

UCUENCA

Universidad de Cuenca

Facultad de Ciencias Médicas

Carrera de Medicina

**Relación de los hábitos alimenticios con el estado nutricional en estudiantes
de la carrera de medicina de la Universidad de Cuenca, 2023-2024**

Trabajo de titulación previo a la
obtención del título de Médico


Autores:

Doménica Jackeline Crespo Beltrán

Samantha Ximena Merchán Cedillo

Director:

Manuel Ismael Morocho Malla

ORCID:  0000-0001-5959-3582

Cuenca, Ecuador

2024-05-02

Resumen

Antecedentes: la nutrición moderna como ciencia tiene sus inicios en el siglo XVIII con los aportes de la revolución química, y la aplicación del método científico para la comprensión del proceso nutritivo completo de los seres humanos. Peso a ello, en el Ecuador no se han producido logros significativos en el cumplimiento de las metas para una buena nutrición, evidenciándose, por el contrario, mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad. Objetivo: identificar la relación de los hábitos alimenticios con el estado nutricional en estudiantes de la Carrera de Medicina de la Universidad de Cuenca. Método: se realizó un estudio analítico transversal en 276 estudiantes; aplicando el “Cuestionario para evaluar conductas y hábitos alimentarios en estudiantes de educación superior” y se determinó el estado nutricional a través del índice de masa corporal (IMC). Se realizó el análisis estadístico por medio del programa SPSS. Los resultados se presentaron en tablas simples de frecuencias y tablas cruzadas con análisis inferencial con chi cuadrado con valor p significativo <0.05 ; además, del estadístico OR con un intervalo de confianza del 95% para determinar el tipo de asociación. Resultados: en el estudio predominaron las mujeres, la media de edad fue 20,5 años y el primer año académico. El 71% de los estudiantes tuvo un estado nutricional normal y el 65,2% hábitos alimenticios saludables. Se encontró asociación estadísticamente significativa entre el sobrepeso y obesidad con el grupo de edad de 18 a 20 años y ≥ 24 años. Conclusiones: la mayoría de los estudiantes presentaron un estado nutricional normal y tienen hábitos alimenticios adecuados, no obstante, existe un porcentaje significativo de malnutrición por carencia o exceso.

Palabras clave del autor: obesidad, sobrepeso, desnutrición, estudiantes, hábitos



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: modern nutrition as a science has its beginnings in the 18th century, with the contributions of the chemical revolution and the application of the scientific method to understand the complete nutritional process of human beings. Despite this, in Ecuador there have been no significant achievements in meeting the goals for good nutrition, showing, on the contrary, a higher prevalence of overweight and obesity. Objective: to identify the relationship between eating habits and nutritional status in students of the Medicine Course at the University of Cuenca. Method: a cross-sectional analytical study was carried out on 276 students; applying the "Questionnaire to evaluate eating behaviors and habits in higher education students" and the nutritional status was determined through the Body Mass Index (BMI). Statistical analysis was performed using the SPSS program. The results are presented in simple frequency tables and cross tables with chi-square inferential analysis and significant p value <0.05; in addition, the OR statistic with a 95% confidence interval to determine the type of association. Results: women predominated in the study, the average age was 20.5 years and the first academic year. 71% of the students had a normal nutritional status and 65.2% had healthy eating habits. A statistically significant association was found between overweight and obesity with the age group of 18 to 20 years and ≥ 24 years. Conclusions: the majority of students presented a normal nutritional status and have adequate eating habits, however, there is a significant percentage of malnutrition due to deficiency or excess.

Author Keywords: obesity, overweight, malnutrition, students, habits



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 contenido

Capítulo I	11
1.1. Introducción	11
1.2. Planteamiento del problema de investigación	12
1.3. Justificación	13
Capítulo II	15
2.1. Marco teórico	15
2.1.1 Hábitos alimenticios	15
2.1.2 Estado nutricional	17
Capítulo III	19
3.1. Hipótesis	19
3.2. Objetivo general	19
3.3. Objetivos específicos	19
Capítulo IV	20
4. Metodología	20
4.1. Diseño de estudio	20
4.2. Área de estudio	20
4.3. Universo y Muestra	20
4.4. Criterios de inclusión y exclusión	21
4.5. Variables de estudio	21
4.6. Operacionalización de variables	22
4.7. Método, técnica e instrumentos	22
4.8. Plan de tabulación y análisis	24
4.9. Consideraciones bioéticas	24
Capítulo V	26
5.1. Resultados	26
Capítulo VI	29
6.1. Discusión	29
Capítulo VII	31
7.1. Conclusiones	31
7.2. Recomendaciones	31
Referencias	32

Anexos.....	37
Anexo A. Operacionalización de las variables	37
Anexo B. Formulario de consentimiento informado.....	38
Anexo C. Formulario de recolección de datos	40
Anexo D. Carta de aprobación por parte de CEISH.....	43
Anexo E. Carta de aprobación por parte del Consejo Directivo	44

Índice de tablas

Tabla 1. Clasificación del índice de masa corporal	18
Tabla 2. Muestreo aleatorio estratificado	21
Tabla 3. Ponderación de preguntas del Cuestionario para evaluar conductas y hábitos alimentarios en estudiantes de educación superior	23
Tabla 4. Características sociodemográficas.	26
Tabla 5. Estado nutricional	26
Tabla 6. Conductas y hábitos alimenticios	27
Tabla 7. Hábitos alimenticios de los estudiantes según su sexo	27
Tabla 8. Asociación entre el estado nutricional normal y desnutrición con las variables sociodemográficas y hábitos alimenticios.....	27
Tabla 9. Asociación entre el estado nutricional normal y sobrepeso-obesidad con las variables sociodemográficas y hábitos alimenticios	28

Dedicatoria

A mis mayores tesoros, mis padres y hermano; que sin ellos no hubiese podido llegar hasta aquí y ser quien soy el día de hoy. Quienes son mi razón de ser, los que me escuchan horas de horas sin interrumpirme y con todo el entusiasmo prestan atención a mis historias, quienes siempre están pendientes de mi bienestar y me esperan con un abrazo lleno de amor y ánimos de seguir adelante, a ustedes les dedico todos mis logros. Agradezco a Dios por darme a la familia más hermosa y unida. Todo es por y para ustedes. Los amo.

A todos mis seres queridos, quienes formaron parte de este largo pero hermoso camino. A todos los que estuvieron pendientes de una u otra manera.

Este sueño acaba de comenzar.

Doménica Jackeline Crespo Beltrán

Dedicatoria

Dedicado a todas las personas que formaron parte de este proceso, quienes me motivaron e impulsaron cada día. A mis amigas por su cariño y apoyo incondicional, por todas las anécdotas que mantendré en mi corazón, y al pilar de mi vida, mi mami, por impulsar mis sueños y guiar con sabiduría mi camino, por creer en mi incluso cuando no lo hago.

Samantha Ximena Merchán Cedillo

Agradecimiento

Agradezco a Dios por permitirme llegar hasta aquí y darme a los seres más extraordinarios.

A mis padres Fernando y Jackeline, que desde pequeña me apoyaron siempre y me dieron ánimos de luchar por mis sueños con su amor y ejemplo, gracias por ser los mayores pilares y referencias de mi vida, por todas las veces que se han esforzado por mi bienestar y felicidad, son mis héroes.

A mi hermano Fernando, que es mi mayor orgullo y ejemplo por seguir, el cual me ha enseñado a nunca rendirme y ser cada día mejor, a siempre luchar por mis sueños y no darme por vencida, gracias por ser mi compañero de aventuras y ángel incondicional.

A mis abuelos, mis segundos padres, por siempre estar pendientes con una llamada o mensaje, que con su apoyo y amor me han ayudado a perseguir mis sueños, gracias por sus consejos y sabiduría.

A todos mis seres queridos y amigos que estuvieron en cada paso de esta gran aventura y etapa de mi vida.

A mis maestros los cuales me brindaron el mayor tesoro de compartir sus conocimientos.

Al Doctor Ismael Morocho, por ayudarnos en la realización de nuestro trabajo de investigación.

A Samantha, mi compañera de tesis, por apoyarnos mutuamente y seguir adelante con la realización de nuestro trabajo a pesar de todas las dificultades que se nos presentaron.

A todos y cada uno de ustedes. ¡Gracias!

Doménica Jackeline Crespo Beltrán

Agradecimiento

A mis padres que con esfuerzo y sabiduría me acompañaron en este arduo camino, brindándome todas las herramientas necesarias para lograr mis metas, gracias por ser mi mayor ejemplo de entrega, amor y bondad.

A mis personas favoritas que han formado parte de este proceso y continuamente están apoyándome, quienes se alegran por mis logros y me hacen parte de los suyos.

Al doctor Ismael Morocho por su entrega, paciencia y profesionalismo en la realización de este proyecto de titulación.

A mi querida Dome, con quien desde el inicio nos hemos esforzado en este proyecto y finalmente logramos culminar esta etapa juntas.

Samantha Ximena Merchán Cedillo

Capítulo I

1.1. Introducción

El estado nutricional inadecuado, particularmente en la edad adulta se encuentra asociado al sobrepeso, la obesidad y la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles. Actualmente millones de personas de todas las edades están afectadas por una o más formas de malnutrición, por lo que, se ha convertido en uno de los mayores problemas sanitarios a nivel mundial (1). Según datos recientes se estima que 2.200 millones de adultos tienen sobrepeso u obesidad, correspondientes al 40,8% de las mujeres y 40,4% de los hombres (2). Además, de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) había 462 millones de adultos con insuficiencia ponderal hasta el 2014 (1).

La alimentación deficiente se ha reconocido como una causa subyacente de la malnutrición en cualquiera de sus dos extremos, de manera que en el 2018 fue responsable de más de 12 millones de muertes (2). Su importancia radica en que constituye uno de los principales factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares, diabetes y diferentes tipos de cánceres. La composición adecuada de una alimentación equilibrada, variada y saludable está definida por la edad, sexo, hábitos de vida, actividad física, disponibilidad de alimentos y fundamentalmente los hábitos alimenticios de cada persona (3).

Los hábitos alimenticios son adquiridos desde la infancia y se van consolidando durante el crecimiento, principalmente determinados por factores socioculturales, conductuales, económicos, entre otros (4). La etapa universitaria puede ser un periodo donde la mayoría de los estudiantes son responsables por primera vez de su dieta, durante este periodo también experimentan numerosos cambios de comportamiento relacionados con su salud, particularmente la adopción de hábitos alimenticios poco saludables (5).

Diversas investigaciones realizadas en estudiantes universitarios han revelado una alta prevalencia de hábitos nutricionales inadecuados, no obstante, no está claro hasta que magnitud estos pueden estar relacionados directamente en el estado nutricional, por ello, el presente trabajo de investigación pretende evaluar el estado nutricional de los estudiantes de la Carrera de Medicina de la Universidad de Cuenca y su relación con los hábitos alimenticios, pues, es primordial la creación de estrategias que permitan realizar una intervención temprana, así como, evitar futuras complicaciones.

1.2. Planteamiento del problema de investigación

El estado nutricional de los estudiantes universitarios puede modificarse negativamente por los hábitos alimenticios inadecuados, condicionados por diversos factores como los horarios académicos, el estrés, el entorno social, el nivel socioeconómico, la higiene de los establecimientos e incluso las influencias sociales (6). En los últimos años se ha evidenciado una modificación de los hábitos alimenticios debido a la urbanización, el incremento de la producción de alimentos procesados y a su vez, el cambio en el estilo de vida, que han llevado a una disminución del consumo de frutas, verduras y fibra dietética y un predominio de alimentos hipercalóricos, grasas, sal y azúcares libres (3).

Esto puede llevar al desarrollo de malnutrición en cualquiera de sus dos extremos, que son el bajo peso, el sobrepeso y obesidad. Todos los países del mundo están afectados por una o más formas de malnutrición; la OMS indica que existen 1900 millones de adultos que presentan sobrepeso u obesidad, mientras que 462 millones padecen insuficiencia ponderal (1). Según datos encontrados en el Global Nutrition Report, en Europa la prevalencia en adultos con sobrepeso y obesidad es de 25,3% en mujeres y 24,9% en hombres, en tanto que, la desnutrición es del 6% y 7,9%, respectivamente (2).

En América Latina y el Caribe cerca del 70% de la población adulta tiene sobrepeso u obesidad, los datos encontrados demuestran que en la mayoría de estos países las mujeres presentan más sobrepeso que los varones (7). Ecuador no ha mostrado avances en los logros de las metas para una buena nutrición, reportándose una prevalencia de obesidad de 27,3% en mujeres y 17,1% en hombres; un 60,7% de mujeres y 54,6% de hombres con sobrepeso y un 1,3% de mujeres y 0,9% de hombres con desnutrición (2).

En una investigación transversal realizada con estudiantes de medicina de tres universidades estatales de Camerún, se encontró que la prevalencia de bajo peso, sobrepeso y obesidad fue del 4,9%, 21,7% y 3% respectivamente. La mayoría de los universitarios presentó malos hábitos alimenticios, caracterizados principalmente por la omisión de comidas, pues el 33,5% consumía regularmente tres comidas diarias, siendo el desayuno la comida menor ingerida (18,7%) a diferencia de la cena (78,8%), el consumo de verduras y frutas fue de tan solo 32,2% y 36,1% respectivamente (8).

En una revisión de la literatura realizada en el año 2022 que incluyó 57 artículos científicos de al menos 28 países alrededor del mundo, se observó que más del 87% de los estudios concluyeron que los estudiantes universitarios presentan hábitos nutricionales inadecuados, 10,53% se clasificaron como regulares y un 2% como adecuados. Los hábitos predominantes fueron la baja ingesta de frutas y verduras (71,93%), alto consumo de dulces (57,89%),

grasas, comida rápida y alimentos ultra procesados (45,61%), además de la omisión de comidas (41,61%), encontrándose que el 58,6% se saltaba el desayuno (9).

A nivel nacional, en una investigación efectuada en estudiantes de la Carrera de Ingeniería Industrial de la Universidad de Guayaquil, se demostró que la generalidad de sus participantes presenta algún tipo de malnutrición, pues el 54% tiene sobrepeso, 27% obesidad, y 16% bajo peso. Los hábitos irregulares fueron predominantes en la mayoría de los estudiantes, caracterizados por problemas para ajustarse a sus horarios de comida y un alto consumo de snacks, bebidas gaseosas y alimentos grasos (10).

Con estos antecedentes se nos hace importante responder a la siguiente pregunta: ¿Cómo se relacionan los hábitos alimenticios y el estado nutricional en los estudiantes de la Carrera de Medicina de la Universidad de Cuenca?

1.3. Justificación

El estado nutricional de los estudiantes es afectado por las presiones a las que están sometidos, debido a largas jornadas, cambios de horarios, tensiones psicológicas y a que sus hábitos alimenticios muchas veces son inadecuados (11). En los últimos 2 años, cerca de 2 300 millones de personas, es decir un 30% de la población a nivel mundial no tuvieron acceso a una fuente adecuada de alimentos debido a la pandemia por COVID 19, ocasionando que la malnutrición se agravara en todo el mundo, sin lograr el Objetivo de Desarrollo Sostenible 2: Hambre Cero y de manera directa también el Objetivo 3: Salud y Bienestar (12).

Conocer el estado nutricional de los estudiantes de la Carrera de Medicina de la Universidad de Cuenca, así como sus hábitos alimenticios, permitirá crear estrategias y planes de intervención con énfasis en la prevención y promoción de salud, con lo cual se podrá modificar su condición actual, e incidir en las futuras generaciones

La temática desarrollada ha sido priorizada entre las líneas de investigación del Ministerio de Salud Pública y recogida en el apartado correspondiente a: “Desnutrición, sobrepeso-obesidad y deficiencia de nutrientes”. Así mismo, la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca, lo registra como su primera línea investigativa para el período 2020-2025, en la denominada “Alimentación y Nutrición en el ciclo de vida”.

Desde la perspectiva económica, la malnutrición en sus dos extremos ha reducido anualmente el PIB, provocando en el Ecuador una pérdida de 4.300 millones de dólares; desde la perspectiva mental, se ha reportado trastorno depresivo en un 30% de la población

obesa, es decir, en 3 de cada 10 pacientes; y al igual que en la población general, se presenta con mayor frecuencia en el sexo femenino. Incluso se ha reportado trastorno de ansiedad hasta en un 35% de los pacientes con obesidad (13) (14). Este trabajo de investigación es importante a nivel científico porque permitirá conocer los hábitos alimenticios y su impacto en el estado nutricional de los estudiantes de medicina, beneficiando a aquellos que presenten alteraciones, pues, se espera exhibir una problemática que no ha sido evaluada en este grupo poblacional, de manera que, al obtener información de esta patología, se podría establecer las bases para la creación de programas de nutrición que permitan la valoración y resolución continua.

La difusión de los resultados obtenidos se hará a través del repositorio digital de la biblioteca de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca, por lo que será de acceso sea libre y gratuito, pues se trata de información valiosa en el ámbito de la salud estudiantil universitaria.

Capítulo II

2.1. Marco teórico

2.1.1 Hábitos alimenticios

Los hábitos alimenticios son conductas y comportamientos que intervienen en la manera de elegir, preparar y consumir determinados alimentos o dietas. Se encuentran condicionados por factores socioeconómicos, culturales, conductuales, psicológicos y geográficos (9). En otras palabras, se refiere a por qué y cómo comen las personas, qué alimentos consumen y con quien lo hacen, así como la forma de obtener, almacenar, usar y desechar dichos alimentos (8).

Estos hábitos se establecen desde la infancia determinados principalmente por las costumbres, la cultura y el ambiente familiar, contribuyendo así a la obtención de gustos alimenticios, comportamientos y creencias sobre prácticas saludables (9). La transición a la vida universitaria genera cambios en el estilo de vida de los estudiantes, incluyendo modificaciones en su patrón alimenticio, el cual se ve influenciado por la situación económica, el horario de clases, el estrés académico, consumo de sustancias nocivas e incluso la influencia de otros estudiantes (6).

Dentro de los factores decisivos para el desarrollo de hábitos alimenticios saludables, se incluye al lugar de preparación de los alimentos, pues se ha visto que cuando los adultos preparan sus comidas tienen mayor control en la selección de ingredientes, la adición en mayor o menor cantidad de azúcares, aceites y sal, en comparación de las comidas preparadas fuera del hogar, ya que, estas pueden aportar excesivas calorías como consecuencia del tamaño de las porciones y métodos de preparación. Además, las comidas realizadas en casa permiten adoptar nuevos hábitos como la planificación anticipada de los alimentos y adquisición de nuevas habilidades culinarias (15).

Por ello, en los últimos años ha incrementado el interés por los diferentes tipos de dietas, pues, constituyen uno de los principales determinantes de una buena salud (16). La Real academia española define a la palabra “dieta”, del latín *diaeta*, como régimen de vida (17). En un concepto más amplio, se puede describir como el conjunto y cantidades de alimentos o sus mezclas que se ingieren diariamente (18). Para que una dieta sea saludable debe cumplir las siguientes características: ser suficiente, variada, completa, equilibrada, adecuada e inocua, es decir, debe componerse de diferentes alimentos en cada comida, en cantidades que satisfagan las necesidades de nutrientes y energía de acuerdo a las características individuales, y a su vez manteniendo el equilibrio recomendado, de manera que los

carbohidratos constituyan entre el 55-75%, las grasas el 15-30% y las proteínas el 10-15% de la energía diaria total (19). De acuerdo con la OMS una dieta sana debe contener al menos 400 gramos (g) de frutas y hortalizas diarias, 50 g de azúcares libres, menos de 5 g de sal yodada y la ingesta calórica procedente de los lípidos debe ser menor al 30%, recomendándose la elección de las grasas no saturadas, y a su vez la disminución del consumo de grasas saturadas y trans a menos del 10% y 1%, respectivamente (3).

Otro aspecto fundamental a considerar es el tiempo empleado en alimentarse, por consiguiente, se recomienda comer despacio, sin distracciones y planificando los diferentes tiempos de comida, pues promover el hábito de desayunar facilita el control del peso corporal y la calidad de la alimentación. Un criterio importante frecuente en los universitarios es el tiempo sedente, donde se ha evidenciado que largos periodos se asocian con incrementos del IMC y la reducción del índice de actividad física (20).

En una revisión sistemática que incluyó 57 artículos de al menos 28 países alrededor del mundo, se evidenció que la mayoría de los adultos jóvenes no tienen hábitos alimenticios saludables, los cuales incluso empeoran a medida que progresan en su educación universitaria. Los hábitos más comunes encontrados fueron un bajo consumo de frutas, verduras, productos lácteos y sus derivados, y un elevado consumo de dulces, grasas, comida rápida y alimentos ultra procesados, así como la omisión de comidas, principalmente el desayuno (9).

Así mismo, en una investigación transversal realizada en estudiantes de la Universidad Rey Abdulaziz en Arabia Saudita, se observó que un gran número de estudiantes practicaban hábitos alimenticios poco saludables, estos consistían principalmente en comidas irregulares, baja ingesta de frutas, verduras y preferencia por las comidas fritas y rápidas. La mayoría de los participantes comía regularmente, sin embargo, la comida rápida era la principal elección debido a su disponibilidad, bajo costo, sabor y conveniencia. También, a pesar de que un elevado número de estudiantes tenían conocimientos acerca de la importancia del consumo de una dieta equilibrada, pensaban que la misma debía estar compuesta principalmente solo con carbohidratos, verduras o carnes y no en una variedad de estos alimentos (21).

En un estudio observacional realizado en una universidad de Perú, se analizó el estado nutricional según el sexo, donde se encontró que existe mayor probabilidad de sobrepeso u obesidad en hombres que en mujeres. El consumo de alimentos en el sexo femenino estuvo predominado por una menor ingesta total de alimentos provenientes de fuentes grasas, mientras que, el sexo masculino tenía menor consumo total de frutas, vegetales y fibra (22). De la misma manera, en un estudio descriptivo se obtuvieron resultados similares, pues los

hombres presentaron un porcentaje mayor de sobrepeso y obesidad que las mujeres, a pesar de que ellos realizaban mayor actividad física (23).

2.1.2 Estado nutricional

El estado nutricional es la condición resultante entre el aporte y las necesidades nutricionales, lo cual permite el uso de nutrientes, mantener las reservas y compensar las pérdidas (24). También, se lo puede definir como el grado de satisfacción de los requerimientos nutricionales de una persona, de acuerdo a su edad, sexo, características fisiológicas y actividad física. Se encuentra determinado por la composición corporal, estado funcional y de salud (5).

La importancia de evaluar el estado nutricional radica en identificar a las personas que presentan algún tipo de malnutrición, entendiéndose como aquella situación en la que existe un desequilibrio nutricional por deficiencia o exceso (1). En un concepto más amplio, se define como una condición fisiológica anormal ocasionada por una ingesta insuficiente o incrementada de macro y micronutrientes, y que se puede presentar en una de las siguientes formas (25):

- **Desnutrición o subalimentación:** es un estado proteico causado por un consumo energético inferior a los requerimientos nutricionales o también puede ser el resultado de una ingesta alimentaria que se realiza de forma continua, pero que no es suficiente para satisfacer las necesidades fisiológicas a través de la absorción de los nutrientes consumidos (25).
- **Sobrenutrición y obesidad:** se describe como una ingesta alimentaria que excede las necesidades de energía, ocasionando una acumulación anormal o incrementada de grasa que puede ser perjudicial para la salud (26).

El estado nutricional de una persona se puede evaluar a través de indicadores antropométricos, dietéticos, bioquímicos y clínicos (24). Por su parte, la antropometría es una técnica práctica, económica, no invasiva y de fácil aplicación, que permite evaluar el estado nutricional de una persona, por su estrecha relación con la nutrición y la composición corporal (27). Esta técnica consiste en realizar la recopilación de distintas medidas corporales, la selección de las mismas dependerá del objetivo del estudio a realizar y la prevalencia de un evento establecido (28).

Las medidas más utilizadas son el peso, que es la fuerza de la gravedad sobre la masa corporal; la talla, que se entiende como la distancia medida entre el vértice y el plano de soporte del individuo; y el IMC o de Quetelet, que es uno de los índices antropométricos más

usados para determinar la composición corporal. Otros parámetros antropométricos son la circunferencia braquial, los pliegues cutáneos y la circunferencia abdominal. La determinación de esta última medida nos permite identificar el riesgo de presentar enfermedades crónicas no transmisibles, estableciéndose este riesgo cuando es mayor a 88 cm en las mujeres y 102 cm en los hombres (28) (29).

El IMC fue descrito en 1832 por Lambert Adolphe-Jacques Quételet y su importancia radica en que permite realizar un rápido diagnóstico del estado nutricional de una persona, pues representa el cociente entre el peso en kilogramos y la talla expresada en metros elevados al cuadrado (kg/m^2) (30) (31). Constituye uno de los indicadores más utilizados actualmente, debido a que es un determinante valioso de la distribución del peso corporal y la adiposidad en adultos jóvenes y de mediana edad, no obstante, una de sus limitaciones es la imposibilidad para diferenciar entre masa grasa y masa libre de la misma (32).

Su obtención se realiza a través de la siguiente fórmula matemática: $\text{IMC} = \text{Peso (kg)} / \text{Talla (m)}^2$ y se clasifica de acuerdo a la OMS en (30):

Tabla 1. Clasificación del índice de masa corporal

Clasificación del IMC	Kg/m^2
Desnutrición	<18.5
Normal	18.5-24.9
Sobrepeso	25-29.9
Obesidad grado I	30-34.9
Obesidad grado II	35-39.9
Obesidad grado III	>40

Fuente: OMS (Organización Mundial de la Salud).

Elaboración: autoras.

Capítulo III

3.1. Hipótesis

Los hábitos alimenticios están relacionados con el estado nutricional de los estudiantes de la Carrera de Medicina de la Universidad de Cuenca.

3.2. Objetivo general

Identificar la relación de los hábitos alimenticios con el estado nutricional en estudiantes de la Carrera de Medicina de la Universidad de Cuenca.

3.3. Objetivos específicos

- Categorizar a los estudiantes según características sociodemográficas.
- Establecer el estado nutricional del grupo de estudio a través del índice de masa corporal.
- Identificar los hábitos alimenticios de los estudiantes por medio de la aplicación del “Cuestionario para evaluar conductas y hábitos alimentarios en estudiantes de educación superior”.
- Determinar la relación entre los hábitos alimenticios y el estado nutricional de los estudiantes.

Capítulo IV

4. Metodología

4.1. Diseño de estudio

Estudio cuantitativo analítico de corte transversal.

4.2. Área de estudio

El estudio se realizó en la Carrera de Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca, institución pública que se encuentra ubicada en la avenida el Paraíso, junto al Hospital Vicente Corral Moscoso, a 3.6 km del centro de la ciudad, en Cuenca-Ecuador.

4.3. Universo y Muestra

El universo de estudio correspondió a 975 alumnos, que son el total de matriculados de primer a décimo ciclo de la Carrera de Medicina de la Universidad de Cuenca durante el periodo septiembre 2023-febrero 2024. La muestra fue de 276 participantes, la cual se obtuvo a partir de la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N \times Z^2 \times p \times q}{e^2 \times (N - 1) + Z^2 \times p \times q}$$

n= Número de participantes a entrevistar

N=975

Nivel de confianza: 95%

Z=1,96

p=50% = 0,50

q(1-p) =50% =0,50

e =precisión =0,05

Reemplazando valores:

$$n = \frac{975 \times 1,96^2 \times 0,50 \times 0,50}{0,05^2 \times (975 - 1) + 1,96^2 \times 0,50 \times 0,50}$$

$$n = 276$$

A continuación, se realizó el cálculo del total de la muestra según estratos con muestreo aleatorio estratificado con reparto proporcional al tamaño de los estratos con el programa Epidat 4.2, quedando representada de la siguiente manera:

Tabla 2. Muestreo aleatorio estratificado

Ciclo- año	Tamaño de estrato	Tamaño de la muestra
Primer y segundo ciclo (primer año).	353	101
Tercer y cuarto ciclo (segundo año).	181	51
Quinto y sexto ciclo (tercer año).	234	66
Séptimo y octavo ciclo (cuarto año).	65	18
Noveno y décimo ciclo (quinto año).	142	40
Total	975	276

Fuente: Epidat 4.2.

Elaboración: autoras.

Además, la muestra se seleccionó a través de muestreo probabilístico, donde a partir de una lista ordenada alfabéticamente correspondiente a cada estrato se obtuvo el factor k , dividiendo la muestra total para el tamaño de cada muestra estratificada ($276/100=3$) secuencialmente, es decir, se tomó el caso 1, 3, 6, 9 (...); y a aquellos que decidieron participar en el estudio, siempre y cuando hayan cumplido los criterios de inclusión hasta completar el tamaño de los diferentes estratos.

4.4. Criterios de inclusión y exclusión

- **Criterios de inclusión:** estudiantes que se encontraban matriculados en la Carrera de Medicina de la Universidad de Cuenca en el año 2023, que quisieron participar y firmaron el consentimiento informado.
- **Criterios de exclusión:** se excluyó a estudiantes que tuvieron menos de 18 años, estudiantes que eran considerados deportistas de alto rendimiento y aquellos que tuvieron un diagnóstico reciente de anorexia o bulimia.

4.5. Variables de estudio

Variable dependiente:

- Estado nutricional.

Variables independientes:

- Sexo
- Edad

- Ciclo
- Hábitos alimenticios

4.6. Operacionalización de variables

Anexo A

4.7. Método, técnica e instrumentos

Método

En el proyecto de investigación se usó el método observacional e inductivo, en el cual se procedió a la recolección de información de los estudiantes matriculados en los ciclos correspondientes de la Carrera de Medicina de la Universidad de Cuenca en el año 2023, presentándose una conclusión general a partir de casos específicos.

Técnica

La técnica fue la encuesta mediante la aplicación de formularios, los cuales se imprimieron y aplicaron de manera presencial por parte de los investigadores, quienes se acercaron a cada aula con previa firma del consentimiento informado, además procedieron a medir el peso y talla de cada participante para posteriormente determinar el estado nutricional a través del cálculo del IMC.

Instrumentos

Para la recolección de datos se utilizó un formulario creado por las autoras, donde se obtuvo información sobre las variables sociodemográficas y el cual incluyó el “Cuestionario para evaluar conductas y hábitos alimentarios en estudiantes de educación superior”, que fue adaptado y validado por Díaz et al. en estudiantes chilenos en el año 2019 con un índice de confiabilidad aceptable ($\alpha=0.81$), cuestionario autoadministrado que contiene 35 preguntas con respuesta tipo Likert de cinco opciones (1: nunca; 2: pocas veces; 3: con alguna frecuencia; 4: muchas veces; 5: siempre) divididas en 10 dimensiones. El número de preguntas que contiene cada dimensión es variable (tabla 3) y su sumatoria se multiplicó con una ponderación específica de la siguiente manera (33):

Tabla 3. Ponderación de preguntas del Cuestionario para evaluar conductas y hábitos alimentarios en estudiantes de educación superior

Dimensiones	N° preguntas	Ponderación
Preocupación alimentaria	5	Sumatoria x 0.143
Guías alimentarias	6	Sumatoria x 0.171
Alimentación fuera de horarios	6	Sumatoria x 0.171
Conciencia de alimentación	3	Sumatoria x 0.086
Conductas alimentarias-sedentarias	5	Sumatoria x 0.143
Productos cárneos	2	Sumatoria x 0.057
Lácteos y cereales	2	Sumatoria x 0.057
Recomendaciones para actividad física	3	Sumatoria x 0.086
Actitud de alimentación	2	Sumatoria x 0.057
Actividad sedentaria	1	Sumatoria x 0.029

Fuente: Díaz et al.

Elaboración: autoras.

Finalmente, se obtuvo la sumatoria de las 10 dimensiones y se clasificó en conductas y hábitos alimenticios deficientes si es $\leq 11,5$, suficientes si es entre 11,51 a 14,13 y saludables si $\geq 14,14$ puntos (33).

El estado nutricional de los participantes se evaluó a través del cálculo del IMC, por lo que, se realizó la medición del peso con una balanza digital calibrada y de la talla con una varilla de estatura incorporada por parte de las autoras, posteriormente con los datos obtenidos se determinó el índice de masa corporal a través de la fórmula matemática: peso (kg)/talla (m)² y se clasificó según las recomendaciones de la OMS en (24):

- Bajo peso: $< 18.5 \text{ kg/m}^2$
- Normo peso: 18.5 a 24.9 kg/m^2
- Sobrepeso: $25-29.9 \text{ kg/m}^2$
- Obesidad grado I: $30-34.9 \text{ kg/m}^2$
- Obesidad grado II: $35-39.9 \text{ kg/m}^2$
- Obesidad grado III: $\geq 40 \text{ kg/m}^2$

Procedimientos

- Autorización: el presente proyecto fue autorizado por el Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos de la Universidad de Cuenca (CEISH) y el Honorable Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Médicas, posteriormente se envió el oficio correspondiente al Decanato y Dirección de Carrera de la Facultad de Medicina para encuestar a los estudiantes pertenecientes a esta misma casa de estudio.

- Capacitación: las autoras realizaron una extensa revisión bibliográfica del tema de investigación, además, se capacitaron para el manejo y uso de las plataformas que se utilizaron en el manejo de base de datos. También, el director del presente proyecto capacitó a las autoras para el análisis estadístico, tabulación e interpretación de datos.
- Supervisión: la investigación contó con la supervisión y apoyo del Dr. Ismael Morocho, docente de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca y director del presente trabajo.

4.8. Plan de tabulación y análisis

Se realizó el análisis estadístico por medio del programa IBM SPSS 29.0.2.0 (versión de prueba) y se presentaron los resultados de las variables sociodemográficas mediante una tabla simple de frecuencia, con frecuencia absoluta y relativa. Se realizó una tabla cruzada en la que se tiene los hábitos alimenticios divididos por hombres y mujeres con sus frecuencias absolutas y relativas. Se elaboró una tabla simple de frecuencia sobre la prevalencia de los diferentes tipos de malnutrición usando estadística descriptiva; y finalmente se presentó una tabla cruzada con análisis inferencial con chi cuadrado para buscar la asociación de los hábitos alimenticios y el estado nutricional, siendo un valor p significativo menor 0,05, también se utilizó el estadístico OR, con un intervalo de confianza del 95% (IC 95%) para determinar el tipo de asociación.

4.9. Consideraciones bioéticas

- En el presente trabajo de investigación se tomó en cuenta la declaración de Helsinki, de manera que se pidió a los participantes su consentimiento informado para poder participar en el mismo. La información recolectada se resguardó y codificó en las computadoras de las autoras durante el periodo de investigación y posteriormente, se eliminó de los mismos. Durante el estudio, se protegió la identidad de los participantes mediante el anonimato, pues no se pidió sus nombres en los formularios, los cuales fueron identificados mediante números arábigos.
- Consentimiento informado (ver en anexo B).
- El participante en cualquier momento del proceso investigativo puede decidir retirarse sin ningún tipo de consecuencia. La base de datos obtenida fue protegida mediante una contraseña y una vez concluido el estudio fue eliminada. La información recabada

fue presentada en la disertación del trabajo final de tesis del investigador y los resultados fueron presentados sin utilizar los nombres de los participantes.

- Balance Riesgo/Beneficio: La presente investigación posee riesgos mínimos, los cuales corresponden a la pérdida de anonimato, no obstante, este fue disminuido mediante el uso de números arábigos para identificar a los participantes. El participante no recibió ningún pago alguno por el estudio y de igual manera, no tuvo que realizar algún aporte monetario. Los aportes del estudio fueron indirectos, pues, al determinarse porcentajes elevados de alguna forma de malnutrición o hábitos alimenticios inadecuados, se sugirió la ayuda de especialistas en nutrición. También, con los resultados obtenidos se proporcionó información a la universidad y Ministerio de Salud Pública, acerca del estado nutricional de los estudiantes y si tiene relación o no con los hábitos alimenticios, con lo cual se pretende lograr intervenciones futuras por parte de estas entidades.
- La base de datos obtenida fue protegida mediante una contraseña y una vez concluido el estudio fue eliminada. La información recabada fue presentada en la disertación del trabajo final de tesis del investigador. Los resultados fueron presentados sin utilizar los nombres de los participantes.
- La idoneidad ética y experticia técnica fueron precauteladas, pues las investigadoras se han capacitado en el tema y previamente han aprobado las asignaturas de metodología de la investigación y bioética.
- Las autoras declaran no tener ningún tipo de conflicto de interés.

Capítulo V

5.1. Resultados

Se analizó una muestra de 276 estudiantes de la Carrera de Medicina de la Universidad de Cuenca. Los resultados se presentan a continuación:

Tabla 4. Características sociodemográficas.

Variable	Categorías	Frecuencia (n=276)	Porcentaje %
Sexo	Hombre	95	34,4
	Mujer	181	65,6
Edad en años*	18-20	145	52,5
	21-23	102	37
	≥24	29	10,5
Ciclos	Primer y segundo	101	36,6
	Tercer y cuarto	51	18,5
	Quinto y sexto	66	23,9
	Séptimo y octavo	18	6,5
	Noveno y décimo	40	14,5

* \bar{X} 20,58, DE: 2,270

Fuente: base de datos.

Elaboración: autoras.

En la tabla 4 se evidencia que la mayoría de los participantes fueron mujeres con un 65,6%, con un rango de edad entre 18 a 20 años, representado por el 52,5 % con una media de edad de 20,5 años y desvío estándar de 2,270, del mismo modo predominaron los estudiantes que se encontraban en primer y segundo ciclo académico con un 36,6%.

Tabla 5. Estado nutricional

Estado nutricional	Frecuencia (n=276)	Porcentaje %
Desnutrición	15	5,4
Normal	196	71
Sobrepeso	53	19,2
Obesidad grado I	8	2,9
Obesidad grado II	3	1,1
Obesidad grado III	1	0,4

Fuente: base de datos.

Elaboración: autoras.

En la tabla 5 se aprecia que menos del 30% de los participantes presenta alguna forma de malnutrición en cualquiera de sus dos extremos, predominando el estado nutricional normal con un 71%.

Tabla 6. Conductas y hábitos alimenticios

Conductas y hábitos alimenticios	Frecuencia (n=276)	Porcentaje %
Deficientes	9	3,3
Suficientes	87	31,5
Saludables	180	65,2

Fuente: base de datos.**Elaboración:** autoras.

En la tabla 6 se puede observar que la mayoría de participantes tiene hábitos alimenticios adecuados, predominando los hábitos saludables con un 65,2%.

Tabla 7. Hábitos alimenticios de los estudiantes según su sexo

Hábitos alimenticios	Sexo	
	Hombre (n=95) n(%)	Mujer (n=181) n(%)
Deficientes	2 (0,7)	7 (2,54)
Suficientes	24 (8,7)	63 (22,8)
Saludables	69 (25)	111 (40,2)

Fuente: base de datos.**Elaboración:** autoras.

En la tabla 7 se evidencia que en ambos sexos predominan los hábitos alimenticios saludables con un 25% y 40,2% en hombres y mujeres, respectivamente.

Tabla 8. Asociación entre el estado nutricional normal y desnutrición con las variables sociodemográficas y hábitos alimenticios.

Variables	Categorías	Estado Nutricional		OR	IC	p
		Desnutrición (n= 15) n (%)	Normal (n= 196) n (%)			
Sexo	Mujer	9 (6.7)	126 (93.3)	0.833	0.285 – 2.438	0.739
	Hombre	6 (7.9)	70 (92.1)	1.200	0.410 – 3.511	0.739
Edad en años	18-20	9 (7.6)	109 (92.4)	1.197	0.410 – 3.493	0.741
	21-23	6 (7.9)	70 (92.1)	1.200	0.410 – 3.511	0.739
	≥24	0 (0)	17 (100)	1.084	1.041 – 1.129	0.616*
Ciclo	Primer y segundo	5 (6.2)	76 (93.8)	0.789	0.260 – 2.399	0.787*
	Tercero y cuarto	3 (8.1)	34 (91.9)	1.191	0.319 – 4.450	0.731*
	Quinto y sexto	5 (10)	45 (90)	1.678	0.545 – 5.162	0.356*
	Séptimo y octavo	1 (8.3)	11 (91.7)	1.201	0.144 – 9.988	0.597*
	Noveno y décimo	1 (3.2)	30 (96.8)	0.395	0.050 – 3.119	0.703*
Hábitos alimenticios	Deficientes	1 (14.3)	6 (85.7)	2.262	0.254 – 20.119	0.408*
	Suficientes	8 (5.8)	130 (94.2)	0.580	0.202 – 1.669	0.308
	Saludables	6 (9.4)	58 (90.6)	1.586	0.540 – 4.659	0.398

* Chi cuadrado por corrección de continuidad de Yates (para recuentos de ≤ 5).

Fuente: base de datos.

Elaboración: autoras.

En la tabla 8 se aprecia que no existe asociación estadísticamente significativa entre la desnutrición con las variables sociodemográficas y los hábitos alimenticios de los estudiantes de Medicina de la Universidad de Cuenca.

Tabla 9. Asociación entre el estado nutricional normal y sobrepeso-obesidad con las variables sociodemográficas y hábitos alimenticios

Variables	Categorías	Estado Nutricional		OR	IC	p
		Sobrepeso - Obesidad (n= 65) n (%)	Normal (n= 196) n (%)			
Sexo	Mujer	46 (26.7)	126 (73.3)	1.345	0.731 – 2.473	0.339
	Hombre	19 (21.3)	70 (78.7)	0.743	0.404 – 1.367	0.339
Edad en años	18-20	27 (19.9)	109 (80.1)	0.567	0.321 – 1.001	0.049
	21-23	26 (27.1)	70 (72.9)	1.200	0.675 – 2.134	0.535
	≥ 24	12 (41.4)	17 (58.6)	2.384	1.071 – 5.306	0.030
Ciclo	Primer y segundo	20 (20.8)	76 (79.2)	0.702	0.385 – 1.279	0.246
	Tercero y cuarto	14 (29.2)	34 (70.8)	1.308	0.651 – 2.627	0.450
	Quinto y sexto	16 (26.2)	45 (73.8)	1.096	0.569 – 2.110	0.785
	Séptimo y octavo	6 (35.3)	11 (64.7)	1.710	0.606 – 4.824	0.306
	Noveno y décimo	9 (23.1)	30 (76.9)	0.889	0.398 – 1.987	0.775
Hábitos alimenticios	Deficientes	2 (25)	6 (75)	1.005	0.198 – 5.108	1.000*
	Suficientes	40 (23.5)	130 (76.5)	0.812	0.454 – 1.452	0.483
	Saludables	23 (28.4)	58 (71.6)	1.303	0.720 – 2.359	0.382

* Chi cuadrado por corrección de continuidad de Yates (para recuentos de ≤ 5).

Fuente: base de datos.

Elaboración: autoras.

En la tabla 9 se evidencia que existe asociación estadísticamente significativa entre el sobrepeso y obesidad con el grupo de edad de 18 a 20 años (OR: 0.567; IC: 0.321 – 1.001; p: 0.049), así mismo y con mayor significancia con edades mayores o iguales de 24 años (OR: 2.384; IC: 1.071 – 5.306; p: 0.030).

Capítulo VI

6.1. Discusión

En el presente estudio de investigación se determinó la relación de los hábitos alimenticios con el estado nutricional de los estudiantes de la Carrera de Medicina de la Universidad de Cuenca, donde al indagar sobre las características sociodemográficas se evidencia que el 65,6% son mujeres, la mayoría de los participantes están en primer y segundo ciclo académico y tienen una edad media de 20,5 años, estas características difieren de lo encontrado en el estudio por Carvalho et al., donde el 57,6% de los participantes fueron hombres, la edad media fue de 23,8 años y del mismo modo predominó el primer año académico con un 67,2% (34).

Así mismo, en un registro realizado en estudiantes de medicina de tres universidades estatales de Camerún se encontró que el sexo predominante eran las mujeres, con una media de edad similar a la de este estudio, la cual fue de 20,8 años, sin embargo, en cuanto al año académico solo participaron los estudiantes que cursaban segundo año (8). Del mismo modo, en un estudio hecho en Pakistán por Ahmad et al., se determinó que el sexo predominante fueron las mujeres, el primer año académico con un 43,2% y el grupo de edad de 21 a 25 años con un 49,2% (35). Al igual que, en un estudio realizado por Mardones et al., en Chile se evidenció que el 60,6% de los universitarios fueron mujeres, con una media de edad de 20,9 años y un predominio del segundo año académico (36).

Se evaluó el estado nutricional a través del IMC, encontrándose que el 71% de los participantes se encuentra dentro de rangos normales, el 19,2% presenta sobrepeso y el 4,4% algún grado de obesidad, resultados similares se hallaron en un estudio realizado por Omaye et al., en donde el 70,5% de los encuestados mostraron un estado nutricional normal, 14% sobrepeso y 6% obesidad (37). Así mismo, en un registro elaborado por Martínez se observó que el 67,9% de los universitarios tenían un estado nutricional normal, el 28,8% sobrepeso y el 3,3% obesidad (38). De igual manera, en un registro hecho por Priya et al., en una universidad de India el 75% de los estudiantes tuvieron un estado nutricional normal y el 11,6% sobrepeso, sin embargo, el porcentaje de desnutrición fue del 13,6%, niveles considerablemente mayores a los registrados en el presente estudio, los cuales fueron del 5,4% (39). Igualmente, en un estudio elaborado en Cartagena, Colombia se observa que el estado nutricional predominante es el normal, seguido por el sobrepeso con un 23,5%, obesidad con un 7,6% y bajo peso con un 12,9% (40).

Por el contrario, en un estudio hecho en estudiantes de la Carrera de Medicina de la Universidad de Lahore por Akhtar et al., se evidenció que menos de la mitad de los participantes tuvieron un estado nutricional normal, predominando el bajo peso con un 36,8% (41). Al igual que, en un estudio realizado en una universidad de Colombia donde el 30% de los participantes tuvo un estado nutricional normal, prevaleciendo los niveles de sobrepeso con un 48,2% (42). Además, en un registro realizado por Cuadrado en universitarios guayaquileños se encontró que el 16% presentó un estado nutricional normal, 54% tuvieron sobrepeso, 27% obesidad y un 3% poseía bajo peso (43).

La mayoría de los participantes presentó hábitos alimenticios adecuados, siendo saludables en un 65,2% y suficientes en un 31,5%, resultados similares se obtuvieron en un estudio hecho por Mar et al., en el cual predominaron los hábitos alimenticios adecuados, no obstante, el 55,6% fueron suficientes y el 34,2% saludables (44). Al igual que, en un estudio realizado en Perú en estudiantes de enfermería en donde el 49,3% presentó hábitos alimenticios suficientes y el 23,4% saludables (45). En cambio, en un estudio elaborado por Mallqui et al., se evidenció que el 80,5% de los universitarios presentó hábitos alimenticios inadecuados (46). Así mismo, en el año 2021 Ordoñez et al., realizó un estudio en la Universidad Iberoamericana del Ecuador, donde predominaron los hábitos inadecuados con un 74,5% y tan solo el 25,5% fueron adecuados (47).

El grupo de edad comprendido entre 18 a 20 años y mayor o igual a 24 años se asociaron con sobrepeso y obesidad, lo cual contrarresta con el estudio realizado por Campoverde, donde no se encontró asociación estadísticamente significativa con la edad (48). Por otra parte, en el presente estudio se analizó la variable sexo, la cual no tuvo significancia estadística con el estado nutricional, sin embargo, en un registro hecho en una universidad de Manabí se evidenció relación de esta variable con el sobrepeso y obesidad, obteniéndose mayor significancia con el sexo femenino (49).

En el presente estudio no se encontró asociación entre el estado nutricional y los hábitos alimenticios, resultados similares se evidenciaron en estudiantes de medicina de la Universidad de Lahore (41). En un estudio realizado en una universidad de Ibarra en el año 2023 se obtuvieron hallazgos similares (50). Al igual que, en un registro hecho en estudiantes de odontología de la Universidad Andrés Bello en Chile (51). Sin embargo, en la investigación hecha por Mallqui et al., se encontró relación estadísticamente significativa entre los hábitos alimenticios inadecuados y el estado nutricional por exceso o carencia (46).

Capítulo VII

7.1. Conclusiones

Posterior a la revisión de los resultados se puede llegar a las siguientes conclusiones:

1. En el presente estudio más de la mitad de los participantes fueron mujeres, la media de edad fue de 20,5 años y un gran porcentaje de ellos se encontraba cursando el primer y segundo ciclo académico.
2. El estado nutricional predominante en los estudiantes de la Carrera de Medicina fue el normal.
3. La mayoría de los estudiantes tienen hábitos alimenticios adecuados, destacándose los saludables en más de la mitad de los participantes.
4. En el estudio no existe asociación estadísticamente significativa entre estado nutricional y los hábitos alimenticios.
5. Existe mayor asociación estadística entre estado nutricional de obesidad y sobrepeso con el grupo de edad mayor o igual a 24 años que con el grupo de 18 a 20 años.

7.2. Recomendaciones

La malnutrición ya sea por carencia o exceso es un problema de salud pública y al evidenciarse un porcentaje considerable de la misma en el presente estudio, se sugiere:

1. Implementar programas educativos de nutrición, que permitan promover y educar a la comunidad universitaria sobre la importancia de la alimentación saludable y la adquisición de hábitos adecuados.
2. Realizar estudios adicionales sobre los factores asociados al estado nutricional en los estudiantes de la Carrera de Medicina.
3. Crear un bar dentro de la facultad que disponga de opciones de alimentos saludables.
4. Instaurar un departamento de nutrición dentro del campus Paraíso para la atención de los integrantes con alteraciones de la nutrición de la universidad.
5. Hacer seguimiento por parte de nutricionistas a los bares dentro del campus universitario del Paraíso, fomentando la venta de productos saludables para la comunidad.

Referencias

1. Organización Mundial de la Salud [Internet]. 2021 [citado 6 de noviembre de 2023]. Malnutrición. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>
2. Global Nutrition Report [Internet]. 2022 [citado 6 de noviembre de 2023]. Informe sobre nutrición mundial | Perfiles nutricionales de los países - Informe de nutrición mundial. Disponible en: <https://globalnutritionreport.org/resources/nutrition-profiles/europe/>
3. Organización Mundial de la Salud [Internet]. 2018 [citado 6 de noviembre de 2023]. Alimentación sana. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
4. Vilugrón Aravena F, Molina G. T, Gras Pérez ME, Font-Mayolas S, Vilugrón Aravena F, Molina G. T, et al. Hábitos alimentarios, obesidad y calidad de vida relacionada con la salud en adolescentes chilenos. *Rev Médica Chile*. 2020;148(7):921-9.
5. Mohammed MA, Alshammari GM, Babiker EE. Evaluation of nutritional status of foreign students at King Saud University, Kingdom of Saudi Arabia. *Public Health Nutr*. 2020;24(1):43-51.
6. Alolabi H, Alchallah MO, Mohsen F, Marrawi M, Alourfi Z. Social and psychosocial factors affecting eating habits among students studying at the Syrian Private University: A questionnaire based cross-sectional study. *Heliyon*. 2022;8(5): 9451.
7. Fernández A, Martínez R, Carrasco I, Palma A. Impacto social y económico de la doble carga de la malnutrición [Internet]. 2017 [citado 6 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/a24cc8d0-49c1-491a-8893-e74b81d830d8/content>.
8. Bede F, Cumber SN, Nkfusai CN, Venyuy MA, Ijang YP, Wepngong EN, et al. Dietary habits and nutritional status of medical school students: the case of three state universities in Cameroon. *Pan Afr Med J [Internet]*. 2020 [citado 26 de octubre de 2023];35(15). Disponible en: <https://www.panafrican-med-journal.com/content/article/35/15/full>
9. Maza-Ávila FJ, Caneda-Bermejo MC, Vivas-Castillo. Hábitos alimenticios y sus efectos en la salud de los estudiantes universitarios. Una revisión sistemática de la literatura. *Psicogente [Internet]*. 2022 [citado 26 de octubre de 2023];25(47):110-40. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-01372022000100110
10. Cuadrado K, Yurani B. Estado nutricional y hábitos alimentarios de los estudiantes de la Facultad Ingeniería Industrial de la Universidad de Guayaquil [Internet]. Ecuador, Guayaquil; 2020 [citado 6 de noviembre de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/49011?mode=full>
11. Saucedo M, Balderas K, Juárez R, Palos A. Implementación de estrategias para mejorar el estilo de vida en estudiantes universitarios. *Tlatemoanl*. 2019;10 (31).
12. Food and Agriculture Organization of the United Nations. El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2021: Transformar los sistemas alimentarios para lograr la seguridad alimentaria, una mejor nutrición y dietas saludables asequibles para

- todos [Internet]. Roma, Italia: FAO; 2021 [citado 6 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://www.fao.org/documents/card/en?details=cb4474en>
13. Cedeño J, Sánchez A. El impacto socioeconómico del Ecuador y su relación con el Fondo Monetario Internacional durante el Covid-19. *J Bus Entrep Stud* [Internet]. 2021 [citado 6 de noviembre de 2023];5(2):7-17.
 14. Esquivias H, Reséndiz A, García F, Elías D. La salud mental en el paciente con obesidad en protocolo para cirugía bariátrica. *Salud Ment*. 2016 [citado 6 de noviembre de 2023];39(3):165-173.
 15. Food and Nutrition Service. *Dietary Guidelines for Americans 2020-2025*. 2020;7-13.
 16. Organización Mundial de la Salud. *Nutrición* [Internet]. 2018 [citado 11 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/health-topics/nutrition>
 17. Real Academia Española. *dieta* | Diccionario de la lengua española [Internet]. 2001 [citado 11 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://www.rae.es/drae2001/dieta>
 18. Licenciatura en Enfermería y Obstetricia. *Unidad didáctica 1: Conceptos generales de nutrición* [Internet]. México; 2018 [citado 11 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://blogs.ugto.mx/enfermeriaenlinea/unidad-didactica-1-conceptos-generales-de-nutricion/>
 19. Alzate Yepes T. *Dieta saludable. Perspect En Nutr Humana* [Internet] 2019 [citado 11 de noviembre de 2023];21(1):9-14. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S012441082019000100009&lng=en&nrm=iso&tlng=es
 20. Nápoles O, Fuentes M, Guerra L, Matos L, Crespo L. Estado nutricional, distribución de eventos alimentarios y actividad física en universitarios de Camagüey. *Rev Hum Med* [Internet]. 2021 [citado 11 de noviembre de 2023];21(2):70-455. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202021000200455
 21. Alzahrani SH, Saeedi AA, Baamer MK, Shalabi AF, Alzahrani AM. Eating Habits Among Medical Students at King Abdulaziz University, Jeddah, Saudi Arabia. *Int J Gen Med* [Internet]. 2020 [citado 11 de noviembre de 2023];2020 (13):77-88. Disponible en: <https://www.dovepress.com/eating-habits-among-medical-students-at-king-abdulaziz-university-jedd-peer-reviewed-fulltext-article-IJGM>.
 22. Cárdenas-Quintana H, Ramos-Padilla P, Lama Segura E, Moreno-Pajuelo A. Estado nutricional y hábitos alimentarios de estudiantes ingresantes a la Universidad Nacional Agraria La Molina. Perú. *Rev Esp Nutr Comunitaria*. 2019; 25 (4):165-171.
 23. Manzanero-Rodríguez D, Rodríguez A, García-Esquivel L, Cortez-Solís J. Estado nutricional, factores sociodemográficos y de salud en estudiantes de nuevo ingreso a la UAZ. *Enferm univ* [Internet]. 2018 [citado 2 de noviembre de 2023];15(4). Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632018000400383.
 24. Lapo-Ordóñez D, Quintana-Salinas M. Relación entre el estado nutricional por antropometría y hábitos alimentarios con el rendimiento académico en adolescentes. *Arch Méd Camagüey* [Internet]. 2018 [citado 2 de noviembre de 2023];22(6):755-774. Disponible en: <https://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/6176/3249>

25. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Por qué la nutrición es importante [Internet]. Roma, Italia; 2021 [citado 2 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://www.fao.org/about/meetings/icn2/preparations/document-detail/es/c/239756/#:~:text=Las%20personas%20que%20est%C3%A1n%20desnutridas,y%20completamente%20de%20la%20enfermedad.>
26. Organización Mundial de la Salud. Obesidad y sobrepeso [Internet]. 2021 [citado 2 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
27. Tur J, Bibiloni M. Anthropometry, Body Composition and Resting Energy Expenditure in Human. Nutrients [Internet]. 2019 [citado 2 de noviembre de 2023];11(8):1891. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6724063/>
28. Zayas G, Puente I, Domínguez D. Generalidades. Manual de Nutrición Clínica y Dietoterapia. Cuba; 2015. 11-23.
29. Witriw A, Ferrari M. Conceptos Básicos de Antropometría. Evaluación Nutricional. Argentina; 2019. 35-43.
30. Hernández J, Orlandis N. Índice de masa corporal elevado y la predicción de disglucemias. Rev Cuba Endocrinol [Internet]. 2020 [citado 10 de noviembre de 2023];31(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532020000300011#:~:text=El%20%C3%ADndice%20de%20masa%20corporal%20elevado%20incrementa%20la%20resistencia%20a,posible%20aparici%C3%B3n%20de%20las%20disglucemias
31. García J, García C, Bellido V, Bellido D. Nuevo enfoque de la nutrición. Valoración del estado nutricional del paciente: función y composición corporal. Nutr Hosp [Internet]. 2018 [citado 10 de noviembre de 2023];35(3):1-14. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112018000600001
32. Moncayo L, Moncayo D, Moncayo C, Zeas K, Rosas M, Pesantez F. Índice de masa corporal y la circunferencia de la cintura como indicadores del estado de salud. FACSALUD-UNEMI [Internet]. 2021 [citado 10 de noviembre de 2023];5(9):4-13. Disponible en: <https://ojs.unemi.edu.ec/index.php/facsalud-unemi/article/view/1463>
33. Díaz C, Pino J, Oyarzo C, Aravena V, Torres J. Adaptación y validación de cuestionario para medir hábitos alimentarios en educación superior. Rev Chil Nutr [Internet]. 2019 [citado 10 de noviembre de 2023];46(4):477-484. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182019000400477
34. Carvalho M, Ramos C. Nutritional status and eating habits of university students in a public institution in Brazil. Saúde E Pesqui. 2021;14(1):51-64.
35. Ahmad A, Batool I, Noor GE, Ashraf F, Samanual S, Ameen S, et al. Assessment of Dietary Pattern and Nutritional Status of BScN 4 Year Nursing Students at a Private Nursing College Lahore. Saudi J Nurs Health Care. 2022;5(9):203-12.
36. Mardones L, Muñoz M, Esparza J, Troncoso C. Hábitos alimentarios en estudiantes universitarios de la Región de Bío-Bío, Chile, 2017. Perspect En Nutr Humana [Internet]. 2021 [citado 31 de enero de 2024]; 23(1):27-38. Disponible en: <https://revistas.udea.edu.co/index.php/nutricion/article/view/342936/20805219>

37. Oimage K, Omuemu V. Assessment of dietary pattern and nutritional status of undergraduate students in a private university in southern Nigeria. *J Food Sci Nutri* [Internet]. 2018 [citado 31 de enero de 2024]; 6(7):1890-7. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/fsn3.759>
38. Martínez M, Moscoso L. Estado nutricional y hábitos alimentarios de los estudiantes de la especialidad de educación física de la Universidad Enrique Guzmán y Valle. 2021.
39. Priya R, Sinha M. Nutritional knowledge and nutritional status amongst university students. *IP J Nutr Metab Health Sci* [Internet]. 2020 [citado 31 de enero de 2024]; 3(1):22-5. Disponible en: <https://www.jnmhs.com/journal-article-file/11246>
40. Espitia F, Mora M, Coquel A, Orozco C. Dietary Habits and Nutritional Status in Students of the University Corporation Rafael Nunez, Cartagena-Colombia. *Nutr Food Sci Int J* [Internet]. 2021 [citado 31 de enero de 2024];11(1):01-5. Disponible en: <https://juniperpublishers.com/nfsij/NFSIJ.MS.ID.555804.php>
41. Akhtar N, Zareen H, Sarmad R. Eating Habits and Nutritional Status of Female Students of a Medical College of Lahore. *Annals of King Edward Medical University* [Internet]. 2018 [citado 31 de enero de 2024]; 24(1):49-53. Disponible en: <https://researcherslinks.com/current-issues/Eating-Habits-and-Nutritional-Status/25/1/1646/html>
42. Nieto D, Nieto I, Mejía M. Hábitos alimentarios e índice de masa corporal en estudiantes de la Universidad del Atlántico, Barranquilla: un estudio descriptivo - transversal. *Rev Digit Act Física Deporte*. 2021;7(1):1-9.
43. Cuadrado K, Velasco B. Estado nutricional y hábitos alimentarios de los estudiantes de la Facultad Ingeniería Industrial de la Universidad de Guayaquil. [Internet]. Universidad de Guayaquil; 2020. [citado 31 de enero de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.ug.edu.ec/server/api/core/bitstreams/79f7adaa-0f1a-470a-91ef-e65f27c91b47/content>
44. Mar-Aldana S, Rodríguez-Durán A, Castañeda-Delfín J, Rodríguez-López M, Pesqueira-Leal L, Barraza-Macias A, et al. Eating habits in university students of health science programs. *Rev Med Univ*. 2021;23(4):112-20.
45. Zavaleta D. Estado nutricional y hábitos alimentarios de los estudiantes de enfermería de la escuela Padre Luis Tezza [Internet]. Lima-Perú; 2019. [citado 31 de enero de 2024]. Disponible en: https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/3636/zT030_44497142_T%20%20%20ZAVALETA%20MONTES%20DANIEL%20AUGUSTO.pdf;jsessionid=65B5AC357B7E20B2FA9D5F99337E88D1?sequence=1
46. Reyes S, Mallqui J, León L. Evaluación nutricional en estudiantes de una universidad pública. *RESPYN*. 2020;19(4):10-5.
47. Ordoñez R, Caicedo C, Gessa M. Eating habits and physical activity of the students of the Universidad Iberoamericana del Ecuador (UNIB.E). *Nutr Clín Diet Hosp*. 2021;41(2):80-5.
48. Campoverde G, Bravo S, Izquierdo D. Estado nutricional y hábitos alimentarios en estudiantes de Medicina, durante la pandemia en Azogues – Ecuador, 2021 [Internet]. Red Editorial Latinoamericana de Investigación Contemporánea; 2023 [citado 31 de enero

de 2024]. Disponible en: <https://editorialredlic.com/libros/index.php/publicaciones/catalog/view/12/120/149>

49. Hernández D, Arencibia R, Linares D, Murillo C, Bosques J, Linares M. Condición nutricional y hábitos alimentarios en estudiantes universitarios de Manabí, Ecuador. Rev Esp Nutri Comunitaria. 2021;27(1).
50. De la Cruz T, Perugachi I. Estado nutricional y hábitos alimentarios como factor de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles en estudiantes de enfermería de la UTN. U Investiga [Internet]. 2023 [citado 31 de enero de 2024]; 9(2):78-90. Disponible en: <https://revistasoj.s.utn.edu.ec/index.php/lauinvestiga/article/view/805/778>
51. Fuentes H, Aguilera R, González C. Patrones de conducta alimentaria y estado nutricional en estudiantes universitarios tras dos años de educación en línea. Rev Finlay [Internet]. 2022 [citado 31 de enero de 2024]; 12(3):331-7. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342022000300331

Anexos

Anexo A. Operacionalización de las variables

Variable	Definición	Indicador	Dimensión	Escala
Sexo	Características biológicas con las que nace el individuo que definen a hombres y mujeres.	Características sexuales secundarias que se observan.	Fenotípica.	Nominal: Hombre. Mujer.
Edad	Años cumplidos hasta la fecha del estudio.	Años cumplidos al momento de la realización de la encuesta.	Tiempo en años.	Numérica.
Ciclo	Tiempo durante el cual los estudiantes toman o cursan una o más asignaturas.	Nivel de estudios al momento de la realización de la encuesta.	Académica.	Nominal: Primer y Segundo ciclo (primer año). Tercer y Cuarto ciclo (segundo año). Quinto y Sexto ciclo (tercer año). Séptimo y Octavo ciclo (cuarto año). Noveno y Décimo ciclo (quinto año).
Estado nutricional	Condición resultante entre el aporte y las necesidades nutricionales.	Índice de masa corporal.	Nutricional.	De intervalos: IMC <18. 5. IMC 18.5-24.9. IMC 25-29.9. IMC 30-34.9. IMC 35-39.9.

				IMC ≥ 40 .
Hábitos alimenticios	Conductas y comportamientos que intervienen en la manera de elegir, preparar y consumir determinados alimentos.	Cuestionario de conductas y hábitos alimentarios en estudiantes de Educación superior.	Nutricional.	Ordinal: Conducta y hábitos alimenticios deficientes: $\leq 11,50$ puntos. Conducta y hábitos alimenticios suficientes: 11,51-14,13 puntos. Conducta y hábitos alimenticios saludables: $\geq 14,14$ puntos.

Anexo B. Formulario de consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título de la investigación: Relación de los hábitos alimenticios con el estado nutricional en estudiantes de la Carrera de Medicina de la Universidad de Cuenca, 2023-2024.

Datos del equipo de investigación:

	Nombres completos	# de cédula	Institución a la que pertenece
Investigador Principal	Doménica Jackeline Crespo Beltrán	0107336794	Universidad de Cuenca
Investigador Principal	Samantha Ximena Merchán Cedillo	0105885081	Universidad de Cuenca

¿De qué se trata este documento?

Usted está invitado(a) a participar en este estudio que se realizará en la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca. 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 explica 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

Actualmente a nivel mundial millones de personas de todas las edades están afectadas por una o más formas de malnutrición, por lo que, se ha convertido en un problema de salud pública. El siguiente es un estudio de tipo analítico transversal, el cual aporta evidencia acerca del estado nutricional y su relación con los hábitos alimenticios en estudiantes de la Carrera de Medicina de la Universidad de Cuenca. A partir de la información recabada podremos conocer el estado nutricional y determinar la existencia de alguna forma de malnutrición como obesidad, sobrepeso y desnutrición, de modo que se use esta información a mediano y largo plazo para generar estrategias para lograr una buena nutrición y, por

ende, una buena salud.

Objetivo del estudio

Identificar la relación de los hábitos alimenticios con el estado nutricional en estudiantes de la Carrera de Medicina de la Universidad de Cuenca, 2023-2024.

Descripción de los procedimientos

En el presente estudio se investigará el estado nutricional y los hábitos alimenticios de los estudiantes. Esto se llevará a cabo a través de la aplicación de un formulario “Cuestionario para evaluar conductas y hábitos alimenticios en estudiantes de educación superior” que consta de 35 preguntas, con respuesta tipo Likert de cinco opciones (1: nunca; 2: pocas veces; 3: con alguna frecuencia; 4: muchas veces; 5: siempre) divididas en 10 dimensiones, el participante deberá elegir la respuesta que crea pertinente. El tiempo estimado de llenado del formulario es de aproximadamente 20 minutos. Posteriormente, las autoras procederán a tomar el peso y la talla de cada participante a través de una báscula digital calibrada y un tallímetro respectivamente.

Riesgos y beneficios

Riesgos: su participación en la presente investigación implica un riesgo mínimo, relacionado principalmente con errores en el manejo de la información y de su confidencialidad, por lo que, se mantendrán las medidas y precauciones necesarias para que los datos recolectados no afecten ningún aspecto de su integridad física ni moral.

Beneficios: la información brindada podrá ser utilizada en beneficio de la comunidad universitaria, pues los resultados obtenidos se pueden extrapolar a poblaciones con características similares, es decir, es posible que este estudio no tenga beneficios directos a usted.

Otras opciones si no participa en el estudio

En caso de no participar se le agradecerá por el tiempo prestado para explicar nuestro trabajo a realizar, pues usted está en la completa libertad de participar o no en el estudio, sin ningún tipo de repercusión.

Derechos de 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) Derecho a reclamar una indemnización, en caso de que ocurra algún daño debidamente comprobado por causa del estudio;
- 8) El respeto de su anonimato (confidencialidad);
- 9) Que se respete su intimidad (privacidad);
- 10) Tener libertad para no responder preguntas que le molesten;
- 11) Recibir una copia de este documento, firmado y rubricado en cada página por usted y el investigador;
- 12) Estar libre de retirar su consentimiento para utilizar o mantener el material biológico que se haya obtenido de usted, si procede;
- 13) 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; 14) Usted no recibirá ningún pago ni tendrá que pagar absolutamente nada por participar en este estudio
Información de contacto
Si usted tiene alguna pregunta sobre el estudio por favor llame al siguiente teléfono 0983411781 - 0979225495 que pertenecen a Doménica Jackeline Crespo Beltrán y Samantha Ximena Merchán Cedillo respectivamente, autoras de la investigación o envíe un correo electrónico a samantha.merchan@ucuenca.edu.ec – domenica.crespob@ucuenca.edu.ec
Consentimiento informado
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 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/a investigador/a 1	Firma del/a investigador/a 1	Fecha
Nombres completos del/a investigador/a 2	Firma del/a investigador/a 2	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

Anexo C. Formulario de recolección de datos

Encuesta sobre variables sociodemográficas

1. Sexo:

- Hombre
- Mujer

2. Edad (años cumplidos):

3. Ciclo:

- Primer y Segundo ciclo
- Tercer y Cuarto ciclo
- Quinto y Sexto ciclo

- Séptimo y Octavo ciclo
- Noveno y Décimo ciclo

1. **Peso medido:** _____ Kg.

2. **Talla medida:** _____ cm.

CUESTIONARIO PARA EVALUAR CONDUCTAS Y HÁBITOS ALIMENTARIOS EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SUPERIOR

1	Preocupación alimentaria					
1	¿Se preocupa por la cantidad de calorías que contienen los alimentos que consume?	Nunca	Casi nunca	Con alguna frecuencia	Casi siempre	Siempre
2	¿Revisa las etiquetas de los alimentos para conocer las calorías que contienen?	Nunca	Casi nunca	Con alguna frecuencia	Casi siempre	Siempre
3	¿Los lácteos que consume son descremados?	Nunca	Casi nunca	Con alguna frecuencia	Casi siempre	Siempre
4	¿Consume alimentos evitando las frituras y grasas?	Nunca	Casi nunca	Con alguna frecuencia	Casi siempre	Siempre
5	¿Consume bebidas de fantasía durante la semana?	Nunca	Casi nunca	Con alguna frecuencia	Casi siempre	Siempre
2	Guías alimentarias					
6	¿Cuántas veces a la semana consume legumbres?	Nunca	Casi nunca	Con alguna frecuencia	Casi siempre	Siempre
7	¿Cuántas porciones de verdura consume al día?	Nunca	Casi nunca	Con alguna frecuencia	Casi siempre	Siempre
8	¿Cuántas frutas consume al día?	Nunca	Casi nunca	Con alguna frecuencia	Casi siempre	Siempre
9	¿Cuántas veces a la semana consume pescado?	Nunca	Casi nunca	Con alguna frecuencia	Casi siempre	Siempre
10	Si come a deshoras, ¿consume alimentos bajos en calorías (fruta, un vaso de agua, etc)?	Nunca	Casi nunca	Con alguna frecuencia	Casi siempre	Siempre
11	¿Realiza las 4 comidas recomendadas al día (desayuno, almuerzo, once, cena)?	Nunca	Casi nunca	Con alguna frecuencia	Casi siempre	Siempre
3	Alimentación fuera de horarios					
12	¿Consume alimentos entre sus 4 comidas recomendadas?	Nunca	Casi nunca	Con alguna frecuencia	Casi siempre	Siempre
13	Cuando está aburrido/a ¿le da hambre?	Nunca	Casi nunca	Con alguna frecuencia	Casi siempre	Siempre
14	Cuando tiene ansiedad o está bajo/a de ánimo ¿suele comer a deshoras?	Nunca	Casi nunca	Con alguna frecuencia	Casi siempre	Siempre
15	Cuando intenta reducir peso ¿lo comunico a los que me rodean para que me apoyen?	Nunca	Casi nunca	Con alguna frecuencia	Casi siempre	Siempre
16	¿Cuántas veces al día consume golosinas o snack (papas fritas, suflés, ect)?	no consume	1 al día	2 al día	3 al día	4 al día
17	¿Se sienta a comer con mucha hambre?	Nunca	Casi nunca	Con alguna frecuencia	Casi siempre	Siempre
4	Conciencia de alimentación					

18	¿Deja de comer cuando está saciado/a?	Nunca	Casi nunca	Con alguna frecuencia	Casi siempre	Siempre
19	¿Se sirve raciones pequeñas?	Nunca	Casi nunca	Con alguna frecuencia	Casi siempre	Siempre
20	¿Come solamente cuando tiene hambre?	Nunca	Casi nunca	Con alguna frecuencia	Casi siempre	Siempre
5	Conductas alimentarias-sedentarias					
21	¿Aplica o practica algún tipo de dieta natural o con medicamentos?	Nunca	Casi nunca	Con alguna frecuencia	Casi siempre	Siempre
22	¿Cuánto pan consume al día?	No consume	1 pan	2 panes	3 panes	4 panes
23	¿Cuántas veces a la semana consume pastas?	No consume	1 vez	2 veces	3 veces	4 veces
24	Mientras como ¿veo la televisión o leo?	Nunca	Casi nunca	Con alguna frecuencia	Casi siempre	Siempre
25	¿Cada cuántos días consume comida rápida (comida chatarra) por semana?	No come comida rápida	1 o 2 días/sem	3 o 4 día/sem	5 o 6 día/sem	Todos los días
6	Productos cárneos					
26	¿Cuántas veces a la semana consume carne de cerdo, rojas, pollo o pescado?	No consume	1 vez	2 veces	3 veces	4 veces
27	¿Come carnes grasas?	Nunca	Casi nunca	Con alguna frecuencia	Casi siempre	Siempre
7	Lácteos y cereales					
28	¿Cuántas veces al día consume productos lácteos?	No consume	1 vez	2 veces	3 veces	4 veces
29	¿Cuántas veces a la semana consume cereales?	No consume	1 vez	2 veces	3 veces	4 veces
8	Recomendaciones para actividad física					
30	¿Camina diariamente al menos 30 minutos?	Nunca	Casi nunca	Con alguna frecuencia	Casi siempre	Siempre
31	¿Cada cuánto realiza actividad física por semana?	No realiza act. física	1 o 2 día/sem	3 o 4 día/sem	5 o 6 día/sem	Todos los días
32	¿Cuántos vasos de agua consume al día?	No consume	1 a 2 vasos	3 a 4 vasos	5 a 6 vasos	7 o más
9	Actitud de alimentación					
33	¿Come despacio, en un tiempo razonable?	Nunca	Casi nunca	Con alguna frecuencia	Casi siempre	Siempre
34	¿Come sentado/a?	Nunca	Casi nunca	Con alguna frecuencia	Casi siempre	Siempre
10	Posición al alimentarse					
35	¿Cuántas horas al día pasa sentado/a en alguna actividad?	No pasa sentado	Menos de 1 hora	Entre 1 a 3 horas	Entre 4 a 6 horas	Entre 7 a 9 horas

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Anexo D. Carta de aprobación por parte del CEISH



CARTA DE DICTAMEN Nro. CEISH-UC-2023-503

Cuenca, 03 de diciembre de 2023

Señor/a:

Doménica Jackeline Crespo Beltrán, Samantha Ximena Merchán Cedillo
Universidad de Cuenca

ASUNTO: REVISIÓN DE PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

Por medio de la presente y una vez que el protocolo de investigación presentado por el (la) Sr (a). DOMÉNICA JACKELINE CRESPO BELTRÁN, SAMANTHA XIMENA MERCHÁN CEDILLO, que titula "RELACIÓN DE LOS HÁBITOS ALIMENTICIOS CON EL ESTADO NUTRICIONAL EN ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA, 2023-2024.", ha ingresado al Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos de la Universidad de Cuenca (CEISH-UC), con fecha 28/1/1900 (primera versión), y cuyo código asignado es 2023-070EO-M, luego de haber sido revisado y evaluado en la sesión ordinaria Nro 43 con fecha 28/11/2023, dicho proyecto0 está APROBADO para su ejecución en la CARRERA DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA al cumplir con todos los requerimientos éticos, metodológicos y jurídicos establecidos por el reglamento vigente para tal efecto.

Como respaldo de lo indicado, reposan en los archivos del CEISH-UC, tanto los requisitos presentados por el investigador, así como también los formularios empleados por el comité para la evaluación del mencionado estudio.

En tal virtud, los documentos aprobados sumillados del CEISH-UC que se adjuntan en físico al presente informe son los siguientes:

- Solicitud de aprobación
- Copia del Protocolo de investigación, que consta de 17 páginas
- Documento de consentimiento informado
- Declaración de confidencialidad
- Hoja de Vida de Investigador
- Carta de interés institucional

Cabe indicar que la información de los requisitos presentados es de responsabilidad exclusiva del investigador, quien asume la veracidad, originalidad y autoría de los mismos.

Es necesario que se tome en cuenta los siguientes aspectos:

1. El Comité no se responsabiliza por cualquiera de los posibles eventos por el manejo inadecuado de la información, lo cual es de entera responsabilidad de los investigadores.
2. Cualquier modificación en el protocolo, debe solicitar la aprobación de las enmiendas dentro de las siguientes veinte y cuatro (24) horas, de acuerdo al formato disponible en la página web <https://www.ucuenca.edu.ec/ceish>
3. Los investigadores son responsables de la ejecución correcta y ética de la investigación, respetando los documentos y condiciones aprobadas por el Comité, así como la legislación vigente aplicable y los estándares nacionales e internacionales en la materia.
4. El incumplimiento de estas responsabilidades podrá ser motivo de revocatoria de esta aprobación.

Así también se recuerda las obligaciones que el investigador principal y su equipo deben cumplir durante y después de la ejecución del proyecto:

Dirección: Av. El Paraíso s/n. junto al Hospital Vicente Corral Moscoso. Telf: 593-7-4051000 Ext.: 3165

Web: <https://www.ucuenca.edu.ec/ceish>

Correo: ceish@ucuenca.edu.ec

Cuenca - Ecuador



- Informar al CEISH-UC la fecha, día y hora de inicio de la investigación.
- Presentar a este comité informe de avance de ejecución del proyecto a mitad del proceso, al correo del CEISH-UC: ceish@ucuenca.edu.ec, de acuerdo a los formatos que constan en la página web del CEISH-UC: <https://www.ucuenca.edu.ec/ceish>
- Cumplir todas las actividades que le corresponden como investigador principal, así como las descritas en el protocolo con sus tiempos de ejecución, según el cronograma establecido en dicho proyecto, vigilando y respetando siempre los aspectos éticos, metodológicos y jurídicos aprobados en el mismo.
- Aplicar el consentimiento informado a todos los participantes, respetando el proceso definido en el protocolo y el formato aprobado.
- Al finalizar la investigación, entregar al CEISH-UC el informe final del proyecto, al correo del CEISH-UC: ceish@ucuenca.edu.ec, de acuerdo a los formatos que constan en la página web del CEISH-UC: <https://www.ucuenca.edu.ec/ceish>

Esta aprobación tiene una duración de un año (365 días). Las investigaciones con una duración superior al año de vigencia de esta aprobación, deberán solicitar la renovación de su aprobación al menos sesenta (60) días calendario antes de que expire la vigencia de esta aprobación, de acuerdo al formato disponible en la página web <https://www.ucuenca.edu.ec/ceish>. El Comité estará dispuesto durante el desarrollo del estudio a responder cualquier inquietud que pudiere surgir tanto de los participantes como de los investigadores.

En toda correspondencia con el Comité, favor referirse con el **código** antes mencionado.

Atentamente,



Dr. Manuel Ismael Morocho Malla

Presidente del Comité de ética de Investigación en seres humanos de la Universidad de Cuenca

*Adaptado del CEISH codificado DIS-CEISH-PUCE-17-005 y DIS-CEISH-INSP1-09-009

Dirección: Av. El Paraíso s/n. junto al Hospital Vicente Corral Moscoso. Telf: 593-7-4051000 Ext.: 3165

Web: <https://www.ucuenca.edu.ec/ceish>

Correo: ceish@ucuenca.edu.ec

Cuenca - Ecuador

Anexo E. Carta de aprobación por parte del Consejo Directivo

UCUENCA

Memorando Nro. UC-FCMSECABO-2023-1284-M

Cuenca, 14 de diciembre de 2023

PARA: Dra. Lorena Elizabeth Mosquera Vallejo
Presidenta de la Comisión de Trabajos de Titulación de la Facultad de Ciencias Médicas

Ing. Carlos Efraín Peralta Contreras
Asistente de Gestión de Facultad

ASUNTO: Notificación Resolución 986-2023 H.C.D.F.C.M: aprobar protocolos de titulación No. 1500-TM No. 2842-M, No. 2846-M

De mi consideración:

Con un cordial y atento saludo, me permito notificar para los fines legales y administrativos pertinentes, la siguiente resolución:

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA

En sesión ordinaria de 13 de diciembre de 2023, conoció el memorando Nro. UC-FCMD-2023-1990-M de fecha 04 de diciembre de 2023, suscrito por la Dra. Lorena Mosquera Vallejo, Presidente de la Comisión de Trabajos de Titulación, que indica *"Con un cordial saludo me dirijo a Usted y por su digno intermedio al H. Consejo Directivo para informar que, se ha receptado en la Comisión de Trabajos de Titulación, los protocolos que cumplen con los procesos de investigación. Por lo expuesto, se da el trámite favorable a la petición, salvo el buen criterio del H. Consejo Directivo. Con sentimientos de distinguida consideración."*

Así también, se conoció memorando Nro. UC-FCMD-2023-2021-M del 11 de diciembre de 2023 suscrito por la Dra. Lorena Mosquera Vallejo, Presidente de la Comisión de Trabajos de Titulación, que indica: *"Con un cordial saludo me dirijo a Usted y por su digno intermedio al H. Consejo Directivo para informar que, se ha receptado en la Comisión de Trabajos de Titulación, los protocolos que cumplen con los procesos de investigación. Por lo expuesto, se da el trámite favorable a la petición, salvo el buen criterio del H. Consejo Directivo. Con sentimientos de distinguida consideración."*; al respecto y,

CONSIDERANDO:

Las garantías establecidas en los arts. 226, 227 y 355 incisos primero y segundo de la



UCUENCA

Memorando Nro. UC-FCMSECABO-2023-1284-M

Cuenca, 14 de diciembre de 2023

Constitución de la República del Ecuador, lo dispuesto en los arts. 17 y 18 de la Ley Orgánica de Educación Superior, el art. 8 literal "g" del Instructivo de Titulación de Grado de la Facultad de Ciencias Médicas; en uso de las atribuciones que le otorga el art. 43 literal "k" del Estatuto de la Universidad de Cuenca, por unanimidad de votos de los miembros presentes en la sesión,

RESOLVIÓ:

1. Acoger el pronunciamiento de la Comisión de Trabajos de Titulación contenido en los memorandos Nro. UC-FCMD-2023-1990-M y UC-FCMD-2023-2021-M, sobre el cumplimiento de procesos de investigación de los protocolos; y consecuentemente aprobar los protocolos de titulación No. 1500-TM No. 2842-M, No. 2846-M, los directores y cronogramas propuestos para cada protocolo, según los documentos adjuntos a los memorandos citados y conocidos.
2. Disponer la notificación de la presente resolución a la Comisión de Trabajos de Titulación, para los fines legales y administrativos pertinentes y a través de la Secretaría de la Comisión de Trabajos de Titulación, se proceda con las notificaciones correspondientes a estudiantes y directores designados.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Documento firmado electrónicamente

Abg. Ileana Karina Bustamante Gavilanes

SECRETARIA ABOGADA

Anexos:

- UC-FCMD-2023-1990-M.pdf
- UC-FCMD-2023-2021-M.pdf
- nómina_de_protocolos_para_aprobacion_hcd_06-12-2023.doc
- nómina_de_protocolos_para_aprobacion_hcd_13-12-2023.doc

Copia:

Dra. Vilma Mariela Bojorque Iñiguez
Decana de la Facultad de Ciencias Médicas

Dr. Fernando Eugenio Castro Calle
Vicedecano de la Facultad de Ciencias Médicas

Mgt. Llaquelina Amanda Buenaño Barriónuevo
Vocal Docente Principal al Consejo Directivo



UCUENCA

Memorando Nro. UC-FCMSECABO-2023-1284-M

Cuenca, 14 de diciembre de 2023

Dra. Mirian Sofia Huiracocha Tituyen
Vocal Docente Principal al Consejo Directivo

Dra. Ana Beatriz Guapisaca Vargas
Secretaría Abogada de la Facultad de Ciencias Médicas

ILEANA KARINA BUSTAMANTE GAVILANES
Bachiller en Ingeniería de Sistemas de Información, Universidad de Cuenca, Ecuador
Correo electrónico: ibustamante@ucuenca.edu.ec
Teléfono: 071 2620000 ext. 2000

* Documento generado por Quipus Producción

www.ucuenca.edu.ec



3/3