentario y el estilo de vida poco saludable.(5)

Entre los factores de riesgo a desarrollar por una inadecuada ingesta de alimentos se encuentran: desnutrición u obesidad por el consumo deficiente o exceso de macro y micronutrientes; esta última puede ser la causa principal para desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles relacionadas con la alimentación como son diabetes, enfermedades cardiovasculares y algunos tipos de cánceres que se ven fuertemente determinados por malos hábitos alimentarios y estilos de vida inadecuados. (6)

Un estudio sobre hábitos alimentarios en jóvenes universitarios, realizado en el año 2021 en Chile, donde se aplicó una encuesta sobre alimentación saludable a 350 estudiantes y se evidenció que un 75% de ellos tienen una alimentación poco saludable debido a dos factores: el bajo consumo de frutas y verduras, además de conductas irresponsables a la hora de elegir alimentos. (7)

Por otro lado, una revisión sistemática sobre hábitos alimentarios y sus efectos en la salud de jóvenes universitarios desarrollado en la universidad de Cartagena, Colombia en el 2022, analizó 57 artículos de carácter práctico, los resultados mostraron que los jóvenes universitarios no practican hábitos alimentarios saludables (87,72%), caracterizando la alimentación por ser poco variada y de bajo contenido nutricional, con un alto consumo de dulces (57,89 %), grasas (45,61 %) y comidas rápidas y ultra procesadas (45,61 %). (8)

Roberto Loza Navas, en su trabajo de investigación realizado en el año 2014, en la Universidad Católica del Ecuador, sobre hábitos alimentarios y factores que influyen en jóvenes universitarios. Los resultados mostraron que el 44% de los estudiantes no desayunan, un 30% no almuerzan y un 37% no meriendan; además, se observó que el 67% de ellos consumen un refrigerio a la media mañana, mientras que el de la media tarde, apenas es consumido por un 48%, la falta de tiempo es el principal factor que afecta al cumplimiento de los horarios de comida. (9)

En la ciudad de Cuenca en una tesis realizada en el año 2020 por María José Paredes et al. (10) sobre influencia de los factores socioeconómicos y hábitos alimentarios en estudiantes universitarios, se evidencio que un 30, 43% de los estudiantes evaluados tenían malnutrición tanto por exceso como por déficit y en relación a hábitos alimentarios un 72% de los estudiantes necesitaban cambios en su alimentación ya que no realizaba de forma correcta, por ello es importante evaluar nuevamente y obtener datos actuales de los hábitos alimentarios y estado nutricional en jóvenes universitarios. (10)

Por esta razón, se plantea la siguiente incógnita: ¿Cuáles son los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los estudiantes de la carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad de Cuenca, 2023?

1.3 Justificación

La presente investigación busca conocer cómo se encuentran los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los estudiantes universitarios de la carrera de Nutrición y Dietética, ya que en esta etapa de la vida se afianzan los hábitos alimentarios que contribuirán a generar beneficios para la salud y permanecerán a lo largo de la vida, además que permitirá conocer la realidad en este ámbito tan importante de la salud y de vida de un grupo de jóvenes universitarios, que a la vez se están formando como profesionales de la salud.

Durante la formación académica y posterior desempeño profesional, los licenciados en nutrición y dietética , una de las actividades primordiales que debe desarrollar es la promoción de una alimentación saludable y prevención de enfermedades ocasionada por inseguridad alimentaria y nutricional por lo cual, además de tener los conocimientos suficientes y técnicas correctas para abordar el tema, deben ser el ejemplo en la práctica de mantener buenos hábitos alimentarios y un adecuado estado nutricional para la población en general.

Por ello la presente investigación permitirá identificar hábitos alimentarios y estado nutricional de los y las estudiantes de la carrera de Nutrición y Dietética para que sean conocidos y en caso de ser necesario realizar modificaciones para llevar una alimentación saludable.

Esta investigación está enmarcada en las líneas prioritarias de Investigación en Salud del Ministerio de Salud Pública del Ecuador, en el área 3 de Nutrición, específicamente en la línea de desnutrición en la línea de obesidad y sobrepeso; mientras que en la Universidad de Cuenca se encuentra enmarcada en las Ciencias Médicas y de la Salud respectivamente en Alimentación y Nutrición en el ciclo de vida.

El impacto que causará va desde lo científico, porque se conocerán los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los estudiantes; hasta lo social, porque se crearán espacios de comunicación entre el encuestado y el encuestador que permitirá conocer la realidad más cercana de la población en estudio.

Capítulo II

2.1 Fundamento teórico

2.1.1 Nutrición

La nutrición es la ciencia que centra sus estudios en los procesos biológicos de forma inconsciente e involuntaria mediante el cual el organismo ingiere, digiere, absorbe, transporta, utiliza y excreta las sustancias alimenticias para un adecuado funcionamiento del cuerpo, permitiendo el crecimiento, mantenimiento y reparación del organismo. (10)

La nutrición está directamente relacionada en la ciencia de los alimentos que buscan el bienestar del individuo a través de la alimentación y a su vez prevenir la presencia de muchas enfermedades y sus síntomas frecuentemente que pueden ser prevenidas o aliviadas con una buena y adecuada nutrición mediante los alimentos. (10) (11)

2.1.2 Estado nutricional

El estado nutricional es una condición del organismo que resulta de la relación entre las necesidades individuales de digestión, absorción y utilización biológica de los nutrientes contenidos en los alimentos, cuando se encuentra alterado afecta el rendimiento físico, mental y social de los seres humanos. (19)

La alteración del estado nutricional se relaciona con los hábitos alimentarios incorrectos, sumando a ello la inseguridad alimentaria por la situación económica actual del país, lo cual tiene serias repercusiones en la nutrición y salud de las personas. (12)

2.1.3 Métodos para evaluar el estado nutricional

La valoración del estado nutricional proporciona información detallada de individuos en situación de riesgo nutricional de un individuo. Para una valoración adecuada y completa se utilizan parámetros antropométricos, bioquímicos, clínicos, dietéticos, que se detallan a continuación. (12)

2.1.4 Antropometría

De acuerdo a la OMS establece que es la técnica más usada en valoración del estado nutricional por su facilidad de datos para obtener la información sobre la ingesta de alimentaria. (13)

Entre los indicadores antropométricos más comunes tenemos peso, talla, IMC y circunferencia de la cintura. (13)

- Peso

Mide la masa corporal total de un individuo, pero debe valorarse en función de la edad y talla, de forma aislada no tiene valor. (13)

-Talla

Mide el tamaño del individuo desde la coronilla de la cabeza hasta los pies. (13)

-Índice de masa corporal

El índice de masa corporal (IMC) es un indicador de la relación entre el peso y la talla, se utiliza para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos. Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros (kg/m²). (13)

Tabla 1: Tabla de la Organización Mundial de la Salud (OMS):

TABLA 1: IMC

Clasificación	
IMC	Estado
Por debajo de 16	Delgadez severa
16,0–16,99	Delgadez moderada
17,0–18,49	Delgadez leve
Por debajo de 18,5	Bajo peso
18,5–24,9	Peso normal
25.0–29.9	Sobrepeso
30.0–34.9	Obesidad clase I
35,0–39,9	Obesidad clase II
Por encima de 40	Obesidad clase III

Fuente: OMS, 2023

-Circunferencia de la cintura

Es un indicador para establecer el nivel de grasa abdominal, identifica riesgo cardiovascular.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) establece el valor máximo saludable del perímetro abdominal en 88 centímetros en la mujer, mientras que en el hombre el valor es de 102 centímetros. (13)

2.1.5 Bioimpedancia eléctrica

Es un examen que analiza la composición corporal, indicando la cantidad aproximada de músculo, hueso y grasa, no invasivo y de fácil aplicación. Permite medir: composición corporal, masa grasa y visceral, índice de masa corporal y metabolismo basal, entre otros. Es de utilidad en estudios de estimación de la composición corporal ya que es más precisa que los cambios de peso, talla o IMC y presenta mayor fiabilidad en la toma de pliegues cutáneos debido a que no necesita entrenamiento. (39)

Consideraciones a tomar en cuenta para realizar la bioimpedancia eléctrica: (39)

- Estar en ayunas o 4 horas después de la ingesta alimentaria
- No beber alcohol 8 horas anteriores a la medición
- Anotar la hora de la medición para seguimientos
- Evitar contacto con lesiones y los electrodos de la balanza
- No usar metales en la medición
- No realizar ejercicio durante 8 horas anteriores a la medición
- Evacuar la vejiga antes de toma, en caso de ser necesario.

2.1.6 Evaluación bioquímica

La evaluación bioquímica indica la severidad de la enfermedad y probables pronósticos, que junto con los métodos sintéticos permiten evaluar el estado nutricional. Algunos de ellos se consideran importantes en el contexto de este artículo mencionar algo sobre ellos: (5)

- a) suero/plasma, su concentración refleja la ingestión dietética reciente
- b) Los eritrocitos: su contenido de un nutriente refleja un estado crónico del mismo. (5)
- c) los leucocitos se utilizan para monitorear cambios cortos del estado del nutriente. (5)

2.1.7 Evaluación clínica

Es la valoración nutricional por signos físicos, se realiza mediante la observación de cambios clínicos relacionados con la ingesta alimentaria que puede darse por escasez o aumento y que se ha mantenido en un determinado tiempo. Puede ser fácilmente detectada en tejidos epiteliales superficiales como son la piel, uñas, pelo, boca, lengua y dientes y en otros órganos a la exploración física. (5)

2.1.8 Dietéticos

Este parámetro de evaluación nutricional es uno de los aspectos más importantes dentro de la ciencia de la nutrición, ya que actualmente hay suficiente evidencia de la relación entre el consumo alimentario y enfermedades crónico-degenerativas que cada vez aumenta su prevalencia. (13)

La cantidad y el tipo de alimentos consumidos diariamente, proporciona antecedentes que pueden relacionarse con el desarrollo, prevención y tratamiento de diversas enfermedades, incluyendo la desnutrición en sus diferentes grados de clasificación. (13)

Una vez evaluado el consumo de alimentos, se estima la ingesta de energía y nutrientes mediante la base de datos de composición de alimentos y, posteriormente, se determina y analiza el porcentaje de adecuación de la dieta. Por otra parte, el cálculo de diferentes índices de calidad permite tener una idea global del estado de nutrición, evaluado a través de la dieta. Es por ello que el conocimiento del consumo de alimentos, así como de los hábitos, frecuencias y preferencias alimentarias de un individuo, es imprescindible frente a cualquier intervención nutricional en un paciente desnutrido. Este proceso, llamado entrevista dietética (historia dietética), debe proporcionar la información básica, que, junto con la obtenida en la evaluación bioquímica, la exploración física y antropométrica, permita al profesional nutricionista diseñar una estrategia o plan de alimentación apropiado a la severidad del estado nutricional que se encuentre la persona evaluada. (14)

2.1.9 Hábitos alimentarios

Son tendencias a elegir y consumir unos alimentos específicos y otros no. Los hábitos no son innatos y se van formando a lo largo de la vida y son definidos como comportamientos conscientes, colectivos y repetitivos, que conducen a las personas a seleccionar, consumir y utilizar determinados alimentos, como respuesta a influencias sociales y culturales. (15)

Los hábitos alimentarios sanos comienzan a formarse en los primeros años de vida; desde la lactancia materna favorece el crecimiento y mejora el desarrollo cognitivo; además proporciona beneficios a largo plazo, como: reducción de riesgo de sobrepeso y obesidad y enfermedades no transmisibles, seguido de la alimentación complementaria en la cual, se introduce alimentos estos deben ser sanos y de calidad que cubran adecuadamente las necesidades del individuo hasta llegar a una dieta normal ya en la edad adulta , por eso para llevar una alimentación saludable es necesario que el individuo sepa seleccionar y combinar de manera correcta los alimentos, es decir que la dieta sea variada que esté constituida de los tres grupos de alimentos principales como son cereales, proteínas y grasas que ayudaran a evitar deficiencias nutricionales y mantener una salud estable. (13)

2.1.10 Factores que afectan los hábitos alimentarios

La dieta evoluciona con el transcurso del tiempo como se mencionó anteriormente siendo influenciada por varios factores como ingresos económicos, precios de alimentos, preferencias, creencias, geografía, ambiente; todos los factores económicos y sociales entre otros interactúan de forma compleja para definir la dieta de cada persona. (16)

A continuación, se detallan algunos factores que afectarían los hábitos alimentarios de los estudiantes universitarios.

- Factor académico: los hábitos alimentarios pueden verse afectada en los estudiantes universitarios por el estrés y carga horaria, estos pueden llevar a consumir comidas rápidas poco nutritivas y saludables, a la irregularidad en los horarios de alimentación debido a la carga horaria y a la falta de tiempo para realizar ejercicio físico, lo que los hace susceptibles a desarrollar problemas de malnutrición por ello es importante evaluar este factor. (16)
- Factor social: Dentro de la universidad los estudiantes amplían su círculo social y se envuelven en un ambiente nuevo y en muchos de los casos cambian sus hábitos alimentarios por unos similares a los que lo rodean para sentirse aceptados. De acuerdo al autor Soto en su estudio "Principales factores asociados a los hábitos de alimentación de estudiantes universitarios con obesidad", muestra que a pesar que la población esté informada y conozca los aspectos básicos sobre la dieta saludable muchas de las veces no se realizan

en la práctica, es decir no se toma en cuenta los conceptos, ni conductas aprendidas. (16) (17)

- Factor cultural: El Ecuador posee muchas costumbres y tradiciones alimentarias que le dan relevancia e identidad propia, este factor también influye en los estudiantes ya que el lugar de donde proceden se le inculca y fomenta de acuerdo a sus raíces y eso tiene relación directa con su alimentación. (16)
- Factor económico: Este factor influye en gran medida en los jóvenes universitarios, ya que cuando no poseen los recursos necesarios para tener una alimentación adecuada se vuelve un condicionante en el tipo de alimentación que realicen acorde a sus recursos económicos. (16)

Por todos los factores mencionados anteriormente, lograr una alimentación saludable en los estudiantes universitarios es un gran desafío y además se ven envueltos en comidas rápidas de menor costo, altas en azúcares y grasas, sodio entre otros que van a influir directamente sobre el estado nutricional. (16,17)

Según el autor García y sus colaboradores en su estudio realizado sobre determinantes de los estilos de vida y su implicación en la salud de jóvenes universitarios, mencionó que los estudiantes se encuentran expuestos a una serie de factores que predisponen a adoptar cambios en su salud y estilos de vida que aumentan el riesgo de padecer enfermedades crónicas no transmisibles, por ello es importante crear conciencia que promuevan cambios a estilo de vidas saludables, lo que permitirá mejorar la calidad de vida a cada uno de los estudiantes. (18)

2.1.11 Frecuencia de consumo alimentario

Las encuestas de consumo alimentario pretenden conocer la cantidad y calidad de los alimentos que se ingieren ya sea diario, semanal o mensual, así como sus hábitos alimenticios por ello a continuación se describe la frecuencia de consumo de alimentos que permite evaluar el consumo por grupos de alimentos. (21)

El cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos (CFCA) es una de las encuestas dietéticas más empleadas en la anamnesis alimentaria a los individuos. Es una herramienta que permite evaluar de forma sencilla, rápida y económica la dieta habitual de un individuo o de un colectivo, mide el consumo calórico y porciones consumidas según la frecuencia de consumo, ya sea en días, semanas, meses o años. Su principal

inconveniente resulta en la complejidad al momento de la aplicación y el tiempo requerido por parte del entrevistador y entrevistado. (21) (22)

La encuesta aplicada fue validada que consta de 16 preguntas. Se denomina “Encuesta sobre hábitos alimentarios” creada por los autores Durán y cols. Es importante mencionar que se realizó una validación del cuestionario por juicio de 25 expertos, realizada a través del método Delphi. (24)

Tiene por objetivo medir los hábitos alimentarios de los estudiantes y se compone de dos secciones, de auto aplicación; el primero está compuesto por 9 ítems con un puntaje mínimo de 1 y máximo de 5 por pregunta (basada en la escala de tipo Likert), indica la frecuencia de hábitos saludables (consumo de desayuno, merienda y comida casera) como la frecuencia de consumo de grupos de alimentos recomendados (lácteos, frutas, verduras, leguminosas, pescados y cereales integrales), que va desde no consume (1 punto), hasta las porciones día/semana sugeridas (5 puntos) obteniendo una calificación de las respuestas que varía de 9 a 45 puntos (mayor valor mejores hábitos alimentarios).

Mientras que el segunda sesión consta de 6 ítems, alimentos o grupos de alimentos identificados que son considerados como promotores de enfermedades crónicas no transmisibles como son bebidas azucaradas, alcohol, alimentos fritos, comida rápida, bocadillos) y se agregó un hábito alimentario negativo como es adicionar sal a las comidas sin probarlas, cinco preguntas con un puntaje idéntico al anterior 1 (no consume) a 5 (mayor por porción día/semana) y sólo una calificada de 1 al 3 (sal), alcanzando un valor que va de 6 a 28 puntos (mayor valor peores hábitos alimentarios). Y se agregaron 3 preguntas a la encuesta en relación a gasto de la comida en base a los objetivos del trabajo de investigación (24)

2.1.12 Alimentación saludable

La alimentación saludable aporta todos los nutrientes suficientes de forma habitual para el adecuado funcionamiento del organismo y cubre satisfactoriamente las necesidades de energía, macronutrientes, micronutrientes, fibra y agua de las diferentes etapa de vida que se encuentra el individuo, por eso es importante cumplir con los principios básicos de la alimentación saludable, algunos de ellos son: variada, equilibrada, suficiente y adecuada sin dejar de lado que debe estar enmarcada dentro de un estilo de vida saludable, donde se debe evitar el sedentarismo y el consumo de sustancias tóxicas que atenta con la salud. (25)

Los principios básicos son:

1. **Completa:** Debe aportar todos los nutrientes que el organismo necesita; macro y micronutrientes. (26)
2. **Equilibrada:** Los nutrientes deben estar repartidos con una proporción adecuada de cada uno de ellos; carbohidratos 55 – 60%, proteínas 10– 15% y grasas 30 – 35% de acuerdo a la recomendación general de la OMS. (26)
3. **Suficiente:** se refiere a la cantidad de alimentos que debe contener para mantener un peso adecuado para la talla y en los niños lograr un crecimiento y desarrollo optimo. (26)
4. **Adaptada:** de acuerdo a la edad, sexo, talla, actividad física, actividades diarias y estado de salud. (26)
5. **Variada:** que debe contener los diferentes grupos de alimentos (frutas, verduras, etc.) para garantizar el aporte adecuado de todas los nutrientes. Se sugiere que en una semana se consuma entre 20 a 30 alimentos diferentes sobre todo de origen vegetal para una dieta saludable (26)

Tiempos de comida

Se recomienda realizar de 3 a 5 tiempos de comida, sin embargo, va a depender del estilo de vida, hábitos alimentarios y disponibilidad de tiempo de cada persona lo más importante es que se cumplan con los requerimientos diarios para que el cuerpo puede desenvolverse de forma correcta y adecuada desempeñando sus funciones diarias. (26)

Para ello se recomienda que los tiempos de comida sean repartidos de la siguiente manera:

- ❖ **Desayuno:** Representa un 20-25% del VCT (valor calórico total) y debe contar con una fuente de carbohidrato de preferencia integral, un lácteo o una proteína (leche o huevo) y una fruta o vegetal. (26)
- ❖ **Almuerzo:** Comprende un 30-35 % del VCT y debe consistir en un 50% de vegetales (ensalada o vegetales cocidos o crudos de preferencia), un 25% de carbohidratos, leguminosas o verduras harinosas y un 25% de proteína no frita y evitar los excesos de grasa. (26)
- ❖ **Merienda:** Comprende un 20-25% del VCT, debe ser liviana para favorecer la digestión y el descanso nocturno. Tiene que incluir mínimo 3 tipos de alimentos

(una fuente de carbohidrato, proteína y un vegetal) y realizar 2-3 horas antes de acostarse. (26)

- ❖ *Colaciones:* Puede abarcar un 15 -20 % del VCT, se recomienda entre las comidas principales, es decir en la media mañana y media tarde, de preferencia consumo de frutas enteras, lácteos o vegetales para completar el requerimiento diario. (26)

La OMS y FAO han detallado aspectos importantes que contempla una dieta sana y se tiene que valorar en la selección de alimentos, que se explica a continuación. (25)

Alimentos:

- ✓ *Grasas trans:* Reducir al 10% VCT. Ejemplos; Alimentos procesados, comida alta en grasas. (25)
- ✓ *Grasas totales:* Disminuir en un 30% del VCT.

Suplir las grasas saturadas por insaturadas,

Ejemplos de grasas saturadas: quesos enteros, nata, etc.).

Ejemplo de insaturadas; Insaturadas: aguacate, frutos secos. (25)

- ✓ *Carbohidratos:* Su ingesta debe estar entre los 55 al 60% del VCT, se recomienda que en su mayoría sean integrales. Ejemplo; Arroz, papa, plátano, yuca, etc. (25)
- ✓ *Proteínas:* Ingesta recomendada entre los 10 al 15% del valor calórico total. Ejemplo: Carnes: pollo, carne de res, etc. (25)
- ✓ *Frutas y hortalizas:* Consumir 5 porciones en total; 2 porciones de hortalizas y 3 porciones de frutas diarias (400gr cada porción). Aportan de vitaminas, minerales y fibra. Ejemplo; Manzana, pera, durazno. (25)
- ✓ *Azúcar:* Reducir a menos del 10% del valor calórico total, según la OMS preferiblemente al 5% se podría limitar el consumo los jugos y bebidas o alimentos altos en azúcar. Ejemplo: Azúcar blanca o morena, miel, panela. (25)
- ✓ *Sal:* Reducir su ingesta a menos de 5 gr diarios (1 cda). Su consumo excesivo puede causar enfermedades cardíacas. (25)

Porciones diarias recomendadas

Las porciones alimentarias permiten conocer la cantidad de cada alimento a consumir para evitar déficits o excesos en la ingesta, a continuación, se describe cada uno de ellos para un adulto joven de acuerdo a la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC). (27)

Grupos de alimentos, función y cantidad que debe estar conformado la dieta

Tabla 2. Grupos de alimentos

Grupo de alimentos	Ejemplos	Porciones al día
Cereales y tubérculos	Arroz, papa, yuca, etc.	4-6
Verduras y hortalizas	Brócoli, col, lechuga, etc.	2-3
Frutas	Manzana, pera, fresa, etc.	3-4
Frutos secos	Nueces, almendra, etc.	3- 7 porciones a la semana
Lácteos y derivados	Leche, queso, yogurt, etc.	2-3
Carne y pescados	Pollo, carne de res, pescado, etc.	2-4 porciones a la semana
Huevos	Huevos, etc.	3-5 porciones a la semana
Legumbres	Lenteja, habas, etc.	2-4 porciones a la semana
Grasas	Aceites vegetales, manteca, mantequilla, etc.	Moderadamente
Azúcares		Moderadamente
Agua		1-2 litros diarios

Fuente: Sociedad Española de Nutrición comunitaria. Guía de la alimentación saludable para atención primaria y colectivos ciudadanos.

Elaborado por: Las autoras

2.1.13 Estilo de vida saludable

Un estilo de vida saludable hace referencia a la armonía y equilibrio en la dieta alimentaria, actividad física, vida sexual estable, control de estrés, descanso, recreación, higiene, paz espiritual, buenas relaciones sociales, condiciones ambientales y socioeconómicas que son determinantes de la salud, y una alteración en cualquiera

de ellos pueden ocasionar riesgo a desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles. Entre los principales factores que afecta al estilo de vida saludable se encuentran (28)

1. **Malnutrición:** se refiere a una alteración en la nutrición debido al consumo en exceso o déficit de alimentos, constituye un principal factor de riesgo que se le atribuye a una carga de mortalidad a nivel mundial y afecta a todos los grupos etarios. (29)

En base a lo mencionado la ONU (Organización de las Naciones Unidas) dentro de sus objetivos de desarrollo establece como meta lograr seguridad alimentaria, mejorar la nutrición y promover la agricultura sostenible para el año 2030, por esta razón se establecen estrategias de promoción en salud a nivel mundial resaltando la importancia de la alimentación saludable mediante la educación a la población en general de esta forma contribuir a reducir todas las formas de malnutrición. (29)

2. **Sedentarismo:** se refiere a la inactividad asociada a un gasto energético menor a 1.5 MET (Unidades de medida de índice metabólico) que incluye actividades como ver televisión, permanecer sentado mucho tiempo, etc. tomando en cuenta que los avances tecnológicos siguen en desarrollo estos han influenciado de forma negativa en la alimentación y actividad física de las personas optando por comidas ricas en calorías y grasas. En relación a la actividad física se realiza menos de 150 minutos a la semana según la recomendación, incrementando el desarrollo de la obesidad.

Se estima que 23% de la población adulta no realiza ningún tipo de actividad física de forma regular y consciente. (30)

La OMS considera el sedentarismo como un problema mundial, por ello establece como meta para el año 2025 contribuir a la reducción de inactividad física en un 10% en la población, mediante la creación de programas y políticas que fomente la actividad física en los diferentes sectores. (31)

3. **Hábitos tóxicos:** Se refieren a los factores de riesgo que representan un problema de salud, caracterizada por un consumo nocivo de sustancias tóxicas dañinas como son alcohol, tabaco, etc.; desencadenando modificaciones en la salud de las personas que consumen estas sustancias. (32, 33)

4. Horas de sueño insuficiente: De acuerdo a la recomendación de la OMS las personas deben dormir un mínimo de 6 horas diarias, debido a que la falta de descanso acompañado de alimentación inadecuada puede provocar problemas gástricos, aumento en el apetito, bajo rendimiento y contribuye a un factor de riesgo para desarrollar enfermedades cardiovasculares por ello es considerado el sueño como parte fundamental de la salud de las personas. (34)

La falta de horas de sueño en los estudiantes universitarios es un factor importante a considerar ya que están expuestos a medios digitales, cargas horarias que demandan mucho tiempo que afecta el rendimiento académico y salud del estudiante. (34)

5. Estrés: su definición hace referencia a un estado de tensión que produce trastornos fisiológicos y psicológicos donde el organismo responde de diversas formas para la defensa en la mayoría de ocasiones se produce por cambios constantes en el individuo, en su entorno y por una mala adaptación a diversas situaciones. (35)

Los jóvenes universitarios están expuestos a periodos de estrés por presiones familiares, sociales y académicos que pueden afectar su salud mental y física si no se controla de forma adecuada. Sin embargo, el estrés es un factor de riesgo prevenible y controlable mediante una adecuada alimentación, prácticas de ejercicio como el yoga, técnicas de relajación y fisioterapia que contribuyen a un adecuado funcionamiento del organismo mejorando los niveles de estrés y en caso contrario se podría repercutir en la salud mental y física. (35)

2.1.14 Relación del hábitos alimentarios y estado nutricional

Los hábitos alimentarios saludables tienen un papel fundamental en el mantener una buena salud. En contraste, cuando los hábitos alimentarios son poco saludables, incrementan el riesgo de desarrollar factores perjudiciales para la salud como el sobrepeso, obesidad y diabetes, que a su vez pueden desencadenar enfermedades crónicas no transmisibles, así como problemas cardiovasculares y cerebrovasculares. Estas enfermedades son responsables de la mayoría de muertes en el mundo en la actualidad, se ha observado que dichas patologías están estrechamente vinculadas a patrones alimenticios inadecuados caracterizados principalmente por ser altos en grasas, azúcares y conservantes (36)

En la Universidad de Barranca en Perú, se llevó a cabo una investigación que analizó el estado nutricional de 261 estudiantes de 7 escuelas profesionales que fueron seleccionadas mediante un muestreo aleatorio. Los resultados revelaron que un 80,4% de los estudiantes presentaron hábitos alimentarios inadecuados y un 52,9% tenían sobrepeso. Al analizar los datos por escuelas se observó que en la escuela de ingeniería agrónoma un 42,9% de los estudiantes presentaron obesidad tipo II, en enfermería un 24,2% tenían obesidad tipo I y en la escuela de contabilidad un 20,3% tenían sobrepeso, concluyendo que existe relación significativa entre hábitos alimentarios y estado nutricional de los estudiantes evaluados, sin embargo, no hay relación del estado nutricional entre escuelas. (36)

Un estudio similar se realizó en la ciudad de México que involucro a 168 estudiantes universitarios con el objetivo de evaluar el estado nutricional. Durante el estudio se copilaron datos como el IMC, las circunferencias de la cintura y la cadera, la composición corporal y la presión arterial, también se llevó a cabo una encuesta de hábitos dietéticos y se midió el nivel socioeconómico de los participantes. Los resultados mostraron que un 48,87% de los estudiantes presentaron sobrepeso u obesidad siendo esta prevalencia mayor en hombres a comparación en mujeres, al igual que la presión arterial elevada en este grupo, lo que se vinculó a los malos hábitos alimentarios que exhibían como saltarse desayunos, poca actividad física, consumo de comidas rápidas y fumar tabaco como los principales responsables del deterioro del estado de salud de este grupo de población. (37)

Capítulo III

3.1 Objetivo general

Evaluar los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los estudiantes de la carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad de Cuenca. Período junio - noviembre 2023.

3.2 Objetivos específicos

- ❖ Determinar los hábitos alimentarios de los estudiantes, por medio de la aplicación de la encuesta de hábitos alimentarios
- ❖ Evaluar el estado nutricional de los estudiantes mediante la toma de medidas antropométricas y bioimpedancia.
- ❖ Establecer la relación que existe entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los estudiantes de la Carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad de Cuenca.

Capítulo IV

4.1 Tipo de estudio

El presente es un estudio cuantitativo, descriptivo de corte transversal referente a determinar el estado nutricional y hábitos alimentarios de estudiantes de la carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad de Cuenca, en el periodo junio - noviembre 2023.

4.2 Área de estudio

Esta investigación se realizará en la Carrera de Nutrición y Dietética, Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca. La población objetivo fueron los estudiantes universitarios de sexo masculino y femenino que cursan los diferentes ciclos de la carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad de Cuenca, periodo marzo- agosto 2023.

4.3 Muestra y universo

El universo está conformado por 113 estudiantes universitarios, de la Carrera de Nutrición y Dietética que se encuentran matriculados en el periodo marzo-agosto de 2023. Para la obtención de la muestra se realizó los siguientes cálculos muestrales mediante el programa EPI INFO.

Población: 113 estudiantes matriculados de la carrera de Nutrición y Dietética

Frecuencia: 40%

Error: 5%

IC: 95%

muestra total: 87 estudiantes.

4.4 Criterios de inclusión

- Ser estudiantes de la carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad de Cuenca.
- Estudiantes matriculados en el periodo académico marzo-agosto 2023, entre primer y octavo ciclo.

- Estudiantes que firmen el consentimiento informado.
- Estudiantes que tengan entre 18 y 60 años de edad.

4.5 Criterios de exclusión

- Estudiantes que tengan cierto grado de discapacidad física (grado III en adelante) que impida realizarse una valoración antropométrica y bioimpedancia.
- Estudiantes que se encuentren en estado de gestación.
- Estudiantes que padezcan alguna enfermedad crónica en estado avanzado (cáncer, diabetes, problemas cardiovasculares) que afecte el estado nutricional.

4.6 Variables

Variables dependientes

- Hábitos alimentarios
- Estado Nutricional

Variables independientes

- Edad
- Sexo
- Estado civil

4.7 Métodos técnicas e instrumentos para la obtención de datos

Para la recolección de datos se obtuvo mediante la aplicación de diferentes técnicas de análisis como: la encuesta sobre hábitos alimentarios, antropometría, bioimpedancia, circunferencia de la cintura a los estudiantes universitarios pertenecientes a la Carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad de Cuenca.

La encuesta aplicada se divide en dos categorías:

- a) Hábitos alimentarios: Cuestionario diseñado en base a investigaciones similares, creado por los autores Durán y Cols. Se realizó una validación del cuestionario por juicio de 25 expertos, realizada a través del método Delphi, modificada a conveniencia por nuestro estudio que pretende medir los hábitos alimentarios de los

estudiantes.

- b) Frecuencia de consumo de alimentos: la encuesta de consumo que se utilizó para el estudio es el cuestionario de frecuencia de consumo alimentario corto, realizado en la Universidad de Navarra, mismo que fue adaptado a los requerimientos y objetivos de las autoras.
- c) Finalmente se obtuvo el estado nutricional de cada encuestado a través de la toma de medidas antropométricas y bioimpedancia, circunferencia de la cintura de acuerdo a los protocolos establecidos por ISAK.

4.8. Procedimientos

La intervención con los estudiantes se realizó en 3 etapas:

- En la primera etapa se realizó la socialización del proyecto con los estudiantes donde se indicó los objetivos y resultados que se pretendían alcanzar, así como su decisión libre a participar en el mismo.
- La segunda etapa fue para la firma del consentimiento informado por los estudiantes que cumplieron los criterios de exclusión e inclusión.
- En el tercera se llevó a cabo la toma de medidas antropométricas, bioimpedancia y aplicación de la encuesta alimentaria

4.9 Recolección de la información

Previa autorización por parte de Dirección de Carrera, se procedió a la recolección de los datos, con una muestra de 87 estudiantes pertenecientes a la Carrera de Nutrición y Dietética.

Se socializó el tipo de estudio, riesgos y beneficios; para luego solicitar su participación. Posterior se procedió a la firma del consentimiento informado como parte legal y en cumplimiento de la parte ética de la investigación.

Recolección de datos:

Variable de hábitos alimentarios

Método: Descriptivo

Técnica: Encuesta autoadministrada.

Instrumentos: Formulario estructurado (Anexo 1)

Procedimiento: Para la recolección de datos se aplicó un formulario estructurado, y mismo que fue contestado por cada uno de los estudiantes seleccionados para el estudio.

Previo a la recolección de datos se realizó la validación del formulario mediante el estudio piloto realizado a 10 estudiantes, con el propósito de detectar problemas de comprensión en las preguntas y determinar si aquellas preguntas elaboradas proporcionan los suficientes datos para el cumplimiento de los objetivos de estudio.

El formulario (anexo 1), fue estructurado en base al instrumento validado en el estudio Cols y Duran que fue diseñado para medir el evaluar hábitos alimentarios en poblaciones similares al estudio vigente.

Variable de estado nutricional

Método: Observacional, con el objetivo de evaluar el estado nutricional se tomaron medidas antropométricas.

Técnica: Antropometría.

- *Peso*: Esta medición se realiza con la menor ropa posible y sin calzado. El individuo debe subir a la báscula colocando los pies en paralelos en el centro, de frente al evaluador. El individuo debe permanecer erguido, mirada hacia el frente, sin moverse y con los brazos naturalmente a los lados. Se realizó 2 veces la toma de medida para verificar el margen de error que fue menor de 0,5 kg entre la primera y segunda medida, se valoró de acuerdo al manual del Ministerio de Salud Pública (2012)
- *Talla*: El individuo debe estar sin calzado, adornos, gorras, moños y suelto el cabello. El individuo debe colocarse con la espalda, glúteos, y talones contra la pared y ubicar la cabeza en plano de Frankfort. En esta posición se procede a tomar la altura cuando el punto más alto del cráneo hace contacto con el instrumento de medición. Se realizó 2 veces la toma de medida para verificar el margen de error que fue de menor de 0,5 cm entre la primera y segunda medida, se valoró de acuerdo al manual del Ministerio de Salud Pública (2012)

- *Circunferencia de la cintura:* El individuo debe pararse firme, se procede a tomar la medida con ayuda de la cinta antropométrica que se colocará alrededor del cuerpo, por encima del hueso de la cadera, en la parte más angosta o al nivel del ombligo. Se realizó 2 veces la toma de medida para verificar el margen de error que fue menor 0,5 cm entre las tomas, se valoró de acuerdo al manual del Ministerio de Salud Pública (2012)

- *Bioimpedancia:* El individuo debe estar con la menor ropa posible, sin calzado ni medias, no debe tener ningún material que genere electricidad como celular, reloj inteligente, etc. El individuo debe colocarse al centro de la balanza con los pies en paralelo frente al evaluador, agarrar los sensores de manos y colocar los brazos rectos a 90° y esperar 10 segundos para la medición. Se realizó 2 veces la medición en las mismas condiciones para valorar margen de error y se validó de acuerdo a los protocolos del ISAK.

Tabla 3: Instrumentos

Instrumentos	Características generales	Imagen
Balanza	Balanza digital de plataforma de cristal que cuenta con 4 sensores de alta precisión, además tiene una capacidad máxima de 150 kg y precisión de $\pm 1\%$. El encendido es manual.	
Tallímetro de pared	Cuenta con un alcance máximo de 220 centímetros, precisión de 1mm y un rango de exactitud de $\pm 0,5$ cm.	

<p>Cinta antropométrica Cescorf</p>	<p>Cinta antropométrica flexible con capacidad de 200 cm, ancho 7 mm.</p>	
---	---	---

Fuente: OMRON 2023

4.10. Tabulación y análisis de datos

Programas utilizados: Microsoft Office Excel 2016. Software estadístico IBM SPSS versión 25

Medidas estadísticas: Se utilizo medidas de frecuencia relativa como proporción y porcentajes para la variables cuantitativas y cualitativas. Prueba estadística de correlación entre variables:

Se utilizo el chi-cuadrado que es una prueba no paramétrica de comparación de proporciones para dos y más variables, sirve para evaluar la probabilidad de una discrepancia igual o mayor que la que exista entre los datos y las frecuencias esperadas según la hipótesis nula. El nivel de significancia normalmente es $> 0,05$ (95% de confianza).

4.11. Aspectos éticos

Los procedimientos ejecutados en el proyecto forman parte de la investigación “Hábitos alimentarios y estado nutricional de los estudiantes de la carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad de Cuenca, durante el periodo de junio - noviembre 2023”. El mismo que es aprobado por el Comité de Bioética de Investigación del Área de la Salud de la Universidad de Cuenca.

La investigación se desarrolló mediante el contacto directo con los estudiantes. La información recolectada fue y será preservada de acuerdo a lo establecido en el consentimiento firmado. Se garantizó la privacidad durante todo el proceso de investigación, tanto en el levantamiento y procesamiento de la información como durante el análisis y presentación de los resultados, fue aplicando con la normativa de Helsinki para garantizar el respeto a la confidencialidad y autonomía. Por lo tanto, el presente estudio no representó ningún riesgo para los participantes tales como daño físico, psicológico, económico ni material. Además, se utilizó un consentimiento informado

(anexo 5), propuesto por el comité de bioética de la Universidad de Cuenca con el propósito de informar a los participantes sobre el manejo de la investigación.

Los riesgos y beneficios de la investigación fueron los siguientes:

- La investigación no presentó ningún riesgo a los participantes tanto en la aplicación de la encuesta alimentaria como en la toma de medidas antropométricas
- Beneficio para la población es conocer su estado nutricional y su consumo alimentario
- Toda información obtenida es confidencial, es decir, se protegerá la identidad y datos personales del participante, sujetos a un acuerdo de confidencialidad. Además, la información obtenida fue utilizada únicamente para este estudio.
- Beneficio para los investigadores, fue conocer los hábitos y estado nutricional, para la indagación y solución de problemas nutricionales a futuro
- Declaración de conflictos de interés: Las investigadoras, dejamos constancia de que no presentamos conflicto de interés de ningún tipo en relación a la investigación realizada, por lo que garantizamos la transparencia en el manejo de procesos y resultados de la misma.
- Financiamiento: La investigación no fue financiada total ni tampoco parcialmente, por ninguna entidad con fines económicos en los resultados, productos, equipos e instrumentos utilizados en la misma. Toda la investigación fue cubierta económicamente por las investigadoras de este proyecto.

Capítulo V

5.1 Análisis de resultados

A continuación, se presenta tablas y gráficos estadísticos con su respectivo análisis e interpretación de cada uno. Para lograr los objetivos planteados se empleó el programa SPSS versión 15 y Excel respectivamente, con el fin de presentar los resultados obtenidos mediante frecuencia y porcentaje de las variables de acuerdo a la matriz establecida. Cabe mencionar que debido a la naturaleza de nuestro estudio se aplicó el cruce de las variables para observar la posible correlación de las mismas. Para el establecimiento de la muestra y de la población se realizó en base a los criterios de exclusión e inclusión tomando como la población final para nuestra investigación de 87 participantes estudiantes de la carrera de Nutrición y Dietética de la ciudad de Cuenca.:

Datos generales de los participantes

Tabla 4: Características generales de los estudiantes de la carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad de Cuenca.

Características de la población	N	%
Edad		
18-36	87	100%
Sexo		
Femenino	67	78%
Masculino	19	22%
Estado civil		
Soltero	85	98%
Casado	2	2%
Semestre		
Segundo	26	30%
Cuarto	23	26%
Sexto	17	20%
Octavo	21	24%

Fuente: Formulario de Recolección

Elaborado por: Las autoras

Interpretación: La tabla N°4 presenta los resultados de la población analizada, abarcando una edad promedio de 24 años. Diferenciados según el sexo, se observa una predominancia en el género femenino, en relación al estado civil la mayoría son solteros y en términos de los semestres evaluados, los promedios son similares.

Hábitos alimentarios

Tabla 5: Clasificación de los hábitos alimentarios de los estudiantes a cerca de la encuesta aplicada.

Hábitos alimentarios	Peores hábitos necesitan cambios en la dieta	Se recomienda mejorar los hábitos alimentarios	Cumple, pero podría mejorar	Cumple parcialmente	Cumple satisfactoriamente
Clasificación	<9	10 a 18	19 a 27	28 a 36	45
Resultados	12.64%	13.79%	22.99%	24.14%	26.44%
Alimentos promotores de enfermedades	Necesita modificar los hábitos alimentarios	Se recomienda mejorar los hábitos alimentarios	Cumple, pero podría mejorar	Cumple parcialmente	Cumple satisfactoriamente
Clasificación	21 a 25	16 a 20	11 a 15	6 a 10	<5
Resultados	1.15	6.9	6.9	40.23	44.82
Habito alimentario negativo/adicción de sal	Necesita modificar hábitos	Cumple, podría mejorar	Cumple satisfactoriamente		
Clasificación	3	2	1		
Resultados	21.84	33.33	44.83		

Fuente: Formulario de Recolección

Elaborado por: Las autoras

Interpretación: Según la tabla N° 5 relacionado a los alimentos que consumen y los tiempos de comida, se determinó que el 26.44% de estudiantes evaluados cumple satisfactoriamente las recomendaciones, seguido de un 24.14% que lo realiza parcialmente, es decir no siempre lo cumple, un 22.99% cumplen con hábitos alimentarios saludables pero podrían mejorar para llegar a las recomendaciones establecidas, un 13.79% debe mejorar sus hábitos alimentarios y el 12.64% tienen

peores hábitos, por lo que requieren modificación de forma inmediata, ya que están interfiriendo de forma negativa en su estado nutricional. En lo referente a los alimentos promotores de enfermedades, el 44.82% cumple satisfactoriamente las recomendaciones de consumo, seguido por el 40.23% que cumplen parcialmente, mientras que un 6.9% cumple, pero podrían mejorar. Un 6,9% necesita mejorar sus hábitos alimentarios y el 1.15 % necesita modificar sus hábitos. En cuanto al consumo de sal se estableció que el 44.83% de estudiantes evaluados cumplen satisfactoriamente las recomendaciones de consumo, seguido de un 33.33 % que cumplen, pero podrían mejorar y finalmente el 21.84 % necesita mejorar los hábitos en el consumo de sal.

Resultados de la frecuencia de consumo de alimentos

Tabla 6: Características de la frecuencia de consumo de los alimentos de los estudiantes de la carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad de Cuenca,2023.

Grupo de alimentos	Frecuencia de consumo Porciones recomendadas	Clasificación	
		Adecuado (%)	Inadecuado (%)
Lácteos descremados	2 a 4 al día	55	45
Huevo	2 a 3 veces/semana	59	41
Carnes magras	2 veces al día	56	44
Pescado	2 a 3 veces/semana	43,50	56,40
Verduras	2 veces al día	62,10	37,90
Frutas	3 veces al día	71,30	28,70
Legumbres	2a 4 veces/semana	34	66,70
Frutos secos	3 a 7 raciones/semana	42	58
Grasas	2 a 3 veces/semana	20,60	79,40
Aceite oliva, girasol	1 a 2 veces al día	64	36
Cereales refinados	1 a 2 veces al día	25	75
Cereales integrales	4 a 6 veces al día	42	58

Fuente: Formulario de Recolección

Elaborado por: Las autoras

Interpretación: La tabla 6 muestra la frecuencia de consumo de alimentos de los estudiantes de la carrera de Nutrición y Dietética, donde se puede apreciar que en el grupo de alimentos de lácteos, huevo, carnes magras en promedio de la población (entre el 55% al 59%) cumple con un consumo adecuado, mientras que un 41% al 45% no lo realizan, en relación al consumo de verduras y grasa saludables su consumo oscila entre el 62,10% y 64% respectivamente, es decir más de la mitad consumen las porciones recomendadas en cambio entre un 36% y 37,90% no cumple dicha recomendación

En el grupo de frutas su consumo es destacable en un 71,30% de la población lo consumo, sin embargo, un 28,70% no cubre la recomendación. El consumo de cereales refinados está en promedio de 75% tiene un consumo elevado e inadecuado de acuerdo a las porciones recomendadas que es de 1 a 2 porciones diarias, los más consumidos fueron pan y arroz de manera diaria. Finalmente, el consumo de cereales integrales, frutos secos, legumbres y consumo de pescado la no se cumple recomendación en la mayoría de la población mismo que se encuentra menor del 43,50% en la población total.

Evaluación del estado nutricional

Tabla N°7 Clasificación del estado nutricional de acuerdo al IMC de los estudiantes de la carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad de Cuenca.

Clasificación	N°	Porcentaje
Normal	64	74%
Sobrepeso	20	23%
Obesidad	3	3%
TOTAL	87	100%

Fuente: Formulario de Recolección

Elaborado por: Las autoras

Interpretación: La tabla 7 muestra el estado nutricional según el IMC realizado donde se evidencia que un 74% de la población se encuentra en un estado nutricional adecuado, un 23% presenta sobrepeso y un 3% obesidad.

Tabla N°8 Clasificación del estado nutricional de acuerdo a la bioimpedancia de los estudiantes de la carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad de Cuenca.

Clasificación	N°	Porcentaje
Normal	50	57,5%
Sobrepeso	24	27,5%
Obesidad	13	15%
TOTAL	87	100%

Fuente: Formulario de Recolección

Elaborado por: Las autoras

Interpretación: La tabla 8 detalla el estado nutricional de acuerdo a la bioimpedancia realizada donde se evidencia que un 55,7% de la población se encuentra en un estado nutricional adecuado, un 27,5% presenta sobrepeso y un 15% presenta obesidad.

Tabla N°9 Clasificación del estado nutricional de acuerdo al IMC y bioimpedancia de los estudiantes de la carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad de Cuenca.

Clasificación	N°	Porcentaje
Normal	48	55,2%
Sobrepeso	31	35,6%
Obesidad	8	9,2%
TOTAL	87	100%

Fuente: Formulario de Recolección

Elaborado por: Las autoras

Interpretación: La tabla 9 detalla el estado nutricional de acuerdo al IMC y bioimpedancia realizada donde se evidencia que un 55,2% de la población se encuentra en un estado nutricional adecuado, un 35,6% presenta sobrepeso y un 9,2% presenta obesidad.

Tabla N°10: Clasificación del riesgo cardiovascular según la circunferencia de la cintura.

Con riesgo cardiovascular	Sin riesgo cardiovascular	TOTAL
18%	82%	100 %

Fuente: Formulario de Recolección

Elaborado por: Las autoras

Interpretación: La tabla 10 muestra la clasificación de riesgo cardiovascular de acuerdo a la circunferencia de la cintura, donde un 82% de la población no presenta riesgo cardiovascular.

Relación de los hábitos alimentarios y el estado nutricional

Tabla 11: Relación de los hábitos alimentarios con el estado nutricional de los estudiantes de la Carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad de Cuenca, periodo junio- noviembre de 2023.

Hábitos alimentarios/Estado nutricional	Modificar hábitos	Mejorar hábitos	Cumple, pero podría mejorar	Cumple parcialmente	Cumple satisfactoriamente	TOTAL
Normal	3,45	3,45	4,6	11,5	32,2	55,2 %
Sobrepeso	5,7	5,7	11,5	10,3	2,3	35,6 %
Obesidad	3,45	2,3	3,45	0	0	9,2 %
TOTAL	11	10	17	19	30	87
Total (%)	12,6	11,5	19,5	21,9	34,5	100%
Chi- cuadrado	41.31		Valor: <0,001		lg: 2	P<0,05

Fuente: Formulario de Recolección

Elaborado por: Las autoras

Interpretación: De acuerdo con la tabla N° 11, en base a la prueba estadística Chi – cuadrado de Pearson, se consideró que la relación de los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los estudiantes de la carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad de Cuenca, es menor a 0.05; es decir hay relación estadísticamente significativa entre las dos variables. Es así que la mayoría de participantes evaluados muestran hábitos alimentarios que cumplen satisfactoriamente con las recomendaciones nutricionales en un 26,44%%, siendo estas las personas con un estado nutricional normal en un 55,2%. También se resalta el sobrepeso con un 35,6%, donde la mayor parte de personas evaluadas cumplen parcialmente con las recomendaciones de ingesta. Dentro del grupo que presenta obesidad 9,2% de la población evaluada se observa que estas personas deberían modificar sus hábitos.

Dados estos resultados se puede apreciar que los hábitos alimentarios no son llevados a cabo de forma correcta y requieren modificación de los mismos, coinciden con las alteraciones del estado nutricional como sobrepeso y obesidad, en parte de la población evaluada.

Tabla N° 12: Características de los estudiantes sobre el dinero que destinan los estudiantes a la alimentación de forma semanal.

Dinero destinado a la alimentación	Frecuencia	Porcentaje
10 a 20 \$	39	45%
21- 30 \$	21	24%
31-40 \$	13	15%
41-50 \$	7	8%
Mas de \$50	7	8%
TOTAL	87	100%

Fuente: Formulario de Recolección

Elaborado por: Las autoras

Interpretación: La tabla 12 muestran la cantidad de dinero destinado a la alimentación semanalmente, encontrando un promedio de \$10 a \$20 en la mayoría de estudiantes correspondiente al 45% del total de la población.

Tabla N° 13: Características de los principales factores condicionantes que interfieren y modifican la alimentación de los estudiantes evaluados.

Factores	Frecuencia	Porcentaje
Económicos	35	40%
Falta de tiempo	15	17%
Estrés	14	16%
Cambio de ambiente de colegio a la universidad	6	7%
Influencia social	6	7%
Vivir solo	8	9%
Lograr una mejor apariencia física	3	3%
TOTAL	87	100%

Fuente: Formulario de Recolección

Elaborado por: Las autoras

Interpretación: La tabla N°13 presenta los principales factores que condicionan y modifican la alimentación de los estudiantes, donde se muestra que el 40% interfiere el factor económico, seguido de la falta de tiempo y estrés, con un 17% y 16% respectivamente, el vivir solo un 9 %, influencia social, el cambio de ambiente a la universidad un 7% y lograr una mejor apariencia física en un 3% de acuerdo a los resultados obtenidos.

Capítulo VI

6.1 Discusión

La presente investigación se llevó a cabo con el fin de conocer los hábitos alimentarios y estado nutricional de los estudiantes de la Carrera de Nutrición y Dietética en el periodo marzo - agosto del año 2023.

Lo hábitos alimentarios se inician desde la niñez y se afianzan en la edad adulta, durante este transcurso de tiempo se pueden modificar por diversos factores como son sociales, culturales, económicos, etc. Lo cual puede afectar la calidad de la dieta y hábitos alimentarios, estos pueden repercutir en el estado nutricional de cada individuo. A continuación, se detallarán los resultados obtenidos del presente estudio y se analizaron, comparándolos con otros similares.

De la población investigada, existe mayor prevalencia del género femenino (78%) sobre el género masculino (22 %), similar a estudios realizados en las provincias de Manabí y Morona Santiago, en los cuales entre el 70 y 75% de participantes pertenecen al género femenino y en menor proporción al masculino. (47)(48).

En cuanto a los alimentos que consumen se determinó que la mayor parte de la población, es decir, un 26.44% de estudiantes evaluados cumple satisfactoriamente con las porciones recomendadas, un 24.14% lo cumple parcialmente, es decir, no siempre lo realiza y el 49.42% requieren modificación, ya que están interfiriendo de forma negativa en su estado nutricional.

En lo referente a los alimentos promotores de enfermedades, el 44.82% cumple satisfactoriamente las recomendaciones del consumo, el 40,23% cumple parcialmente, es decir no siempre lo realiza y el 14,95% requiere realizar moderar el consumo de estos alimentos.

En la Universidad de Chile se llevó a cabo un estudio similar en jóvenes universitarios donde se evaluó hábitos alimentarios y se mostró que un 75% no tenían una alimentación saludable y se evidencio un alto consumo de alimentos promotores de enfermedades como son los de altos en azucares, grasas y poco nutritivos. (50)

En relación a la frecuencia de consumo de alimentos aplicada se puede decir, que no se cumple con las porciones recomendadas en la mayoría de los grupos de alimentos, en el consumo de lácteos descremados, huevos y carnes magras en promedio la mitad de la población logra cubrir dicha recomendación (entre el 55% y 59%), en el grupo de verduras y grasas saludables solo cubre un 62,10% y 64% respectivamente, en relación al consumo de frutas un 71,30% tiene un consumo adecuado sin embargo un 28,70% no cubre dicha recomendación y en respecto al consumo de pescado, legumbres, frutos secos y cereales integrales su consumo es deficiente se encuentra menor del 43,50% en la población, sin embargo el consumo de cereales refinados es elevado e inadecuado el 75% de la población lo consumo por encima de la porciones recomendadas.

Según la revista científica de Colombia, en una revisión sistemática basada en estándares de PRISMA de 87 artículos anexados seleccionados que se realizó en la Universidad de Cartagena- Colombia, los resultados mostraron que un 87,7% de los estudiantes no llevan hábitos alimentarios saludables, que la dieta se caracteriza por ser poco variada y de baja calidad nutricional, con una ingesta baja de frutas y verduras (71,93%). Así mismo, evidenciando que los malos hábitos alimentarios tienen una alta incidencia en la salud como el sobrepeso (47,21%), enfermedades cardiovasculares (18,18%) y la presencia de diabetes (14,55%) (39)

En los tiempos de comidas evaluados como son desayunos y meriendas a los estudiantes del estudio, se observó que un 38% no desayunan de forma diaria y un 5% decide no hacerlo, es decir salta este tiempo de comida. En relación a la merienda, un 48% de los estudiantes no la consumen de forma habitual y un 5% decide no hacerlo. En un estudio realizado en la Universidad Politécnica Salesiana (Machala) realizado en 384 estudiantes, se evidencia que el desayuno y merienda son consumidos en un 28% y 29% respectivamente de la población evaluada, es decir no se consumen de forma diaria. (40)

En relación al consumo de jugos azucarados, galletas y snacks dentro de la universidad de los estudiantes del estudio tienen un consumo promedio de 7% y 28% respectivamente que lo realiza diariamente en el trascurso de jornada académica. En un estudio realizado en la Universidad Autónoma de Chile realizado a 2 039 estudiantes de 6 universidades chilenas, más de la mitad de estudiantes un 50% refirió que consume bebidas azucaradas de 1 o más vasos al día, un 20% de los estudiantes consume

bocaditos salados de 1 o más porciones diarias y un 40% consumen bocaditos dulces de forma diaria. De acuerdo al Journal Of American Collage Health, el consumo de 1 o más porciones de bebidas azucaradas al día se asocia mayormente de probabilidad de padecer obesidad, sumando a esto el consumo de snacks dulces y salados. (41)(50)

El consumo del alcohol en la población universitaria estudiada, un 91% no consume, mientras que un 9% consumen de forma habitual de 1 hasta 2 veces al día. En un estudio realizado en la Universidad de Veracruz (México) sobre el consumo de alcohol en universitarios como predictor para el consumo de otras drogas que se realizó a 19,815 estudiantes reporta un consumo de alcohol del 55% en los últimos doce meses sin hacer diferencias de grupos etarios, en torno a la frecuencia de consumo predomina una vez al mes y quincenal, sin embargo, hay estudiantes que lo realizan de forma semanal lo que implica mayor grado de dependencia. Es importante evaluar este parámetro en los estudiantes, así se disminuye su frecuencia de consumo debido a la dependencia y autonomía que pueden presentarse en la etapa universitaria y convertirse en un problema de salud pública, así ocasionar riesgos de trastorno físicos y mentales que darán como resultado problemas académicos, familiares e incluso legales. (42)

De acuerdo al consumo de sal en la población evaluada se reportó que un 45% no agregan sal a las preparaciones listas, un 33% que agrega ocasionalmente y un 22% siempre le agrega a las preparaciones. En un estudio realizado por la Universidad de San Marcos, Perú, en 5 escuelas académicas de Facultad de Medicina como son Nutrición, Enfermería, Obstetricia, Medicina y Tecnología Médica en un total de 140 estudiantes donde se evaluó el consumo de sal, mediante la aplicación de recordatorios y frecuencias de consumo de alimentos se reportó que la ingesta es superior a las recomendadas por la OMS, 5 g/ día y 200 mg/ día. De acuerdo al contexto evaluado el consumo excesivo de sal constituye un grave problema de salud pública ya que es el principal factor de riesgo de la hipertensión arterial, así como también de enfermedades cardiovasculares, renales y de enfermedades crónicas no trasmisibles por ello es importante que se evalué su consumo no solo en el consumo de sal de mesa sino también en los productos procesados que contiene un alto contenido del mismo. (43)

En relación a los factores que interfieren en la alimentación en los estudiantes evaluados se puede apreciar que sobresale el factor económico como un limitante de un 45% de

estudiantes que mencionaron un gasto promedio de 10 a 20\$ semanales como el valor mínimo de la encuesta aplicada, es decir más de la mitad de estudiantes, seguido de la falta de tiempo con un 17%, el estrés con un 16%, el vivir solo un 9%, el cambio de ambiente del colegio a la universidad e influencia social se encuentran en un 7% y en un 3% se encuentra el querer lograr una mejor apariencia. En un estudio similar realizado en la Universidad de Córdoba, Argentina, los estudiantes reconocieron que es cuidar su salud, sin embargo, mencionaron que los principales factores que les impiden llevar una alimentación saludable son factores económicos, falta de tiempo y adquisición, por ello a la hora de adquirir optan por lo más económico que se señalan como alimentos no saludables. (44)

Por otro el estado nutricional de acuerdo a la antropometría realizada a los estudiantes evaluados como mediante el IMC, grasa visceral, grasa corporal, grasa visceral y musculo, encontrando una prevalencia de estado nutricional adecuado con un 55,2%, seguido del sobrepeso con un 35,6% y obesidad con un 9,2%. Estos datos concuerdan con un estudio similar realizado en Colombia a universitarios de la Facultad de Barranquilla para evaluar la composición corporal, donde se obtuvieron los siguientes datos: un 57% presento IMC normal, un 24,4% sobrepeso y un 15% obesidad. (45)

Mediante la prueba estadística Chi – cuadrado de Pearson, se consideró que la relación de los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los estudiantes de la carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad de Cuenca, es menor a 0.05; es decir hay relación estadísticamente significativa entre las dos variables. En un estudio similar realizado en la Universidad de Guayaquil a los estudiantes de Ingeniería Industrial, donde se evaluó los hábitos alimentarios y el estado nutricional, los resultados indicaron que existe relación en los estudiantes que tenían malos hábitos con sobrepeso. (45)

Dados estos resultados se puede apreciar que los hábitos alimentarios no son llevados a cabo de forma correcta y requieren modificación de los mismos, coinciden con las alteraciones del estado nutricional como sobrepeso y obesidad, en la mayoría de los casos.

En relación a la circunferencia de la cintura de los estudiantes evaluados se mostró que hay un 82% de participantes en rangos normales, un 18% presentó un riesgo cardiovascular elevado. Estos datos comparecen en un estudio realizado en Manabí, Ecuador, publicado en la revista Cubana de Cardiología y Cirugía Vascular, realizado en

433 estudiantes universitarios mostro un 75% sin riesgo cardiovascular y un 38% de la población estudiada presento riesgo de cardiovascular. (46)

Capítulo VII

7.1 Conclusiones

Como conclusiones de la presente investigación se ha determinado los siguientes aspectos:

De acuerdo a la encuesta de hábitos alimentarios aplicada se determina que un 26,44% cumple satisfactoriamente con las recomendaciones diarias de alimentos y un 73,56% necesita realizar cambios en sus hábitos alimentarios ya que no cubre las porciones recomendadas en los diferentes grupos de alimentos lo que se clasifica como un consumo inadecuado.

Por otro lado, el estado nutricional evaluado, donde se utilizó antropometría y bioimpedancia conjuntamente se puede decir que la mayor parte de la población, es decir, un 55,2% presenta un estado nutricional adecuado, a su vez existe un porcentaje considerable de malnutrición por exceso encontrándose en sobrepeso y obesidad en valores el 35,6% y 9,2% respectivamente.

La relación de los hábitos alimentarios y el estado nutricional es significativa, ya que se determinó mediante Chi- cuadrado que los estudiantes con malos hábitos alimentarios presentaron un estado nutricional por exceso de peso encontrándose en sobrepeso y obesidad de acuerdo a los resultados obtenidos. Y los estudiantes con mejores hábitos alimentarios mantenían un adecuado estado nutricional.

7.2 Recomendaciones

A partir de los resultados obtenidos de las encuestas de hábitos alimentarios aplicadas y la valoración del estado nutricional, se sugiere lo siguiente:

- ❖ Llevar a cabo investigaciones que consideren otros factores de riesgo para el estado nutricional como la práctica de actividad física, valores de presión arterial, etc., a fin de profundizar el estudio sobre los hábitos alimentarios y estado nutricional en estudiantes universitarios de salud.
- ❖ Se sugiere promover la práctica de hábitos saludables dentro de la universidad mediante la implementación de cultura física dentro de la malla curricular para todos los estudiantes.

- ❖ Promover la integración de los estudiantes en actividades deportivas y recreacionales dentro de la universidad para mantener o mejorar el estado nutricional.
- ❖ Se aconseja que en estudios posteriores para la determinación de composición corporal se utilice equipos más precisos y que incluya más parámetros relacionados con el estado nutricional.

Referencias bibliográficas

1. Rodríguez R., F., Palma L., X., Romo B., Á., Escobar B., D., Aragón G., B., Espinoza O., L., McMillan L., N., & Gálvez C., J. (2013). Hábitos alimentarios, actividad física y nivel socioeconómico en estudiantes universitarios de Chile. *Nutricion hospitalaria: organo oficial de la Sociedad Española de Nutricion Parenteral y Enteral*, 28(2), 447–455. <https://doi.org/10.3305/nh.2013.28.2.6230>
2. Yorde Erem, S. (2014). Cómo lograr una vida saludable. *Anales venezolanos de nutrición*, 27(1), 129–142. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-07522014000100018&lng=es.
3. Cervera Burriel, F., Serrano Urrea, R., García, C. V., Tobarra, M. M., Mariá, Y., Meseguer, J. G., José, M., & Meseguer, G. (s/f). Hábitos alimentarios y evaluación nutricional en una población universitaria. <https://doi.org/10.3305/nh.2013.28.2.6303>
4. Loza Navas RC. Estudio de hábitos alimenticios y factores que los influyen en estudiantes que se encuentran cursando, 2do a 8vo nivel de la carrera de Nutrición Humana de la Pontificia Universidad Católica Del Ecuador [Internet]. [Quito]: Pontificia Universidad Católica Del Ecuador; 2014. Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/7534/8.29.000566.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
5. Rodríguez R. Fernando, Palma L. Ximen, Romo B. Ángela, Escobar B. Daniela, Aragón G. Bárbara, Espinoza O. Luis et al . Hábitos alimentarios, actividad física y nivel socioeconómico en estudiantes universitarios de Chile. *Nutr. Hosp.* [Internet]. 2013 abr [citado 2023 Feb 08] ; 28(2): 447-455. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112013000200024&lng=es. <https://dx.doi.org/10.3305/nh.2013.28.2.6230>
6. Suverza A, Hava Karime. El ABCD de la evaluación del estado de nutrición. McGrawHill; 2010.
7. Mardones L, Muñoz M, Esparza J, Troncoso-Pantoja C. Hábitos alimentarios en estudiantes universitarios de la Región de Bío-Bío, Chile, 2017. *Perspect Nutr Humana*. 2021;23:27-38. DOI: 10.17533/udea.penh.v23n1a03

8. Maza- Ávila, F. J., Caneda-Bermejo, M. C., & Vivas-Castillo, A. C. (2022). Hábitos alimenticios y sus efectos en la salud de los estudiantes universitarios. Una revisión sistemática de la literatura. *Psicogente* 25(47), 1-31. <https://doi.org/10.17081/psico.25.47.486>
9. Navas L, Carlos R. Estudio de hábitos alimenticios y factores que los influyen en estudiantes que se encuentran cursando, 2do. a 8vo. nivel de la carrera de Nutrición Humana de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2014.
10. Paredes Guanuche MJ, Guerrón Pérez PI. Influencia de los factores socioeconómicos y hábitos alimentarios en el estado nutricional de los estudiantes de la Carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad de Cuenca, período marzo - julio 2020. Universidad de Cuenca; 2020.
11. Corio Andújar R, Arbonés Fincias L. Nutrición y salud. *Semergen* [Internet]. 1 de noviembre de 2009 [citado el 7 de febrero de 2023];35(9):443-9. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-familia-semergen-40-articulo-nutricion-salud-S1138359309728436>
12. IMSS. Nutrición [Internet]. IMSS. [citado el 8 de febrero de 2023]. Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/salud-en-linea/nutricion>
13. Abete I, Cuervo M, Alves M, Martínez JA. CAPÍTULO 1: FUNDAMENTOS DE NUTRICIÓN. Disponible en: [https://sennutricion.org/media/Docs_Consenso/3-IDR Poblaci n Espa ola-FESNAD 2010 C1-Fundamentos de nutrici n.pdf](https://sennutricion.org/media/Docs_Consenso/3-IDR_Poblaci_n_Espa_ola-FESNAD_2010_C1-Fundamentos_de_nutrici_n.pdf)
14. Por FEN. Hábitos alimentarios [Internet]. Org.es. [citado el 8 de febrero de 2023]. Disponible en: <https://www.fen.org.es/blog/habitos-alimentarios/>
15. A healthy lifestyle - WHO recommendations [Internet]. [citado 8 de febrero de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/europe/news-room/fact-sheets/item/a-healthy-lifestyle---who-recommendations>

16. Valenzuela Soto Juan, Gisela Ponce, Ponce de León. Principales factores asociados a los hábitos de alimentación de los estudiantes universitarios con obesidad - Revista Electrónica de PortalesMedicos.com [Internet]. [citado 8 de febrero de 2023]. Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/habitos-de-alimentacion-estudiantes-obesidad/>
17. Soto J, Ponce G, Ponce de L. Principales factores asociados a los hábitos de alimentación de los estudiantes universitarios con obesidad. Revista Médica Electrónica Portales Médicos [Internet]. Agosto de 2015;Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/habitos-de-alimentacio-estudiantes-obesidad/>
18. García-Laguna, Dayan Gabriela, García-Salamanca, Ginna Paola, Tapiero-Paipa, Yeinny Tatiana, Ramos CDiana Marcela DETERMINANTES DE LOS ESTILOS DE VIDA Y SU IMPLICACIÓN EN LA SALUD DE JÓVENES UNIVERSITARIOS. Revista Hacia la Promoción de la Salud [en línea]. 2012, 17(2), 169-185[fecha de Consulta 12 de marzo de 2023]. ISSN: 0121-7577. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=309126826012>
19. Krebs Smith SM, Pannucci TE, Subar AF, Kirkpatrick SI, Lerman JL, Tooze JA, et al. Update of the Healthy Eating Index: HEI-2015. J Acad Nutr Diet [Internet]. 1 de septiembre de 2018 [citado 21 de mayo de 2020];118(9):1591-602. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212267218308384>
20. Rodríguez IT, Ballart JF, Pastor GC. Validación de un cuestionario de frecuencia de consumo alimentario corto: reproducibilidad y validez. Nutr Hosp 21. Toxqui Abascal L, Díaz Álvarez A, Vaquero MP. A Food Frequency Questionnaire to assess diet quality in the prevention of iron deficiency. Nutr Hosp [Internet]. 2015;32(3):1315–23. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v32n3/48originalvaloracionnutricional04.pdf>
22. Leyva LQ, Pestana EN. Elementos teóricos y prácticos sobre la bioimpedancia eléctrica en salud.

23. Goni Mateos L, Aray Miranda M, Martínez H. A, Cuervo Zapatel M. Validación de un cuestionario de frecuencia de consumo de grupos de alimentos basado en un sistema de intercambios. *Nutrición Hospitalaria* [Internet]. diciembre de 2016 [citado 20 de marzo de 2023];33(6):1391-9. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0212-16112016000600022&lng=es&nrm=iso&tlng=es
24. Durán A., Samuel; Valdés B., Pablo; Godoy C., Andrés; Herrera V., Tomás Hábitos alimentarios y condición física en estudiantes de pedagogía en educación física *Revista Chilena de Nutrición*, vol. 41, núm. 3, septiembre, 2014, pp. 251-259 Sociedad Chilena de Nutrición, Bromatología y Toxicología Santiago, Chile. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=46932089004>
25. Organización Mundial de la Salud. Alimentación sana [Internet]. 2018 [citado 25 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/healthy-diet>
26. Calañas-Continente, A. J. (2005). Alimentación saludable basada en la evidencia. *Endocrinología y nutrición: órgano de la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición*, 52, 8–24. [https://doi.org/10.1016/s1575-0922\(05\)74649-0](https://doi.org/10.1016/s1575-0922(05)74649-0)
27. Sociedad Española de Nutrición comunitaria. Guía de la alimentación saludable para atención primaria y colectivos ciudadanos [Internet]. Disponible en: <https://www.nutricioncomunitaria.org/es/noticia/guia-alimentacion-saludable-ap>
28. Arce Espinoza L, Rojas Sáurez K. Factores que influyen en el estilo de vida del personal de una universidad pública costarricense: nivel educativo, estado civil y número de hijos. *URJ* [Internet]. 30 de septiembre de 2020 [consultado el 27 de julio de 2023];12(2):e3151. Disponible en: <https://revistas.uned.ac.cr/index.php/cuadernos/article/view/3151>
29. Fonseca González. Z, Quesada Font. AJ, Meireles Ochoa. MY, Cabrera Rodríguez. E, Boada Estrada. AM, Fonseca González. Z, et al. La malnutrición; problema de salud pública de escala mundial. *Multimed*. 2020;24:237-46.

30. Organización Mundial de la Salud. Inactividad física: un problema de salud pública mundial [Internet]. WHO. World Health Organization; [citado 27 de julio de 2023]. Disponible en: https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_inactivity/es/
31. OMS | Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles 2014 [Internet]. WHO. World Health Organization; [citado 27 de julio de 2023]. Disponible en: <http://www.who.int/nmh/publications/ncd-statusreport-2014/es/>
32. Olesti Baiges M, Bonet Porqueres R, de la Fuente García M, Fornós Montiné MT, Fortuny Núñez M, Mallol Mirón F. Hábitos tóxicos en los adolescentes de los institutos de enseñanza de Reus. *Enferm Clin.* 2016; 10:63-70.
33. García-Laguna DG, García-Salamanca GP, Tapiero-Paipa YT, C DMR. DETERMINANTES DE LOS ESTILOS DE VIDA Y SU IMPLICACIÓN EN LA SALUD DE JÓVENES UNIVERSITARIOS. *Revista Hacia la Promoción de la Salud.* 2015; 17:169-85.
34. Suardiaz-Muro M, Morante-Ruiz M, Ortega-Moreno M, Ruiz MA, Martín-Plasencia P, Vela-Bueno A. Sueño y rendimiento académico en estudiantes universitarios: revisión sistemática. *Rev Neurol* 2020;71 (02):43-53 doi: 10.33588/rn.7102.2020015
35. Ávila J. El estrés un problema de salud del mundo actual. *Revista CONCIENCIA.* 2014; 2:117-25.
36. Mallqui More J.E., Leon Toledo L.E., Reyes Narváez S.E. (2020). Evaluación nutricional en estudiantes de una universidad pública. *Revista Salud Pública y Nutrición,* 19(4), 10-15
37. Lorenzini Riccardo, Betancur-Ancona David A., Chel-Guerrero Luis A., Segura-Campos Maira R., Castellanos-Ruelas Arturo F. Estado nutricional en relación con el estilo de vida de estudiantes universitarios mexicanos. *Nutr. Hosp.* [Internet]. 2015 jul [citado 2023 Jul 30] ; 32(1): 94-100. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112015000700015&lng=es. <https://dx.doi.org/10.3305/nh.2015.32.1.887>

38. La bioimpedancia eléctrica como método de estimación de la composición corporal, normas prácticas de utilización. (s/f). Elsevier.es. Recuperado el 19 de julio de 2023, de <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-andaluza-medicina-del-deporte-284-pdf-X1888754611937896>

39. Maza Ávila, F. J., Caneda-Bermejo, M. C., & Vivas-Castillo, A. C. (2022). Hábitos alimenticios y sus efectos en la salud de los estudiantes universitarios. Una revisión sistemática de la literatura. *psicogente*, 25(47), 1–31. <https://doi.org/10.17081/psico.25.47.4861>

40. Lissette, G., & Ladines, M. (s/f). Edu.ec. Recuperado el 24 de agosto de 2023, de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/12630/1/UPS-GT001650.pdf> 41. Ilabaca, M. P. (2021, octubre 1). Estudio: alto consumo de bebidas se asocia a obesidad - Centro de Comunicación de las Ciencias. Centro de Comunicación de las Ciencias. <https://ciencias.uautonoma.cl/noticias/bebidas/>

41. Mitchell, C. (2015, septiembre 1). OPS/OMS. Pan American Health Organization / World Health Organization. https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=11180:ultra-processed-foods&Itemid=0&lang=es

42. Gogeochea-Trejo M.C., Blázquez-Morales, S. L., Pavón-León P., Ortiz, M. C. (2021). Consumo de alcohol en estudiantes universitarios como predictor para el consumo de otras drogas. *Health and Addictions / Salud y Drogas*, 21(1), 294-305. doi:10.21134/haaj. v21i1.569: <https://ojs.haaj.org/?journal=haaj&page=article&op=view&path%5B%5D=569&path%5B%5D=423>
43. Espinoza S. Determinación del consumo de sal corriente y sodio en estudiantes universitarios de la Facultad de Medicina. Universidad Nacional Mayor de San Marcos [Tesis de maestría]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Unidad de Posgrado; 2016.
44. Espeche RR, Rojo MD. Percepción sobre alimentación y modo de consumo de estudiantes de la asignatura Enseñanza en Enfermería. *Enfermería: Cuidados Humanizados*. 2021;10(2):145-159. DOI: 10.22235/ech.v10i2.2417
45. Carrero C, Lastra- Amell G, Orostegui M, Ruiz L, Parody A. Evaluación de la composición corporal según el riesgo de obesidad en universitarios. 2020 Vol. 36 (1) 2020 - 81-96 Barranquilla (Col.) Disponible en: <https://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/salud/article/view/11964/214421445025>
46. Alcivar-- J, Campos-Vera N, Plua-Marcillo W, Peña-García M, Anderson-Vásquez H. Riesgo cardiovascular antropométrico de estudiantes universitarios. *Revista Cubana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular [Internet]*. 2020 [citado 9 Sep. 2023]; 26 (1) Disponible en: <https://revcardiologia.sld.cu/index.php/revcardiologia/article/view/92>
47. Hernández-Gallardo D, Arencibia-Moreno R, Linares-Girela D, Murillo-Plúa C, Bosques-Cotelo JJ, Linares-Manrique M. Condición nutricional y hábitos alimentarios en estudiantes universitarios de Manabí, Ecuador.
48. Solís M, Padilla M, Torres G. Hábitos alimentarios y estado nutricional de estudiantes de Enfermería en la Universidad Católica de Cuenca, Campus Macas, Ecuador, período 2023: Eating Habits and Nutritional Status of Nursing Students at the Catholic University of Cuenca, Macas, Ecuador, Period 2023. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*. 26 de septiembre de 2023;4.
49. CD-90 Cuadrado Alvario, Karla Lisette; Velasco Daza, Beksy Yurany.pdf [Internet]. [citado 2 de octubre de 2023]. Disponible en:

<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/49011/1/CD-90%20Cuadrado%20Alvario%2C%20Karla%20Lissette%3B%20Velasco%20Daza%2C%20Beksy%20Yurany.pdf>

50. Mardones L, Muñoz M, Esparza J, Troncoso-Pantoja C. Hábitos alimentarios en estudiantes universitarios de la Región del Bío-Bío, Chile, 2017. *Perspect Nut Hum* [Internet]. Junio de 2021 [consultado el 2 de octubre de 2023]; 23(1): 27-38. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-41082021000100027&lng=en. Publicación electrónica el 7 de abril de 2021. <https://doi.org/10.17533/udea.penh.v23n1a03>

Anexos

Anexo A: Encuesta

UNIVERSIDAD DE CUENCA

CARRERA DE NUTRICION Y DIETETICA

Cuestionario para Evaluar "Estado Nutricional y Hábitos Alimentarios" de estudiantes de la carrera de Nutrición y Dietética. Periodo junio-noviembre 2023."

Código: _____

Edad: _____ Sexo F M Estado Civil: _____

Lugar de procedencia: _____ Semestre que cursa:

El objetivo del estudio es: Evaluar los Hábitos Alimentarios y el Estado Nutricional de los estudiantes de la Carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad de Cuenca. Período junio- noviembre 2023, para lo cual Usted firmó el consentimiento informado, además esta investigación no comprometerá su bienestar ni causará perjuicio alguno.

Instrucciones:

Encierre en un círculo la alternativa que más se identifique con su consumo habitual de alimentos.

Sección I

1. ¿Toma desayuno?

a) Nunca b) menos de 1 vez a la semana c) 1-3 veces por semana d) 4-6 veces por semana e) todos los días.

2. ¿Consume lácteos descremados (leche descremada, quesillo, queso fresco o yogur descremado)?

a) No consume b) menos de 1 vez al día c) 1 porción al día d) 2 porciones día e) 3 porciones día

3. ¿Consume frutas (frescas de tamaño regular)?
- a) No consume b) menos de 1 vez al día c) 1 porción al día d) 2 porciones día en) 3 porciones día-
4. ¿Consume verduras (crudas o cocidas porciones equivalentes a 1 plato servilleta)?
- a) No consume menos de 1 vez al día c) 1/2 porción al día d) 1 porciones al día e) 2 porciones al día.
5. ¿Consume pescado (fresco/congelado/conserva, no frito)?
- a) No consume b) menos de 1 vez a la semana c) 1 porción semana d) 2 porciones semana e) 3 porciones semana
6. ¿Consume leguminosas (porotos, lentejas, arvejas, garbanzos)?
- a) No consume b) menos de 1 vez a la semana c) 1 porción semana d) 2 porciones semana e) 3 o más porciones semana
7. ¿Consume avena o panes integrales?
- a) No consume b) menos de 3 veces en la semana c) 1 porción al día d) 2 porciones día e) 3 porciones día
8. ¿Usted come comida del hogar (casera: guisos, estofados, cazuelas, ¿legumbres)?
- a) No consume b) menos de 1 vez a la semana c) 1 porción semana d) 2 porciones semana e) 3 o más porciones semana
9. ¿Usted merienda? (comida + fruta y/o ensalada)
- a) Nunca b) menos de 1 vez a la semana c) 1-3 veces por semana d) 4-6 veces por semana e) todos los días

Sección II

Encierre en un círculo la alternativa que más se identifique con su consumo habitual.

1. ¿Toma bebidas o jugos azucarados (porción 1 vaso de 200cc)?

- a) No consume b) menos de 1 vez al día c) 1 porción al día d) 2 porciones al día e) 3 porciones al día.
2. ¿Consume bebidas alcohólicas (porción 1 vaso) viernes o sábado?
- a) No consume b) menos de 1 vez al día c) 1 porción al día d) 2 porciones al día e) 3 porciones al día.
3. ¿Consume frituras?
- a) No consume b) ocasionalmente c) 1 porción semana d) 2 porciones semana e) 3 porciones semana.
4. Usted agrega sal a las comidas antes de probarlas
- a) No le agrega b) le agrega ocasionalmente c) siempre le agrega
5. ¿Consume pizza, hamburguesas, papas fritas, arepas o tortillas?
- a) No consume b) menos de 1 vez al día c) 1 porción al día d) 2 porciones al día e) 3 porciones al día
6. ¿Consume en la Universidad como colación galletas y snack dulces?
- a) No consume b) menos de 1 vez al día c) 1 porción al día d) 2 porciones al día e) 3 porciones al día.
7. ¿Cuánto dinero destina a alimentación semanalmente?
- a) \$10 a \$20. b) \$21 a \$30. c) \$31 a \$40. d) \$41 a \$50. e) Más de \$50
8. ¿La falta de recursos económicos puede influenciar en la adquisición de sus alimentos?
- a) Si b) No
9. Usted piensa que sus hábitos alimenticios han sido afectados por (puede elegir más de una opción):

- a) Falta de tiempo b) recursos Económicos c) estrés d) influencia social e) lograr una mejor apariencia física f) cambio de ambiente de colegio a universidad g) vivir solo

¡GRACIAS POR SU TIEMPO!

Marque con una "X" las veces que consume los siguientes grupos de alimentos

Grupo de alimentos	Frecuencia de consumo															
	Nunca o casi nunca	Al mes			A la semana						Al día					
		1	2	3	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	≥ 6
Lácteos enteros																
Lácteos semi/desnatados																
Huevos																
Carnes magras (pollo, pavo, lomo)																
Carnes grasas (cerdo, cordero, cortes grasos)																
Pescado blanco (corvina, lenguado, bacalao, merluza, mero, raya)																
Pescado azul (albacora, arenque, bonito, carpa, boquerón,																

salmón, trucha, tilapia)																	
Verduras																	
Frutas																	
Frutos secos																	
Legumbres																	
Aceite de oliva, girasol o maíz																	
Otras grasas (margarinas, mantequillas, queso crema, manteca, aceite de palma)																	
Cereales refinados (arroz, pastas, harinas, pan)																	
Cereales integrales (avena, cebada, trigo)																	
Repostería																	
Azúcares																	
Alcohol																	
Agua																	

Anexo B: Ficha de registro de medidas

FICHA DE REGISTRO DE MEDIDAS

Fecha de Evaluación:			Código del estudiante:	
Fecha de Nacimiento:			Sexo:	
Mediciones Antropométricas				
	Medición 1	Medición 2	Medición 3	Media
Básicas				
Peso (kg)				
Talla (m)				
IMC kg/m ²				
Circunferencias				
Cintura (cm)				
Bioimpedancia				
Porcentajes				
Porcentaje de grasa corporal (%)				

Nivel de grasa visceral (%)				
Porcentaje de músculo esquelético (%)				
Edad biológica				
Tasa Metabólica Basal				

Elaborado por: autoras

Anexo C: Presupuesto

Rubro	Cantidad	Detalle	Total
Alimentación	\$80	Para comprar las comidas cuando estemos reunidos trabajando en la universidad	\$80
Transporte	\$40	Para trasladarnos a la universidad y desarrollar las actividades	\$40
Materiales y equipos			
Calculadoras (casio)	\$36.00	Para cálculos del IMC	\$36
Computadora	\$1300.00	Para ingresos y tabulación de datos obtenidos	\$1300
Impresiones de encuestas	\$20.00	Para aplicación de las encuestas	\$20
Balanza OMRON HBF-514C	\$130.00	Para tomar medidas antropométricas y bioimpedancia	\$120
Cinta antropométrica CESCORF	\$35.00	Para tomar medidas antropométricas	\$30

Lapiceros	\$2.00	Relleno de encuestas	\$2,00
Teléfono celular	\$300.00	Grabación de entrevistas	\$300.00
Imprevistos	\$20.00	Algún gasto que se presente	\$20
TOTAL, GASTO	\$1963		

Anexo D: Operación de variables.

Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Escala
Edad	Tiempos que ha transcurrido desde el nacimiento de una persona	Tiempo en años	Años cumplidos	<ol style="list-style-type: none"> 1. 18-20 años 2. 21-24 años 3. 25-30 años 4. Más de 30 años
Sexo	Conjunto de características biológicas, físicas, fisiológicas y anatómicas que definen al hombre y la mujer	Características biológicas	Fenotipo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Masculino 2. Femenino
Estado civil	Situación personal de las personas en un determinado momento de su vida	Condición de afiliación de las personas	Cédula de identidad	<ol style="list-style-type: none"> 1. Soltero/a 2. Casado/a 3. Unión de hecho 4. Divorciado/a 5. Viudo/a

Etnia	Identificación según la lengua, la religión y la cultura.	Geográfica	Identidad Cultural	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mestiza 2. Indígena 3. Afroamericano 4. Blanco 5. Shuar
Procedencia	Origen, principio de donde nace	Ubicación geográfica	Área geográfica	<ol style="list-style-type: none"> 1. Urbana 2. Rural
Hábitos alimentarios	Conductas adquiridas por el individuo, por la repetición de actos relacionados con la selección, la preparación y consumo de alimentos.	Cuestionario de Hábitos Alimentarios en Universitarios	<p>Frecuencia de hábitos saludables (Consumo de desayuno, cena, comida casera)</p> <hr/> <p>Frecuencia de consumo de grupos de alimentos recomendados (Lácteos, frutas, verduras,</p>	<p>Valoración:</p> <p>No consume (1 punto), hasta las porciones día/semanas sugeridas (5 puntos)</p> <p>Puntaje: 9 a 45 puntos</p> <p>45: mejores hábitos alimentarios</p> <p>Menor a 9: peores hábitos, necesita cambios en la dieta.</p>

			leguminosas, pescados y cereales integrales)	<p>A. Menor a 9: Necesita modificar los hábitos alimentarios</p> <p>B. De 10 a 18: Se recomienda mejorar los hábitos alimentarios</p> <p>C. De 19 a 27: Cumple, pero podría mejorar</p> <p>D. De 28 a 36: Cumple parcialmente</p> <p>E. 37 a 45: Cumple satisfactoriamente</p>
			Alimentos o grupos de alimentos identificados como promotores de enfermedades crónicas no transmisibles (Bebidas azucaradas, alcohol, alimentos fritos, comida rápida, bocadillos)	<p>Valoración:</p> <p>1 (no consume) a 5 (>x porción día/semana)</p> <p>Puntaje: 5 a 25 puntos</p> <p>25: peores hábitos</p> <p>5: hábitos adecuados</p> <p>A. Menor a 5: Cumple satisfactoriamente</p> <p>B. De 6 a 10: Cumple parcialmente</p>

				<p>C. De 11 a15: Cumple, pero podría mejorar</p> <p>D. De 16 a 20: Se recomienda mejorar los hábitos alimentarios</p> <p>E. De 21 a 25: Necesita modificar los hábitos alimentarios</p>
			Hábito alimentario negativo adicionar sal a las comidas sin probarlas	<p>Calificación de 1 a los 3 puntos</p> <p>1 (no consume) a 3 (>x porción día/semana)</p> <p>Mayor a 1: peores hábitos, necesita cambios</p> <p>A. 1: Cumple satisfactoriamente</p> <p>B. 2: Cumple, pero podría mejorar</p> <p>C. 3: Necesita modificar los hábitos alimentarios</p>
		Frecuencia de consumo de alimentos	Grupos de alimentos consumidos de forma	<p>Consumo recomendado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lácteos: Consume al menos 2 a 4

			<p>diaria, semanal o mensual</p>	<p>rationes/ día</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Huevo: Consume al menos 2 a 3 raciones /semana ● Carnes magras: Consume al menos 2 raciones/día ● Pescado: 2 a 3 raciones/semana ● Verduras: Consume al menos 2 raciones/ día ● Frutas: Consume al menos 3 raciones/día ● Legumbres: Consume al menos 2 a 4 raciones/semana ● Frutos secos: 3 a 7 raciones/ semana ● Grasas (mantequilla, margarina) entre 2 a 3 raciones/semana ● Aceites oliva, girasol: 1 a 2 veces al día ● Cereales refinados: 1 a 2 veces al día ● Cereales integrales: 4 a 6 veces al día
--	--	--	----------------------------------	---

				Consumo inadecuado: raciones inferiores o superiores a las recomendadas
Estado Nutricional	Resultado entre el aporte nutricional que recibe el organismo y sus demandas nutritivas	Antropometría	IMC	<ol style="list-style-type: none"> 1. Delgadez severa (<16.0) 2. Delgadez moderada (16.0 - 16.99) 3. Delgadez leve (17.0 - 18.49) 4. Bajo peso (<18.5) 5. Normopeso (18.5 – 24.99) 6. Sobrepeso (25.0 – 29.9) 7. Obesidad Grado I (30.0 – 34.9) 8. Obesidad Grado II (35.0 - 39.9) 9. Obesidad Grado III (>40)
		Circunferencia de Cintura	Medida en cm	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hombres: Normal: < 94 cm Riesgo incrementado: ≥ 94cm Riesgo sustancialmente incrementado: ≥ 102cm

				<p>2. Mujeres:</p> <p>Normal: < 80 cm</p> <p>Riesgo incrementado: ≥ 80cm</p> <p>Riesgo sustancialmente incrementado: ≥88cm</p>
		Bioimpedancia	<p>1. Porcentaje de grasa corporal</p>	<p>Hombres:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 18 – 39 años <p>Bajo: < 8.0</p> <p>Normal: 8.0 – 19.9</p> <p>Elevado: 20.0 – 24.9</p> <p>Muy elevado: ≥ 25.0</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 40 – 59 años <p>Bajo: < 11.0</p> <p>Normal: 11.0 – 21.9</p> <p>Elevado: 22.0 – 27.9</p>

				<p>Muy elevado: ≥ 28.0</p> <p>Mujeres</p> <ul style="list-style-type: none"> • 18 – 39 años <p>Bajo: < 21.0</p> <p>Normal: 21.0 – 32.9</p> <p>Elevado: 33.0 – 38.9</p> <p>Muy elevado: ≥ 39.0</p> <ul style="list-style-type: none"> • 40 - 59 años <p>Bajo: < 23.0</p> <p>Normal: 23.0 – 33.9</p> <p>Elevado: 34.0 – 39.9</p> <p>Muy elevado: ≥ 40.0</p>
			2. Nivel de Grasa Visceral:	<p>Normal: ≤ 9</p> <p>Alto: 10 - 14</p> <p>Muy alto: ≥ 15</p>

			<p>3. Porcentaje de músculo esquelético</p>	<p>Hombres</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 18 – 39 años: <p>Bajo: < 33.3</p> <p>Normal: 33.3 – 39.3</p> <p>Elevado: 39.4 – 44.0</p> <p>Muy elevado: ≥ 44.1</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 40- 59 años <p>Bajo: < 33.1</p> <p>Normal: 33.1 – 39.1</p> <p>Elevado: 39.2 – 43.8</p> <p>Muy elevado: ≥ 43.9</p> <p>Mujeres:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 18 – 39 años: <p>Bajo: < 24.3</p> <p>Normal: 24.3 – 30.3</p>
--	--	--	---	--

				<p>Elevado: 30.4 – 35.3</p> <p>Muy elevado: ≥ 35.4</p> <ul style="list-style-type: none">• 40- 59 años <p>Bajo: < 24.1</p> <p>Normal: 24.1 – 30.1</p> <p>Elevado: 30.2 – 35.1</p> <p>Muy elevado: ≥ 35.2</p>

Anexo E: Consentimiento informado**FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Título de la investigación: **HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ESTADO NUTRICIONAL DE LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA, 2023.**

Datos del equipo de investigación: *(puede agregar las filas necesarias)*

	Nombres completos	# de cédula	Institución a la que pertenece
Investigador Principal	Anabel Alexandra Narvaez Cedillo	0106299639	Universidad de Cuenca
	Daniela San Martin San Martin	0107178964	

¿De qué se trata este documento? (Realice una breve presentación y explique el contenido del consentimiento informado). Se incluye un ejemplo que puede modificar

Usted está invitado(a) a participar en este estudio que se realizará en el periodo de junio-noviembre 2023. En este documento llamado "consentimiento informado" se explica las razones por las que se realiza el estudio, cuál será su participación y si acepta la invitación. También se explican los posibles riesgos, beneficios y sus derechos en caso de que usted decida participar. Después de revisar la información en este Consentimiento y aclarar todas sus dudas, tendrá el conocimiento para tomar una decisión sobre su participación o no en este estudio. No tenga prisa para decidir. Si es necesario, lleve a la casa y lea este documento con sus familiares u otras personas que son de su confianza.

Introducción

Con esta investigación se pretende conocer los hábitos alimentarios y estado nutricional de los estudiantes universitarios ya que juegan un papel importante en la aparición de enfermedades o en su prevención por eso es necesario que se lleven forma adecuada, sin embargo la presencia de factores sociales, culturales y ambientales pueden llegar a modificar y a su vez alterar el estado nutricional del individuo, en este contexto los jóvenes universitarios son un grupo importante de evaluar, ya que en esta etapa de la vida se afianzan los hábitos alimentarios que contribuirán a generar beneficios para la salud y permanecerán a lo largo de la vida, el presente estudio permitirá conocer la realidad en este

ámbito tan importante de la salud y de vida que a la vez se están formando como profesionales de la salud. De tal modo usted fue escogido/a como población objetivo por estar cursando la carrera universitaria de Nutrición y Dietética en la Universidad de Cuenca

Objetivo del estudio

Evaluar los Hábitos Alimentarios y el Estado Nutricional de los estudiantes de la Carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad de Cuenca. Período junio - noviembre 2023.

Descripción de los procedimientos

Se realizarán las siguientes encuestas:

1. Para conocer sus hábitos alimentarios se aplicará el Cuestionario creado por los autores Durán y cols, y validado por juicio de 25 expertos, realizada a través del método Delphi.
2. Frecuencia de consumo de alimentos: la encuesta de consumo que se utilizará para el estudio es el cuestionario de frecuencia de consumo alimentario corto, realizado en la Universidad de Navarra, mismo que fue validado y adaptado a los requerimientos y objetivos de las autoras.
3. Finalmente se obtendrá el estado nutricional de cada encuestado a través de la toma de medidas antropométricas y bioimpedancia.

Riesgos y beneficios

Riesgos:

La información obtenida acerca de sus hábitos alimentarios o nivel socioeconómico no ocasionará ningún daño a su integridad física o psicológica, dado a que su información no será revelada sino salvaguardada por las autoras del trabajo y se realizará de manera individual sin la presencia de otros participantes.

Durante la toma de medidas antropométricas se podría evidenciar alteraciones emocionales por parte del participante motivo por el cual se procederá a tallar y pesar individualmente sin la presencia de otros participantes.

Beneficios:

Los investigadores para la elaboración del proyecto de investigación y los estudiantes que realicen las encuestas tendrán acceso a los resultados del estado nutricional de manera general y recomendaciones nutricionales que se adecuará de forma personal.

Los resultados estarán disponibles para todo público, al igual que las recomendaciones correctivas brindadas en base a los resultados obtenidos

Otras opciones si no participa en el estudio

En caso que ya no desee participar será reemplazada por alguna otra participante que cumpla todos los criterios requeridos por la investigación.

Derechos de los participantes *(debe leerse todos los derechos a los participantes)*

Usted tiene derecho a:

1. Recibir la información del estudio de forma clara;
2. Tener la oportunidad de aclarar todas sus dudas;
3. Tener el tiempo que sea necesario para decidir si quiere o no participar del estudio;
4. Ser libre de negarse a participar en el estudio, y esto no traerá ningún problema para usted;
5. Ser libre para renunciar y retirarse del estudio en cualquier momento;
6. Recibir cuidados necesarios si hay algún daño resultante del estudio, de forma gratuita, siempre que sea necesario;
7. El respeto de su anonimato (confidencialidad);

<p>8. Que se respete su intimidad (privacidad);</p> <p>9. Recibir una copia de este documento, firmado y rubricado en cada página por usted y el investigador;</p> <p>10. Tener libertad para no responder preguntas que le molesten;</p> <p>11. Estar libre de retirar su consentimiento para utilizar o mantener el material biológico que se haya obtenido de usted, si procede;</p> <p>12. Contar con la asistencia necesaria para que el problema de salud o afectación de los derechos que sean detectados durante el estudio, sean manejados según normas y protocolos de atención establecidas por las instituciones correspondientes;</p> <p>13. Usted no recibirá ningún pago ni tendrá que pagar absolutamente nada por participar en este estudio.</p>
<p>Manejo del material biológico recolectado <i>(si aplica)</i></p>
<p>No aplica</p>
<p>Información de contacto</p>
<p>Si usted tiene alguna pregunta sobre el estudio por favor llame a l siguiente teléfono 0962688614 que pertenece a Anabel Alexandra Narváez Cedillo o envíe un correo electrónico a anabel.narvaez@ucuenca.edu.ec;</p> <p>O al 0995936393 que pertenece a Daniela Johanna San Martin San Martin o envíe un correo electrónico a daniela.sanmartins@ucuenca.edu.ec</p>

<p>Consentimiento informado <i>(Es responsabilidad del investigador verificar que los participantes tengan un nivel de comprensión lectora adecuado para entender este documento. En caso de que no lo tuvieran el documento debe ser leído y explicado frente a un testigo, que corroborará con su firma que lo que se dice de manera oral es lo mismo que dice el documento escrito)</i></p>
<p>Yo _____ (escriba su nombre completo) _____</p> <p>.....Comprendo mi participación en este estudio. Me han explicado los riesgos y beneficios de participar en un lenguaje claro y sencillo. Todas mis preguntas fueron contestadas. Me permitieron contar con tiempo</p>

suficiente para tomar la decisión de participar y me entregaron una copia de este formulario de consentimiento informado. Acepto voluntariamente participar en esta investigación.

Nombres completos del/a participante

Firma del/a participante

Fecha

Nombres completos del testigo *(si aplica)*

Firma del testigo

Fecha

Nombres completos del/a investigador/a

Firma del/a investigador/a

Fecha

Si usted tiene preguntas sobre este formulario puede contactar al Dr. Ismael Morocho Malla, Presidente del Comité de Ética de Investigación en seres humanos de la Universidad de Cuenca, al siguiente correo electrónico: ismael.morocho@ucuenca.edu.ec