UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

INFORME FINAL DEL TRABAJO DE INTEGRACÓN CURRICULAR

TEMA: "CONOCIMIENTOS NUTRICIONALES SEGÚN CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE ADULTOS IMBABUREÑOS, 2025"

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de: **Licenciatura en Nutrición y Dietética**

Línea de Investigación: Salud y Bienestar Integral
Sublínea: Salud Pública Alimentación y Nutrición

Autor: Espinosa Salazar Priscila Ximena

Director: MSc. Carlos Mauricio Silva Encalada

Asesor: MSc. Juan Aníbal Lechón Sandoval

Ibarra - noviembre - 2026

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

En la ciudad de Ibarra, a los 4 días del mes de noviembre de 2026

MSc. Carlos Mauricio Silva Encalada
DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

CERTIFICA:

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

Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
CARLOS MAURICIO SILVA ENCALADA

(f)…….
MSc. Carlos Mauricio Silva Encalada
CC: 1001773926

APROBACIÓN DEL COMITÉ CALIFICADOR

El Comité Calificador del trabajo de Integración Curricular titulado: "Conocimientos nutricionales según características sociodemográficas de adultos imbabureños, 2025" elaborado por: Priscila Ximena Espinosa Salazar previo a la obtención del titulo de LINCENCIADA(O) EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA, aprueba el presente informe de investigación en nombre de la Universidad Técnica del Norte:

Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
CARLOS MAURICIO SILVA ENCALADA

(f)…….

MSc. Carlos Mauricio Silva Encalada

DIRECTOR

CC: 1001773926

Juan Anibal Lechon Sandoval
Time Stamping Security Data

(f)……

MSc. Juan Aníbal Lechón Sandoval

ASESOR

CC: 1004475420

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
DIRECCIÓN DE BIBLIOTECA

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO	
APELLIDOS Y NOMBRES:	Espinosa Salazar Priscila Ximena

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	"Conocimientos nutricionales según características sociodemográficas de adultos imbabureños, 2025"
AUTOR (ES):	Espinosa Salazar Priscila Ximena
FECHA: DD/MM/AAAA	04/11/2026
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA:	☒ **PREGRADO** ☐ **POSGRADO**
TITULO POR EL QUE OPTA:	Licenciatura en Nutrición y Dietética
DIRECTOR /ASESOR:	MSc. Carlos Mauricio Silva Encalada MSc. Juan Aníbal Lechón Sandoval

2. CONSTANCIAS

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

Ibarra, a los 4 días del mes de noviembre de 2026.

EL AUTOR:

(Firma)……

……
Nombre: Priscila Ximena Espinosa Salazar

DEDICATORIA

Este trabajo de investigación está dedicado a mis padres Ana Salazar y Fernando Espinosa, que me han dado todo el apoyo para seguir adelante siendo mi pilar fundamental para cumplir mis sueños, también a mis hermanos Gabriela y Fernando que me ayudaron incluso cundo yo dudaba en seguir. A mis amigos y compañeros en este camino, quienes estuvieron a mi lado durante este proceso, compartiendo aprendizajes, risas y apoyo. Ustedes hicieron que el camino fuera menos pesado.

A mi prima, por su compañía sincera, por estar presente cuando más lo necesitaba y por ayudarme a seguir adelante. Y a mi gato, que, con su presencia en cada uno de los momentos importantes de mi vida, fue compañía constante en los días más abrumadores.

Priscila Ximena Espinosa Salazar

AGRADECIMIENTO

Agradezco a la Universidad Técnica del Norte por brindarme la formación académica y los recursos necesarios para desarrollarme como profesional y culminar esta etapa de mi vida.

A mi tutor de tesis Carlos Silva, por su guía, paciencia y apoyo constante durante la elaboración de este trabajo. Su acompañamiento fue fundamental para el desarrollo de esta investigación.

Y a mis padres y hermanos, por su amor incondicional, por su esfuerzo silencioso y por ser mi mayor fuente de motivación a lo largo de todo este proceso. Este logro también es suyo. Y a una persona muy especial, por su compañía, por apoyarme en los momentos de mayor presión y cansancio, y por estar presente.

Pero aun más este logro me lo dedico a mi por todas las veces que no podía, pero lo hice. Me siento muy orgullosa de lo que he podido lograr durante este trayecto. Gracias por nunca rendirte.

Priscila Ximena Espinosa Salazar

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR….2
DEDICATORIA 6
AGRADECIMIENTO 7
ÍNDICE DE CONTENIDOS 8
ÍNDICE DE TABLAS 9
ÍNDICE DE GRÁFICOS 9
RESUMEN 10
ABSTRACT 11
CAPITULO I 12
1.1 El Problema de Investigación 12
1.2 Pregunta de investigación 14
1.3 Justificación 14
1.4 Impactos de la Investigación 15
1.4.1 Impacto en la salud 15
1.4.2 Impacto en la sociedad 15
1.5 Objetivos 16
Objetivo General 16
Objetivos Específicos 16
- Determinar las características sociodemográficas de los adultos imbabureños. 16
CAPÍTULO II 17
2. Marco Teórico 17
2.1 Conocimientos nutricionales 17
2.1.1 Recomendaciones nutricionales 17
2.1.2 Grupos de alimentos 17
2.1.3 Opciones de alimentos saludables 18
2.1.4 Fuentes de información sobre la nutrición 19
2.2 Importancia de los conocimientos nutricionales 19
2.3 Influencia en la nutrición según las características sociodemográficas 20
2.4 Aspectos sociodemográficos 21
2.4.1 Características sociodemográficas 21
2.4.1.1 Edad 21
2.4.1.2 Sexo 21
2.4.1.3 Etnia 21
2.4.1.4 Ingresos brutos mensuales 21
2.4.1.5 Trabajo 22
2.4.1.6 Nivel de educación 22
2.5 Instrumento de General Nutrition Knowledge Questionnaire (GNKQ) 23
2.6 Marco legal 24
CAPÍTULO III 26
3.1 Materiales y Métodos 26
3.2 Tipo de Investigación 26
3.3 Técnicas e instrumentos de Investigación 26

Matriz de operacionalización de variables 28
3.4 Participantes 31
3.4.1 Criterios de inclusión 31
3.4.2 Criterios de exclusión 31
3.4.3 Criterios de salida 31
3.5 Procesamiento y análisis de datos 31
3.6 Consideraciones éticas 32
CAPÍTULO IV 34
4. Resultados y Discusión 34
CAPÍTULO V 43
5.1 Conclusiones 43
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 45
Anexos 50
Anexo 1. Consentimiento informado 50
Anexo 2. Encuesta de características sociodemográficas 50
Anexo 3. Cuestionario de conocimientos generales sobre nutrición: General Nutrition Knowledge Questionnaire (GNKQ) (41). 52
Anexo 4. Encuesta de Google Forms de características sociodemográficas y nivel de conocimiento. En adultos de la provincia de Imbabura. 60

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Características sociodemográficas en adultos Imbabureños 2025. 34
Tabla 4 Nivel de conocimiento general de nutrición por sexo en adultos imbabureños 2025. 39
Tabla 5 Nivel de conocimiento general de nutrición por nivel de educación en adultos imbabureños 2025. 39

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Ilustración 1 Nivel de conocimientos en nutrición en adultos imbabureños, 2025. 36
Ilustración 2 Nivel de conocimientos en nutrición según las recomendaciones dietéticas en los adultos imbabureños, 2025. 36
Ilustración 3 Nivel de conocimientos en nutrición según los grupos de alimentos en los adultos imbabureños, 2025. 37
Ilustración 4 Nivel de conocimientos en nutrición según las opciones de alimentos saludables en los adultos imbabureños, 2025. 38
Ilustración 5 Nivel de conocimientos en nutrición según la dieta, enfermedad y control del peso en los adultos imbabureños, 2025. 38

RESUMEN

El objetivo del estudio es identificar el nivel de conocimientos nutricionales según las características sociodemográficas en los adultos imbabureños en el año 2025. Es un estudio de tipo correlacional y transversal. Se estudió a una muestra de 310 personas que estuvieran en el rango de edad de 20 a 65 años; se les aplicó una encuesta mediante un enlace para obtener las características sociodemográficas y el nivel de conocimiento nutricional, utilizando el instrumento General Nutrition Knowledge Questionnaire. Para la obtención de los resultados, en variables cualitativas se aplicó frecuencia absoluta y relativa, y en las variables cualitativas medidas de tendencia central. La relación de las variables se utilizó el chi-cuadrado para conocer la significancia estadística. La mayor parte de los participantes fueron mujeres (70,3%), de etnia mestiza (83,2%), ocupación de estudiante (47,4%), nivel de educación de superior o posgrado (54,2%) y con una edad media de 27 años. El nivel de conocimiento nutricional general tuvo una distribución similar: bajo nivel de conocimiento (32,6%), medio nivel de conocimiento (33,9%) y alto nivel de conocimiento (33,6%). En la relación de sexo y nivel de conocimiento nutricional se encontró una significancia estadística (p=0,00), al igual que con el nivel de educación (p=0,030). Se determinó que las mujeres y las personas con educación superior o posgrado tiene un mayor nivel de conocimiento nutricional.

Palabras clave: CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS, NIVEL DE CONOCIMIENTO NUTRICIONAL.

ABSTRACT

The objective of the study is to identify the level of nutritional knowledge according to sociodemographic characteristics in adults from Imbabura in the year 2025. It is a correlational and cross-sectional study. A sample of 310 individuals aged between 20 and 65 years was studied. A survey was administered through a link to gather sociodemographic characteristics and nutritional knowledge levels, using the General Nutrition Knowledge Questionnaire (GNKQ). For data analysis, absolute and relative frequencies were used for qualitative variables, and measures of central tendency for quantitative variables. The chi-square test was used to assess the statistical significance of relationships between variables. Most participants were women (70.3%), of mestizo ethnicity (83.2%), students (47.4%), had a higher education or postgraduate degree (54.2%), and a mean age of 27 years. The general level of nutritional knowledge was similarly distributed: low level (32.6%), medium level (33.9%), and high level (33.6%). A statistically significant relationship was found between sex and nutritional knowledge level (p=0.00), as well as between educational level and nutritional knowledge (p=0.030). It was determined that women and individuals with higher education or postgraduate degrees have a higher level of nutritional knowledge.

Keywords: SOCIODEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS, NUTRITIONAL KNOWLEDGE LEVEL.

CAPITULO I

1.1 El Problema de Investigación

El conocimiento básico de la nutrición es necesario para poder comprender el equilibrio que existe en el aporte de energía, tanto por los alimentos calóricos como también las bebidas que consumen, y esto debe tener un balance con el gasto energético que se tengan diariamente, que puede ser por el metabolismo basal -que es el gasto básico y necesario del cuerpo- y el nivel de actividad física (1).

Investigaciones relacionadas con adultos sobre el nivel de conocimiento nutricional en universidades públicas se logra evidenciar que el mayor porcentaje es de un medio nivel de conocimiento (41,2%) y el porcentaje que le sigue es en bajo nivel (38,2%) (2).

También, en un estudio que se realizó en adultos que viven en comunidades urbanas del estado de Lagos sobre sus conocimientos nutricionales, se dio a conocer que solo el 15,9% tienen buenos conocimientos nutricionales. Sin embargo, en la mayoría de los participantes, su ingesta y hábitos nutricionales demostraban deficiencias nutricionales (3).

Por otro lado, un hallazgo de "Conocimientos, actitudes y prácticas nutricionales en los hogares del suroeste de Irán" demostró que los hogares urbanos tienen un mayor nivel de conocimiento nutricional, pero sus actitudes nutricionales y practicas nutricionales estaban a un nivel más bajo en comparación los que viven en zonas rurales. Pero también algo que se destacó es que los hogares que tenían un jefe de hogar hombre tenían una puntuación de práctica nutricional más alta en comparación con los hogares con mujeres (4).

Asimismo, dejando como evidencia un caso donde se menciona que, entre mayor sea el nivel de conocimientos nutricionales de las personas, estas prefieren comer alimentos más saludables, en ese caso verduras y frutas, y menos alimentos que no son tan recomendados, como son los procesados. Así se puede decir que tiene una dieta de calidad en su mayoría (5).

La investigación sobre conocimientos, actitudes y comportamientos nutricionales de profesores y estudiantes evidencia que el 57,3% es la tasa de conocimientos nutricionales, tomando en cuenta que los profesores tuvieron la puntuación más alta que los estudiantes y, aún más, la puntuación de las mujeres que es más alto que el de los hombres (6).

En el caso de conocimientos, actitudes y prácticas alimentarias en materia de nutrición entre padres de niños y adolescentes en Weifang, China, se pudo demostrar que, a mayor nivel de

educación, existe mayor tasa de aprobación en el cuestionario de nivel de conocimientos nutricionales: en escuela o inferiores, su tasa de aprobación es de 11,76%, a comparación de nivel de universidad o superior, que la tasa de aprobación es de 74,10%. También, en este estudio se demostró que la ocupación de las personas también afecta en su porcentaje de aprobación: en empleados públicos su tasa era de 78,95%, en comparación de otras ocupaciones, que su tasa de aprobación era de 46,47% (7).

Se puede tomar en cuenta que las características sociodemográficas son un factor influyente en nivel de conocimiento, por investigaciones de conocimiento en estrategias nutricionales aceptadas por hombres y mujeres, que señala que en cuanto a la calidad y la cantidad de los alimentos que consumen, el estilo de vida que tienen y los hábitos relacionados a la preparación y consumo diario de alimentos, además de factores socioculturales como educación, estatus profesional y económico, tradición y religión, existe una clara evidencia de que los comportamientos nutricionales están estrechamente relacionados con los rasgos psicofísicos y culturales del cada genero condicionados por los factores fisiológicos y socioculturales (8).

Tomando en cuenta lo que anteriormente se mencionó, la difusión de un buen conocimiento nutricional y también de la educación nutricional son estrategias para poder generar iniciativas de salud pública que vayan dirigidas al cambio de comportamiento alimentario (5).

Igualmente se puede mencionar que, a un nivel global, no se toma tanta relevancia para evaluar los conocimientos nutricionales de las personas, ni tampoco su nivel de educación nutricional que tiene cada uno. Sin embargo, de igual forma existe las iniciativas que crea la salud pública, que son directamente dirigidas para el cambio de comportamientos alimentarios (5). Esto menciona que podría existir una brecha en cuanto a lo que se está proponiendo para cambiar, porque no existe un indicio de dónde debe ir enfocado.

Sería necesario, para el progreso en el cumplimiento de algo que se da una gran promoción que son los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), en especial el relacionado con la salud y el bienestar (ODS 3) (9), que estén destinados a capacitar a personas para que puedan adoptar los hábitos alimentarios saludables que ellos necesitan y, así, aportar a la disminución de incidencia de enfermedades crónicas no transmisibles. Pero también es bueno mencionar las políticas que se incrementa para la seguridad alimentaria y nutricional, que promueven eliminar los malos hábitos alimenticios, que se respete y se fomente los conocimientos y prácticas alimentarias tradicionales (10).

1.2 Pregunta de investigación

¿Cuáles son los niveles de conocimientos nutricionales según las características sociodemográficas de adultos imbabureños, 2025?

1.3 Justificación

En el Ecuador, siendo país en el que existe mucha biodiversidad, en donde esta una gran variedad de alimentos nutritivos a elección, uno de los problemas más importantes que existe es la falta de conocimiento nutricional. Esto puede ser relacionado con la prevalencia de enfermedades no transmisibles por una mala alimentación, en especial en lugares poco desarrollados. En Imbabura hay zonas rurales que carecen de educación, ya sea por recurso, por falta de interés en esta o por otras razones. Estos hallazgos de la investigación ayudarán a identificar en donde están específicamente las carencias de conocimiento por las características sociodemográficas que puedan existir. Lo mismo se podría aplicar a nivel global, ya que hay una prevalencia del bajo nivel de conocimiento nutricional y, en la mayoría de los casos, se rigen por las creencias que tienen o populismo que hay en la sociedad, siendo un alto riesgo la desinformación.

Los resultados obtenidos beneficiarán a los adultos de Imbabura, tanto a quienes carecen de conocimientos nutricionales, brindándoles las bases necesarias para el cambio y la adaptación de comportamiento, como a quienes ya poseen estos conocimientos y los están profundizando. En ambos casos, sería recomendable promover mejores hábitos alimentarios y enfatizar la importancia de la nutrición. Las instituciones educativas y las organizaciones gubernamentales también podrían beneficiarse, ya que pueden utilizar los resultados de esta investigación para desarrollar intervenciones y estrategias que puedan implementar o proponer en sus propias áreas.

Esta investigación tiene viabilidad, ya que la población objetivo a la que se realizara el estudio es accesible porque se puede encontrar una amplia población dispuesta a aportar en el estudio. Además, las herramientas metodológicas que se utilizaron son de una fuente viable, porque existen encuesta validada para medir el conocimiento nutricional de la población, lo que permite hacer una relación con las características sociodemográficas de cada encuestado. Por otra parte, la originalidad seria en el grupo demográfico especifico en el que se va a realizar la investigación en este caso son los adultos imbabureños, siendo que no existe un tipo de investigación previa en esta población y región exacta. Así viéndose por otra parte es

importante saber cómo en esta región Sierra Norte podría existir una relación de conocimiento o desconocimiento por parte de adultos.

Los hallazgos contribuirán a difundir información sobre el estado nutricional de los adultos en Imbabura en relación con sus características sociodemográficas y demostrarán que este conocimiento es más relevante de lo que parece. Al centrarse en la región de Imbabura, los hallazgos también podrían tener un impacto significativo en el inicio de nuevas investigaciones sobre el tema propuesto.

Por medio del presente estudio se podrá evidenciar y dar a conocer información para crear programas de educación nutricional, donde se debe enfocar y adaptar a las características sociodemográficas donde más se encuentre una relación. Así se puede ofrecer una idea sobre la implementación de proyectos a las autoridades tanto locales como a las organizaciones de salud, guiándose en los hallazgos que se hayan obtenido mediante esta investigación, formulando campañas educativas sobre los conceptos básicos de la nutrición, folletos educativos sobre temas que tengan relevancia o guías de educación de nutrición.

En cuanto a lo social, este estudio no solo tiene un lado científico, sino también ayuda al fortalecimiento de la prevención de la enfermedad y promoción de la educación nutricional. Se desea que con los hallazgos obtenidos dar un cambio positivo en cuanto al acceso de la información.

1.4 Impactos de la Investigación

1.4.1 Impacto en la salud

Esta investigación tiene un impacto en la salud, ya que contribuirá a mejor conocimiento, donde existan vacíos en el nivel de conocimiento nutricional que tienen las personas dependiendo de las características sociodemográficas. Así se podría implementar estrategias enfocadas en cada uno de los determinantes, siendo relacionado con la educación nutricional y con la prevención de las enfermedades que son provocadas por la alimentación, siendo que existe una mejora en la promoción de la salud.

1.4.2 Impacto en la sociedad

El impacto social de esta investigación reside en la promoción de hábitos alimentarios saludables en función de las características sociodemográficas con menores niveles de

conocimientos nutricionales. Por lo tanto, las autoridades tomarán medidas para garantizar un buen acceso a la información a todos los grupos sociales, a fin de abordar esta brecha, creando así los recursos necesarios para mejorar los conocimientos nutricionales entre los adultos.

1.5 Objetivos

Objetivo General

Identificar el nivel de conocimientos nutricionales según las características sociodemográficas en los adultos imbabureños.

Objetivos Específicos

- Determinar las características sociodemográficas de los adultos imbabureños.
- Evaluar el nivel de conocimientos en nutrición de los adultos imbabureños.
- Establecer la relación entre los conocimientos generales de nutrición y las características sociodemográficas en adultos de Imbabura.

CAPÍTULO II

2. Marco Teórico

2.1 Conocimientos nutricionales

El conocimiento es una habilidad humana por medio de la cual permite entender la naturaleza de las cosas que lo rodea, sus relaciones y cualidades. Existe tipos de conocimientos, como el empírico, que se obtiene de sucesos de la vida cotidiana; el intuitivo que se consigue de forma subconsciente; el teórico, que es saber la teoría, pero no comprobado con la práctica; y el científico, que viene del método científico (11).

El conocimiento es muy relevante en la sociedad para el desarrollo y la mejora, como es el caso del área de la salud, debido a esto existen avances importantes para el tratamiento y la prevención de las enfermedades, lo que son vacunas, medicamentos y estrategias de salud pública (12), lo que ha mejorado las esperanzas y calidad de vida de las personas.

En un área más específica como es los conocimientos nutricionales, que son un conjunto de información y de habilidades que una persona tiene para poder tomar decisiones adecuadas sobre su alimentación (13). Con esto viene ligado la educación nutricional de cada persona.

2.1.1 Recomendaciones nutricionales

Se menciona que recomendaciones son las que influyen en la conducta alimentaria de las personas. Esto se puede se evidenciar por medio de las personas que imparten su conocimiento sobre nutrición, centrándose directamente en niños, ya que desde que son pequeños aprenden la mayor parte de estos hábitos. Después, es difícil cambiar el pensamiento con el que crecieron cuando son ya adultos (14).

Entonces, mediante esto existen muchas creencias alimentarias que puede ir desde las cosas más básicas como las porciones que deben consumir las personas diariamente de frutas, hasta cuáles son las fuentes principales de cada macronutriente y micronutriente (15).

2.1.2 Grupos de alimentos

Un aspecto necesario de conocer la composición de los alimentos, ya que se podría lograr que haya una decisión propia de cada persona al elegir lo mejor. Solo debe conocer la clasificación

de los alimentos que son según su origen: vegetal, animal, mineral y algas, siendo lo más básico y conocido.

Los distintos grupos de alimentos que se toman en cuenta según la ENSANUT que son: cereales y derivados; leguminosas y oleaginosas; verduras, hortalizas y derivados; frutas y derivas; huevos y derivados; pescado y derivados; carnes y derivados; leche y derivados; grasas y aceites; alimentos industrializados; azúcar y postres; bebidas alcohólicas y no alcohólicas (16).

Por otro lado, se presenta la clasificación de los nutrientes por la función que se realiza en el cuerpo. A los nutrientes que dan energía se los conoce popularmente como "combustibles celulares", que son los macronutrientes (carbohidratos, grasas, proteínas); por otro lado, tenemos los micronutrientes que son reguladores (vitaminas y minerales), cuya función que es establecer las reacciones orgánicas y también actúan como catalizadores en el cuerpo. Algo más que es muy necesario en nuestro cuerpo es el agua, esta ayuda a regulación del cuerpo y a las funciones estructurales del organismo, dando como punto que algunos autores toman en cuenta que es un nutriente (17).

También según su manipulación, ya sea naturales o industriales, que ayuda claramente a conocer lo que se come, si es algo que beneficiara o no, según su composición y función de los nutrientes, que se clasifican en alimentos glucídicos, alimentos lipídicos y proteínas. Esta clasificación es una de las más importantes, porque cada una tiene distinta función en el cuerpo y, dependiendo de los requerimientos, se puede saber que necesita comer más o menos para tomar mejores decisiones. (17).

2.1.3 Opciones de alimentos saludables

Los alimentos saludables son caracterizados porque aportan energía, pero al mismo tiempo aportan nutrientes, esto es algo indispensable para los seres humanos. Aunque muchas veces las personas lo que más consumen son alimentos ricos en energía pero que tienen muy pocos nutrientes y esto lo que ocasiona son enfermedades crónicas que se relacionan con la dieta, como son las enfermedades no transmisibles que son la obesidad, enfermedades cardiovasculares, diabetes mellitus.

Es mucho más aconsejable consumir alimentos saludables, que están presentes en frutas, verduras, lácteos, carnes, legumbres y granos que sean frescos y poco procesados. Aunque, un

problema muy claro y evidente es los bajos ingresos de las personas, entre otros factores, pueden tener una gran influencia negativa al acceso a opciones alimentarias saludables, ya que resulta más fácil y conveniente lo que se encuentra en supermercados o tiendas locales. Algo también que tiene mucha relación es la falta de conocimiento sobre este tema el que puede afectar a las decisiones al momento de la elección de alimentos (18).

2.1.4 Fuentes de información sobre la nutrición

Las fuentes de información sobre nutrición se presentan de distintas maneras, proporcionando datos, hechos y opiniones. Estas incluyen medios de comunicación como televisión, celular y prensa, así como personas que no estén calificadas en el tema como familiares, amigos, compañeros de trabajo, vecinos. Igualmente, personas que estén calificadas en el tema como lo es el personal de la salud, el cual pose información y conocimiento en esta área (19).

2.2 Importancia de los conocimientos nutricionales

Para poder tener un mejor entendimiento, el cuerpo humano está en constante actividad por medio de células, tejidos y órganos; y cada uno de estos cumplen una función en el cuerpo. Pero centrando más en estas funciones moleculares tiene como nombre metabolismo, que se puede definir como la actividad que hace el cuerpo humano al consumir energía y gastar materiales orgánicos. Pero para que todo lo anterior mencionado funcione por lo general se necesita de un aporte constante de energía y reponer los materiales orgánicos utilizados para que sea posible y esto se logra por los nutrientes que estas sustancias están directamente relacionadas con los alimentos y de estos últimos mencionados existe una gran variedad, pero pueden ser de diferente calidad y proporción (20).

Se nombra nutrición a la ciencia que estudia tanto los alimentos y su composición como los procesos que se producen en el organismo cuando se ingieren: la digestión es por el intestino, absorción por las paredes intestinales e incorporación definitiva al organismo mediante cambios para hacerlos propios (20). También se puede decir que estudia las necesidades de cada uno en las diferentes etapas de la vida siendo una clara relación con la salud y la enfermedad de las personas (20). Por eso se puede decir que la nutrición es muy importante en la vida de las personas por múltiples razones.

Desde niños se debe tener una buena alimentación esto tiene un significado muy importante que es la seguridad de crecer y a desarrollarse de una manera correcta. Por lo tanto, es necesario

instruir de cómo se debe comer sano, tener buenos hábitos saludables, que esto es una tarea fundamental de los padres, aunque también tengan que intervenir de alguna manera los profesores (20).

Por otra parte, una de las cosas lo que se demuestra que la nutrición es importante, es por la prevención de enfermedades desde la infancia hasta cuando se envejece, algunas de estas enfermedades son las enfermedades no transmisibles que es el sobrepeso, las enfermedades cardiovasculares, la diabetes y algunos cánceres como de colon, intestino y también la neurodegeneración (20).

Los conocimientos tienen una relación evidente con los comportamientos dietéticos y la ingesta de alimentos que puede cambiar entre la población, y esta se ha demostrado que tiene relación con algunas enfermedades (21).

2.3 Influencia en la nutrición según las características sociodemográficas

Las características sociodemográficas tienen una relevancia importante con respecto a la nutrición, ya que estudios demuestran comparaciones del estado nutricional o los hábitos nutricionales que tiene las personas con una diferencia por sus distintas características sociodemográficas como demuestra en un estudio de *"*Estado nutricional de los adultos ecuatorianos y su distribución según las características sociodemográficas" (22), el cual identifica que existe una gran diferencia en personas con las siguientes características sociodemográficas de sexo mujeres, la etnia mestiza, personas que solo tenían 3 años de educación y un promedio de edad 33 años tiene un porcentaje superior en cuanto bajo peso, y por el otro lado las personas que tienen sobrepeso y obesidad su mayoría son hombres, de etnia mestiza, con altos ingresos, con promedio de estudios de 4 años en institución y por último las personas que tienen un IMC normal son de características sociodemográficas de sexo hombres, de etnia mestizos, con un promedio de estudios de 4,1 años en institución y un rango de edad de 37 años (22).

Este es un claro ejemplo de cómo las características sociodemográficas intervienen en la nutrición de las personas, ya que se diferencia claramente como solo el sexo existe una mayoría en obesidad o sobrepeso que persona que tiene bajo peso que son las mujeres al igual que los años de educación, la etnia de la persona o hasta incluso los ingresos de cada uno de ellos.

2.4 Aspectos sociodemográficos

La palabra sociodemográfico, proviene de dos palabras las cuales son sociedad que significa: "el conjunto de individuos que viven en un mismo territorio y respetan normas en común" (23) y la palabra demográfico, que proviene de demografía que es "el estudio de un grupo de humanos desde una perspectiva estadística, centrado en su evolución o un periodo especifico" (23).

Los aspectos sociodemográficos son un modo en el cual se puede reflejar algunos datos que son la situación social de las personas. Esto por lo general se obtiene mediante encuestas, censos o cifras registradas que lo hace el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) (23).

2.4.1 Características sociodemográficas

2.4.1.1 Edad

Se puede mencionar que "la edad es un concepto lineal y que implica cambios continuos en las personas" (24). En este caso se toma en cuenta la clasificación de la edad de los adultos que está dentro de 20 a 65 años (24).

2.4.1.2 Sexo

Según la OMS "el sexo hace referencia a las características biológicas y fisiológicas que definen a hombres y mujeres" (25).

2.4.1.3 Etnia

La etnia viene del término griego "ethanos" que significa pueblo o nación, esto menciona que está unido a la construcción de una identidad del individuo internamente de un grupo cultural especifico donde las personas se pueden definir a sí mismas. Se clasifica por: mestizos, indígenas, montubios, afroecuatorianos y blancos (26).

2.4.1.4 Ingresos brutos mensuales

Lo ingresos se pueden definir según el INEC como *"*toda entrada en efectivo o en especie (bienes y servicios) percibidas por el hogar o por alguno de sus miembros a intervalos anuales o más frecuentes*"* (27). Se puede indicar que lo ingresos brutos mensuales son todos los bienes

que se atribuyen ya sea a una persona o a un grupo de personas de un hogar en el rango de un mes. Estos pueden venir de distintas formas, pero las que clasifica son por renta propia, que son pagos por uso de activos no producidos como arriendos; renta del capital que son intereses procedentes de las cuentas bancarias; provenientes del trabajo una persona en condiciones de asalariado, que provienen de empresas; trabajo independiente que son de sus propias empresas; otros trabajos que son los entradas monetarios que recibieron miembros del hogar por algún trabajo; ingresos de transferencia corriente que son transferencias monetarias con retribución de ninguna naturaleza (27).

2.4.1.5 Trabajo

El INEC menciona que "el trabajo es toda actividad que se realza por personas de distinta edad y sexo con la finalidad de tener bienes o prestar servicios como uso a terceros o para fin propio" (28). Adentro de esto existen distintas habilidades, materiales que se utilizan al igual que herramientas y la participación de la sociedad o de diferentes personas para poder lograr lo que se conoce como trabajo. Con todo identificar de manera distinta al trabajo u ocupaciones que se categorizan de como: patrones, socios, trabajadores por cuenta propia, asalariados, trabajos del hogar no remunerado, ayudante no remunerado del asalariado, empleado doméstico, rentista, jubilado o pensionado, estudiante, ama de casa, entre otros (27).

2.4.1.6 Nivel de educación

La educación por el INEC debería iniciar a los cinco años, donde *"*los niños desarrollaran las capacidades, habilidades, destrezas y competencias de las niñas, niños y adolescentes desde los cinco años en adelante, para participar en forma crítica, responsable y solidaria en la vida ciudadana y continuar los estudios de bachillerato" (29). Deben asistir por diez años de forma obligatoria. Desde ahí comienza el primer nivel de educación que es el nivel de educación básica que se conforma el subnivel desde primer grado hasta décimo grado donde el estudiante tendría una edad de catorce años.

Con todos los anteriores subniveles aprobados pasan al segundo nivel que es el nivel de educación bachillerato este contiene tres años obligatoria que menciona "tiene como propósito brindar a las personas una formación general, y una preparación interdisciplinaria y especializada, así como acceder al Sistema de Educación Superior. Desarrolla en las y los estudiantes capacidades permanentes de aprendizaje y competencias" (29), este se divide en

bachillerato en ciencias o en un bachillerato técnico con tres subniveles desde primero bachillerato hasta tercero bachillerato con una edad sugerida de diecisiete años.

Los niveles de educación superior, conocidos como tercer y cuarto nivel, corresponden al tercer nivel técnico-tecnológico y de grado orientado a la formación de profesionales con títulos universitarios o politécnicos y sus equivalentes, que menciona "está orientado al desarrollo de las habilidades y destrezas relacionadas con la aplicación, adaptación e innovación tecnológica en procesos relacionados con la producción de bienes y servicios" (29); Por el otro lado, tener al cuarto nivel o de posgrados que dice "está orientado a la formación académica y profesional avanzada e investigación en los campos humanísticos, tecnológicos y científicos" (29), correspondiendo así a títulos de especialidades, maestrías, PhD o su equivalente. La duración de este nivel varia desde lo mínimo que es dos años de periodo académico o lo máximo que son el campo de la salud que son periodos académicos de tres puntos cinco a cinco años, esto no incluyendo el internado rotativo que deben cumplir que es un año adicional.

2.5 Instrumento de General Nutrition Knowledge Questionnaire (GNKQ)

El GNKQ es un instrumento que ha sido ampliamente utilizado para poder evaluar el nivel de conocimiento nutricional en distintas poblaciones. Fue creado en 1999 en Reino Unido por Patmenter y Wardle, lo que buscaban eran hacer un instrumento validado y confiable que puede medir el conocimiento nutricional general. Este ha sido puesto a prueba su fiabilidad mediante estudios donde existe comparaciones de nutricionistas profesionales y de otras profesiones, donde se ha encontrado una diferencia importante que se destaca que si logra medir el nivel de conocimiento nutricional (30).

El cuestionario ha tenido adaptaciones y validaciones para diferentes contextos socioculturales y lingüísticos (su versión origina está en inglés), lo que a llevado a la utilización en diferentes estudios. Está conformado por secciones de recomendaciones dietéticas generales, clasificación de los alimentos según su grupo, elección de alimentos saludables y relación entre alimentación y enfermedades donde se puede evaluar cada una por separado; es de selección múltiple con diferentes puntajes y su puntuación total manifiesta el nivel de conocimiento nutricional del encuestado (30).

2.6 Marco legal

El estado ecuatoriano mediante la Constitución del 2008 establece apartados relacionados con la salud, estos son artículos para el beneficio propio de la salud como es el Art. 32: “La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos… ”(31).

También tenemos el Art. 66. numeral 2: “El derecho a una vida digna, que asegure la salud, alimentación y nutrición, agua potable, vivienda, saneamiento ambiental, educación, trabajo, empleo, descanso y ocio, cultura física, vestido, seguridad y otros servicios sociales necesarios” (31). Dando a entender que toda persona tiene el derecho a todo lo mencionado para mejorar su estado integral y personal, para poder garantizar su salud.

Ley orgánica de salud

Esta ley tiene como objetivo la regulación de acciones para permitir que se cumpla con el derecho universal de salud perteneciente a la Constitución Política de la República fue creada en el año 2006.

En el capítulo I del derecho a la salud y su protección el Art. 3: “La salud es el completo estado de bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. Es un derecho humano inalienable, indivisible, irrenunciable e intransmisible, cuya protección y garantía es responsabilidad primordial del Estado” (32). Menciona que lo principal es la protección y garantía de la salud.

Declaración de Helsinki

Mediante la declaración de Helsinki revisada en la Asamblea Médica Mundial (AMM) que tiene como propósito principal la protección de la salud, prohibiendo que se adopte cualquier medida que debilite la resistencia física y mental del ser humano. La declaración desarrolla los principios éticos para la investigación en humanos, tanto con material humano como datos identificables de ellos, respetando y protegiendo los participantes de cada investigación (33) .

Los principios fundamentales

6. “La investigación médica con participantes humanos está sujeta a estándares éticos que promueven y aseguran el respeto a todos los participantes y protegen su salud y sus derechos” (33). Se debe tomar en cuenta los beneficios, riesgos y las cargan en el tipo investigación que se hará y las personas que se involucran en la participación compartiendo principios y valores de esta para la compresión y difusión de los resultados.

7. El propósito de las investigaciones con la participación de humanos es generar nuevo conocimiento para comprender causas, evolución y efectos en la salud y promover la salud integral y publica.

9. En la investigación médica se prioriza la vida, salud, dignidad, integridad, autonomía, privacidad y la confidencialidad de la información que proporcionó la persona. Esta es la responsabilidad del médico u otro investigador, a pesar del consentimiento informado.

10. “Los investigadores deben tener en cuenta las normas y leyes éticas, legales y jurídicas para la investigación con participantes humanos en cada país de origen de la investigación que estén vigentes” (33).

Privacidad y confidencialidad

24. Tomar en cuenta toda clase de cautela para proteger la privacidad de los participantes y confidencialidad de su información personal.

Consentimiento libre e informado

25. El consentimiento informado será propuesto con el principio de autonomía. Participación de personas con habilidad de otorgar su conocimiento informado de forma libre o voluntaria. Si en algún momento se retira de la investigación, será bajo su voluntad y no tendrá ninguna consecuencia (33).

CAPÍTULO III

3.1 Materiales y Métodos

3.2 Tipo de Investigación

Esta investigación es de tipo correlacional con enfoque cuantitativo. Se busca una relación entre los conocimientos nutricionales y las características sociodemográficas de los adultos de Imbabura. De corte transversal se realizar una solo una vez y en un tiempo específico.

3.3 Técnicas e instrumentos de Investigación

- Encuesta estructurada: Se registro en base a una encuesta construida sobre un instrumento de las características sociodemográficas que toma en cuenta el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC).
- Cuestionario validado: Se dio uso de un cuestionario validado sobre el nivel de conocimientos generales sobre la nutrición. Este cuestionario llamado General Nutrition Knowledge Questionnaire (GNKQ) que su idioma original es el inglés, fue creado en Reino Unido en 1990 por Permeyer y Wardle (30), el cual es implementado en múltiples estudios, consta de 4 secciones que cada una tiene una puntuación máxima y un sistema de calificación, también tiene aspectos distintos sobre los conocimientos de la nutrición por el orden de la sección:

Sección 1- “Recomendaciones dietéticas tiene 9 preguntas, cada ítem vale un punto por cada respuesta correcta. Las subsecciones de la primera y tercera pregunta se tratan como ítems separados. La puntuación máxima es de 18 puntos” (30).

Sección 2- “Grupo de alimentos tiene 10 preguntas, cada elemento vale un punto. En las preguntas con listas de alimentos, cada alimento se considera como un elemento independiente (preguntas 1, 2, 3, 4, 5 y 6). La puntuación máxima es de 36 puntos” (30).

Sección 3- “Opciones de alimentos saludables tiene 13 preguntas, cada elemento vale un punto por cada respuesta correcta. La puntuación máxima es de 13 puntos” (30).

Sección 4- “Dieta, enfermedades y control del peso tiene 16 preguntas, cada ítem vale un punto por respuesta correcta. Las subsecciones de la pregunta 13 se consideran ítems separados. La puntuación máxima es de 21 puntos” (30).

La aplicación de la encuesta y el instrumento se hizo mediante Google Forms, una plataforma en línea donde se puede crear y aplicar encuestas, formularios, cuestionarios y sondeos de manera practica y sencilla. Esta herramienta tiene la capacidad de recopilar datos y mediante estos crear análisis con graficas o tablas. Con las funciones de la aplicación se pudo unir la encuesta de las características sociodemográficas y el instrumento del nivel de conocimiento nutricional GNKQ y hacerlo adaptable a la población objetivo. Se hará mediante un enlace para poder abarcar ampliamente mediante estudiantes de la universidad y sus familiares que que sean parte de la población objeto.

Matriz de operacionalización de variables

Objetivo 1. Determinar las características sociodemográficas en adultos Imbabureños.

Instrumento	Variable	Clasificación	Categoría / Escala / Indicadores	Definición operacional	Prueba estadística
Encuesta	Edad	Cuantitativa discontinua	Años	Número de años cumplido a la fecha.	Medidas de tendencia central
	Sexo	Cualitativa nominal dicotómica	Hombre Mujer	El sexo biológico del encuestado	Frecuencia absoluta y relativa
	Etnia	Cualitativa nominal politómica	Indígena Mestizo Afrodescendiente	Autoidentificación étnica del encuestado	Frecuencia absoluta y relativa
	Ingresos brutos mensuales	Cuantitativa discontinua	Valor ($)	El valor en número de los ingresos brutos mensuales del encuestado	Medidas de tendencia central
	Ocupación	Cualitativa nominal politómica	No trabaja Trabajo Ocasional Servidor público QQDD (Que haceres domésticos) Servidor privado Jornalero Estudiante Otro	Ocupación actual del encuestado	Frecuencia absoluta y relativa
	Nivel de educación	Cualitativa ordinal	No estudio Primaria-Secundaria Superior (universidad)-	Último nivel de estudio aprobado	Frecuencia absoluta y relativa

			Posgrado (maestría, doctorados)		
	Acceso a servicios de salud	Cualitativa nominal politómicas	MSP (Ministerio de Salud Pública) IESS (Instituto Ecuatoriano de Seguridad social) Particular Seguro campesino Otro	Sistema de salud que tiene acceso el encuestado	Frecuencia absoluta y relativa
	Cuánto dinero destina mensualmente a alimentos	Cuantitativa discontinua	Valor ($)	El valor en números del dinero que destina mensualmente a alimentos	Medidas de tendencia central

Objetivo 2. Identificar el nivel de conocimientos de nutrición en adultos Imbabureños.

Instrumento	**Variable**	**Clasificación**	**Categoría / Escala / Indicadores**	**Definición operacional**	**Prueba estadística**
Cuestionario de conocimientos generales de nutrición	Nivel general de conocimiento de nutrición	Cualitativa ordinal		Puntaje máximo= 88 puntos	Frecuencia absoluta y relativa
			Bajo conocimiento	Tercil 1= Bajo conocimiento	
			Medio conocimiento	Tercil 2= Medio conocimiento	
			Alto conocimiento	Tercil 3= Alto conocimiento	
	Dimensión 1 Recomendaciones dietéticas.			Puntaje máximo= 18 puntos	
			Bajo conocimiento	Tercil 1= Bajo conocimiento	
			Medio conocimiento	Tercil 2= Medio conocimiento	
			Alto conocimiento	Tercil 3= Alto conocimiento	

		Puntaje máximo= 36 puntos
Dimensión 2 Grupo de alimentos.	Bajo conocimiento	Tercil 1= Bajo conocimiento
	Medio conocimiento	Tercil 2= Medio conocimiento
	Alto conocimiento	Tercil 3= Alto conocimiento
		Puntaje máximo= 36 puntos
Dimensión 3 Opciones de alimentos saludables.	Bajo conocimiento	Tercil 1= Bajo conocimiento.
	Medio conocimiento	Tercil 2= Medio conocimiento
	Alto conocimiento	Tercil 3= Alto conocimiento
		Puntaje máximo= 13 puntos
Dimensión 4 Dieta, enfermedades y control del peso.	Bajo conocimiento	Tercil 1= Bajo conocimiento
	Medio conocimiento	Tercil 2= Medio conocimiento
	Alto conocimiento	Tercil 3= Alto conocimiento

Objetivo 3. Establecer la relación entre los conocimientos generales de nutrición y las características sociodemográficas

Instrumento	**Variable**	**Clasificación**	**Categoría / Escala / Indicadores**	**Definición operacional**	**Prueba estadística**
Encuesta de características sociodemográficas y cuestionario de conocimientos generales de nutrición	Características sociodemográficas y el nivel de conocimiento nutricional.	Cuantitativa ordinal y nominal	Características sociodemográficas y nivel de conocimiento nutricional.	Relacionar las características sociodemográficas y el nivel de conocimiento nutricional que esta categorizado por térciles.	Chi-cuadrado de Pearson

3.4 Participantes

La población es de una edad entre los 20 a 65 años, que residan en la provincia de Imbabura, la encuesta se podrá responder mediante un enlace de Google Forms, será enviado a los estudiantes de la facultad ciencias de la salud (FCCSS) de la Universidad Técnica del Norte de las carreras de medicina, fisioterapia y enfermería, que ellos deberán también compartir a sus familiares y personas cercanas, por esta razón es una técnica no probabilística mediante bola de nieve.

La muestra fue de 310 personas que cumplieron con el criterio de inclusión. La selección de los participantes se realizó de forma no probabilística, a través de un muestreo por conveniencia.

3.4.1 Criterios de inclusión

- Adultos con un rango de edad de 20 a 65 años.
- Personas que residan en la provincia de Imbabura.
- Individuos que estén dispuestos a participar y así proporciona información personal.
- Sujetos con capacidad de entender y responder la encuesta que se va a aplicar.
- Personas que tenga disponibilidad de un dispositivo tecnológico y acceso a internet.

3.4.2 Criterios de exclusión

- Personas que se tengan acceso a un dispositivo tecnológico necesario para responder la encuesta de forma virtual.
- Personas que se nieguen a firmar en consentimiento informado.

3.4.3 Criterios de salida

- Participantes que tomen la decisión voluntaria de abandonar el estudio antes de terminarlo.

3.5 Procesamiento y análisis de datos

Se formuló una encuesta donde constara las características sociodemográficas y el nivel de conocimiento nutricional del cuestionario GNKQ adaptándolo para que sea entendible en la zona a aplicar, se hizo un pilotaje, para saber si existe algún error al aplicar y cuanto era la duración de la encuesta. Teniendo el cuestionado bien estructurado, se realizó una solicitud

para poder aplicar a los estudiantes que estén dentro del rango de edad de 20 a 65 años de la FCCSS, de las carreras de enfermería, medicina y fisioterapia y que ellos puedan hacerlo a sus familiares y personas cercanas que cumplan con los criterios de inclusión. Después de la que se aceptó la solicitud, se mandó el enlace de la encuesta, se alcanzó a una muestra de 310 personas que cumplen con las características para el estudio.

Todos los datos recopilados se organizaron y estructuraron en una base de datos utilizando Microsoft Excel. Luego de su procesamiento y depuración, la información se transfirió al software estadístico SPSS versión 25 en español. El análisis de los resultados se llevó a cabo mediante la aplicación de estadísticas descriptivas e inferenciales, de acuerdo con los requerimientos del estudio.

El estudio correlacional con enfoque cuantitativo. Se desarrollaró mediante pruebas de frecuencia absoluta, relativa porcentual y las pruebas estadísticas de chi-cuadrado de Pearson. Cumpliendo con las variables obtenidas.

3.6 Consideraciones éticas

Este estudio se desarrolló conforme a los principios éticos fundamentales como la autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia de investigación en seres humanos, con la Declaración de Helsinki y los artículos relacionados con la salud de la Constitución del 2008 del estado ecuatoriano.

Se garantizó el respeto a la autonomía de los participantes, permitiendo que su participación fuera completamente voluntaria, previa aceptación de un consentimiento informado digital. En este documento se detallaron los objetivos del estudio, el carácter académico de la investigación, el tipo de información que se recopilaría, la posibilidad de retirarse en cualquier momento sin consecuencia alguna.

Se aseguró el principio de beneficencia, al procurar que la información obtenida pueda contribuir a mejorar el conocimiento en el área de la nutrición y la salud pública, sin causar daño alguno. Asimismo, se consideró la no maleficencia, ya que el estudio no implicó intervención física ni emocional sobre los participantes, dado que la recolección de datos se realizó mediante una encuesta en la plataforma de Google Forms, sin ningún tipo de manipulación directa.

Se respetó el principio de justicia, brindando igual oportunidad de participación a quienes cumplieran con los criterios establecidos, sin discriminar por género, nivel socioeconómico, etnia, religión u otra condición personal.

Se aseguro la protección de datos personales y se garantizó el anonimato de los participantes. No se solicitó información personal que permitiera su identificación directa, y los datos recolectados fueron almacenados de manera segura. Toda la información será utilizada solo con fines académicos para la investigación.

Dado que el estudio no implicó intervenciones clínicas ni riesgos para la integridad física o psicológica de los participantes, y por tratarse de una encuesta voluntaria, no fue necesario someterlo a evaluación de un comité de ética formal. Sin embargo, se siguieron rigurosamente los lineamientos éticos establecidos por la institución universitaria para investigaciones con personas.

CAPÍTULO IV

4. Resultados y Discusión

Tabla 1 Características sociodemográficas en adultos Imbabureños 2025.

Sexo	**Frecuencia**	**Porcentaje (%)**
Hombre	92	29,7
Mujer	218	70,3
Etnia	**Frecuencia**	**Porcentaje (%)**
Indígena	45	14,5
Mestizo	258	83,2
Afrodescendiente	7	2,3
Ocupación	**Frecuencia**	**Porcentaje (%)**
No trabaja	35	11,3
Trabajo ocasional	35	11,3
Servicio público	26	8,4
Servicios privados	41	13,2
QQDD	13	4,2
Estudiante	147	47,4
Otro	13	4,2
Nivel de educación	**Frecuencia**	**Porcentaje (%)**
Primaria-Secundaria	142	45,8
Superior-Posgrado	168	54,2
Acceso al servicio de salud	**Frecuencia**	**Porcentaje (%)**
MSP	153	49,4
IESS	55	17,7
Particular	56	18,1
Seguro campesino	7	2,3
Otro	39	12,6
Variable	**Media**	**Desviación estándar**
Edad	27,45	10,878
Ingresos brutos mensuales	253,93	444,459
Cuánto dinero destina mensualmente a alimentos	115,98	255,281

Fuente: Encuesta realizada aplicada a los participantes, 2025.

La muestra analizada estuvo conformada mayoritariamente por mujeres (70,3%), lo cual pudo haber influido en los resultados generales, considerando que diversos estudios han demostrado que las mujeres tienden a mostrar mayor interés en temas relacionados con salud y nutrición. En cuanto a la variable etnia, se observó un predominio de personas que se identificaron como mestizas (83,2%), seguidas por indígenas (14,5%) y afrodescendientes (2,3%). Esta distribución refleja, en parte, la composición étnica de la provincia de Imbabura y permite contextualizar los resultados desde una perspectiva intercultural.

Respecto a la ocupación, un porcentaje considerable de participantes son estudiantes (47,4%), lo que sugiere que gran parte de la muestra pertenece al entorno universitario, con un perfil joven y en formación académica activa. Esta condición podría haber influido positivamente en ciertos niveles de conocimiento nutricional. Sin embargo, también se reportaron porcentajes

relevantes de personas sin empleo formal (11,3%) y trabajadores ocasionales (11,3%), lo cual evidencia cierta vulnerabilidad laboral dentro del grupo. Las personas empleadas en el sector público y privado estuvieron representadas en menor proporción (8,4% y 7,1%, respectivamente), mientras que el grupo QQDD (quehaceres del hogar, jubilados, etc.) representó un 4,2%.

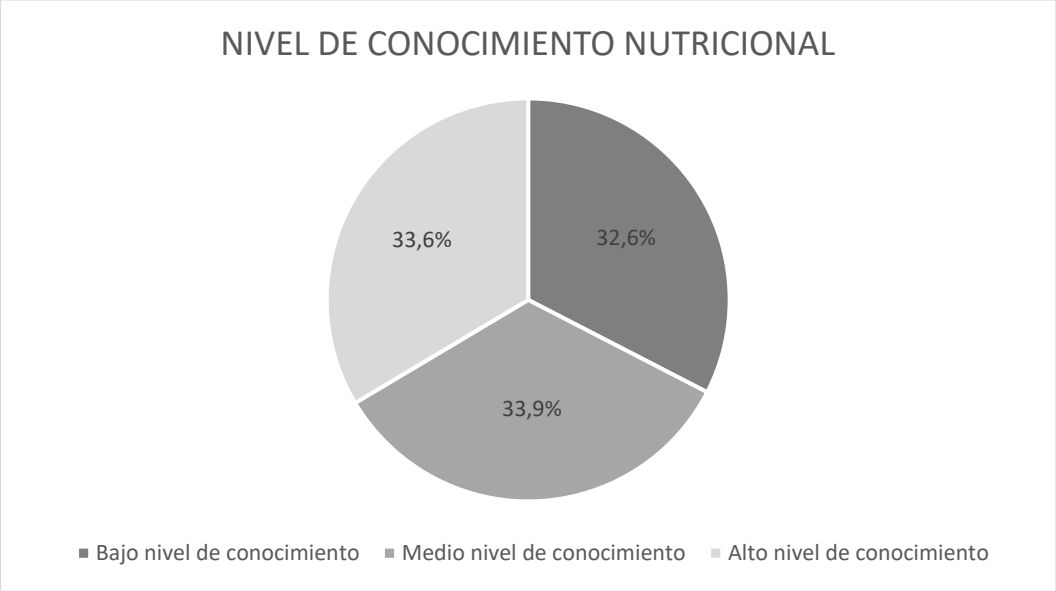
En cuanto al nivel educativo alcanzado, más de la mitad de los encuestados (54,2%) posee formación superior o de posgrado, lo cual indica un perfil con acceso a formación académica formal, lo que podría favorecer el acceso a información relacionada con salud y alimentación. El resto de la muestra (45,8%) cuenta con instrucción básica o secundaria, lo que resalta la importancia de adaptar estrategias de educación nutricional a diferentes niveles de escolaridad.

En relación con el acceso a servicios de salud, se evidenció que el 49,4% de los participantes utiliza el sistema del Ministerio de Salud Pública (MSP), seguido de quienes acceden a servicios privados (18,1%) e IESS (17,7%). Este dato refleja una dependencia significativa del sistema público, lo que podría implicar limitaciones en el acceso a atención personalizada en temas nutricionales. En menor proporción se encuentran quienes utilizan el seguro campesino (2,3%) u otros sistemas (12,6%).

La edad promedio de los participantes fue de 27,45 años, con una desviación estándar de 10,878, lo cual confirma que la muestra está compuesta principalmente por jóvenes, aunque con cierta variabilidad en los rangos etarios. Esto puede influir en el nivel de conocimiento nutricional, ya que la juventud suele tener mayor exposición a contenidos educativos y digitales relacionados con salud.

Finalmente, los datos económicos muestran una marcada dispersión. El ingreso mensual promedio fue de $253,93, con una desviación estándar considerable de $444,46, lo cual indica una amplia desigualdad económica entre los participantes. Se identificaron ingresos desde $0 hasta $3.000 mensuales, lo que evidencia diferentes realidades socioeconómicas. El gasto promedio en alimentos fue de $115,98, también con una alta variabilidad ($255,28), lo cual puede deberse a factores como el tamaño del hogar, las prioridades alimentarias, el nivel de ingresos y los hábitos de compra de cada participante.

Ilustración 1 Nivel de conocimientos en nutrición en adultos imbabureños, 2025.



Fuente: Encuesta realizada aplicada a los participantes, 2025.

Los resultados evidencian una distribución relativamente equilibrada entre los tres niveles de conocimiento general de nutrición. El 33,9% de los encuestados presentó un nivel medio, seguido muy de cerca por quienes alcanzaron un nivel alto (33,5%) y aquellos con nivel bajo (32,6%). Esta distribución, aunque cercana entre sí, revela la existencia de diferencias individuales en el grado de comprensión sobre conceptos nutricionales básicos.

Ilustración 2 Nivel de conocimientos en nutrición según las recomendaciones dietéticas en los adultos imbabureños, 2025.

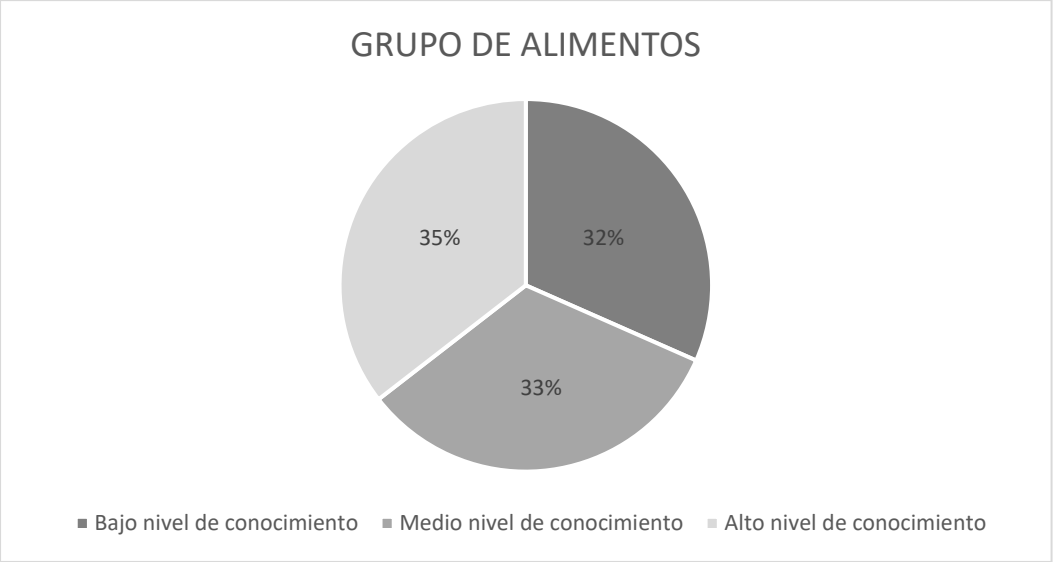


Fuente: Encuesta realizada aplicada a los participantes, 2025.

Se demostró que el 38,1% de los participantes presentó un bajo nivel de conocimiento, mientras que un 30,6% alcanzó un nivel medio y un 31,3% un nivel alto. Esta distribución indica que

una parte significativa de la muestra carece de información adecuada sobre las pautas nutricionales básicas, lo cual puede limitar su capacidad para estructurar una alimentación equilibrada. La falta de claridad respecto a porciones, frecuencia de consumo y necesidades individuales puede influir negativamente en las decisiones dietéticas cotidianas.

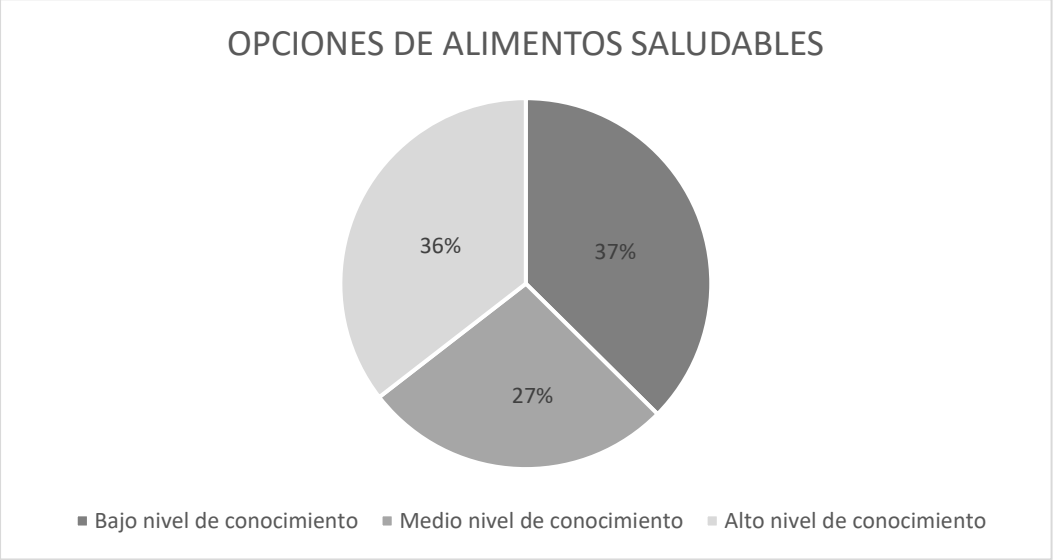
Ilustración 3 Nivel de conocimientos en nutrición según los grupos de alimentos en los adultos imbabureños, 2025.



Fuente: Encuesta realizada aplicada a los participantes, 2025.

En la dimensión de grupo de alimentos los resultados fueron más positivos. El 35,5% obtuvo un nivel alto de conocimiento, seguido por el 32,9% con nivel medio y el 31,6% con nivel bajo. Esta tendencia sugiere que la mayoría de los participantes tienen nociones generales sobre la clasificación de los alimentos, posiblemente adquiridas a través de la educación formal, medios informativos o campañas institucionales. Aun así, la presencia de un tercio con bajo nivel muestra que aún existen vacíos en el reconocimiento de los diferentes grupos alimenticios y sus funciones**.**

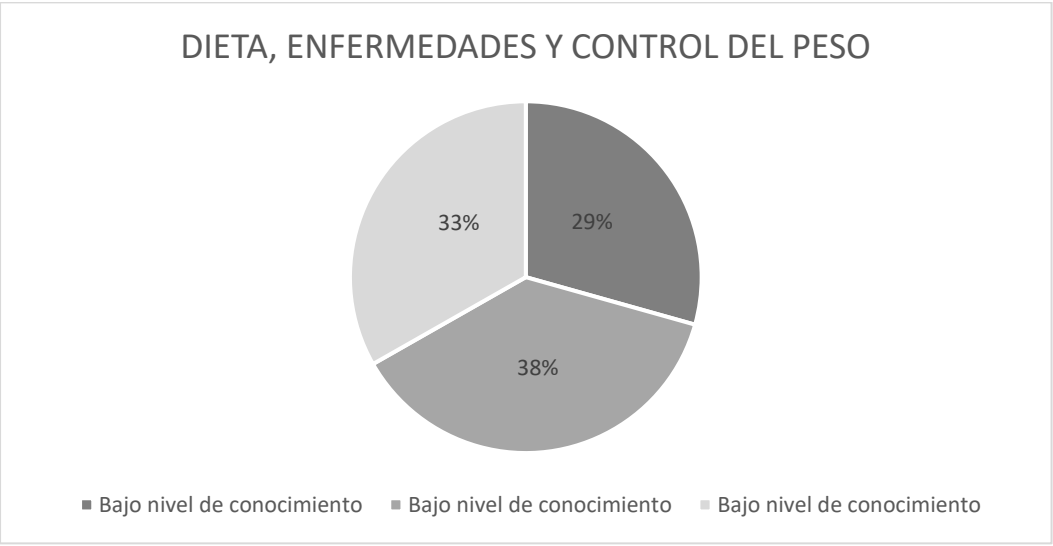
Ilustración 4 Nivel de conocimientos en nutrición según las opciones de alimentos saludables en los adultos imbabureños, 2025.



Fuente: Encuesta realizada aplicada a los participantes, 2025.

Existe contraste, ya que el 35,5% demostró un nivel alto, un porcentaje muy cercano (37,4%) presentó un nivel bajo. Esta diferencia revela que existe una disparidad significativa en la capacidad de las personas para identificar opciones alimenticias adecuadas**,** lo cual puede estar influenciado por factores como la publicidad, el acceso limitado a información confiable, o el impacto de contenidos contradictorios en redes sociales. Esta brecha refleja la necesidad de fortalecer el criterio nutricional en la población a través de herramientas prácticas y accesibles.

Ilustración 5 Nivel de conocimientos en nutrición según la dieta, enfermedad y control del peso en los adultos imbabureños, 2025.



Fuente: Encuesta realizada aplicada a los participantes, 2025.

En este caso predominó el nivel medio de conocimiento con un 37,4%, seguido por el nivel alto (33,2%) y el nivel bajo (29,4%). Este resultado sugiere que la mayoría de los encuestados posee una comprensión básica sobre la relación entre alimentación, salud y peso corporal**,** aunque esta comprensión no siempre se traduce en prácticas informadas. El conocimiento en esta dimensión es clave para prevenir enfermedades crónicas y promover estilos de vida saludables, por lo que debe ser reforzado mediante intervenciones educativas continuas.

Tabla 2 Nivel de conocimiento general de nutrición por sexo en adultos imbabureños 2025.

Nivel de conocimiento nutricional	**Mujer**	**Hombre**	**Significación**
Bajo nivel de conocimiento	54	47	
Medio nivel de conocimiento	78	27	.000*
Alto nivel de conocimiento	86	18	
TOTAL	218	92	

Fuente: Encuesta realizada aplicada a los participantes, 2025.
*Chi-cuadrado de Pearson

Al analizar la distribución del nivel de conocimiento nutricional según el sexo, se observan diferencias notables entre hombres y mujeres. En el nivel bajo de conocimiento, participaron 54 mujeres y 47 hombres. Muestra una significancia estadística, se evidencia que proporcionalmente los hombres presentan una mayor frecuencia de bajo conocimiento.

Por otro lado, en el nivel medio de conocimiento nutricional, la mayoría de los participantes fueron mujeres 78 frente a 27 hombres. Esta tendencia se refuerza aún más en el nivel alto de conocimiento, donde 86 mujeres alcanzaron este nivel, mientras que solo 18 hombres se ubicaron en esta categoría. Esto refleja una clara ventaja de las mujeres en términos de conocimiento nutricional dentro de la muestra.

Tabla 3 Nivel de conocimiento general de nutrición por nivel de educación en adultos imbabureños 2025.

Nivel de conocimiento nutricional	**Primaria-Secundaria**	**Superior-Posgrado**	**Significación**
Bajo nivel de conocimiento	42	59	
Medio nivel de conocimiento	59	46	.030*
Alto nivel de conocimiento	41	63	
TOTAL	142	168	

Fuente: Encuesta realizada aplicada a los participantes, 2025.
*Chi-cuadrado de Pearson

Al analizar la relación entre el nivel de conocimiento nutricional y el nivel educativo, se observa una distribución que revela diferencias significativas. En primaria o secundaria hay 42

personas con una diferencia a los de superior o posgrados que son 59 personas existiendo una diferencia significativa. Pero en cuanto al nivel medio de conocimiento, se observa una proporción más igualitaria con 59 personas con formación básica y 46 con estudios superiores. Sin embargo, la diferencia más notable es en el nivel alto de conocimiento, donde 63 personas con superior o posgrado están y solo 41 personas con formación básica. Este resultado sugiere que, aunque las personas con educación básica también pueden alcanzar niveles altos de conocimiento nutricional, la educación superior parece estar asociada con una mayor probabilidad de adquirir conocimientos más profundos y sólidos sobre la nutrición.

Discusión

Los datos sociodemográficos relacionados con el nivel de conocimiento nutricional; mediante la prueba estadística de chi-cuadrado en su mayoría no se evidenció una relación significativa, sin embargo, existe excepción en cuanto al sexo, y el nivel de educación; ya que se evidenció que las mujeres tienen un mayor nivel de conocimiento nutricional, porque tienden a cuidarse en la selección y consumo de los alimentos; a diferencia de los hombres. Por otro lado, a mayor nivel de educación existe un mejor conocimiento en el área de nutrición, debido a las oportunidades de acceso e información global en todas las áreas.

La homogeneidad en los porcentajes sugiere que, dentro de la muestra, no existe un predominio claro de alto, medio o bajo conocimiento, lo que podría reflejar una falta de acceso sostenido a educación nutricional estructurada o una exposición desigual a información confiable sobre alimentación saludable.

En un estudio hecho en Brasil se menciona que las mujeres con respecto al conocimiento nutricional en su mayoría (72%) se clasificaron de un nivel de conocimiento nutricional moderado, siendo solo el 8% del total de mujeres que tenía un alto nivel de conocimiento nutricional (34). A diferencia del presente estudio en donde las mujeres prevalecen un nivel alto de conocimiento nutricional (39%). Pero si tomamos en cuenta un estudio de la Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios donde compara los conocimientos nutricionales entre hombres y mujeres, esta evidencia que las mujeres tienen un mayor puntaje en cuanto a la sección de alimentos, los horarios de toma de alimentos y las Creencias y barreras al cambio, pero el hombre tiene su diferencia de puntaje más alto en la sección de preparación de los alimentos. También dice que los hombres tienden a consumir más botanas y que las mujeres tienen un mayor conocimiento sobre el etiquetado nutricional (35). Esto puede dar una

referencia del porqué las mujeres tienen a tener un mayor conocimiento nutricional que los hombres en el presente estudio.

Por otra parte, en un estudio sobre “El efecto de las variables sociodemográficas y antropométricas en el conocimiento nutricional y la alfabetización nutricional” evidencia que los puntajes bajos pertenecen a los hombres jóvenes que tienen un menor conocimiento nutricional, a comparación de las mujeres obtuvieron los porcentajes más altos en la encuesta GNKQ con una significancia de $p < 0,001$ (36).

No se podría determinar exactamente por qué la diferencia del nivel de conocimientos nutricionales entre sexos, pero en un estudio sobre el nivel de conocimiento nutricional en las mujeres dice que este nivel de conocimiento puede depender, como es el caso que el IMC este normal o bajo tienen un mayor conocimiento nutricional a diferencia de un IMC elevado, también se menciona que nivel de conocimiento aumenta a mediana edad o que este también es ligeramente más alto cuando tienen un nivel de educación superior (37). Entonces estas pueden ser otras de las razones de la diferencia entre los hombres y las mujeres en el conocimiento nutricional en este estudio.

Por otro lado, se puede también evidenciar una diferencia de conocimiento nutricional según el nivel de educación de los participantes, que menciona que en niveles de superior-posgrado existe un alto nivel de conocimiento nutricional a diferencia del nivel de primario-secundaria. En un estudio realizado por Nutrición Hospitalaria revela que los “estudios supriores” en este caso podría decirse nivel de superior-posgrado son los que mejor conocimiento tienen, en este caso mencionan que puede ser porque estas personas por lo regular consumen más revistas y artículos académicos, lo que puede dar una mayor exposición a referencias relacionadas con la salud, teniendo así una conexión entre la dieta y la salud (38).

En otro estudio de la Revista Cubana de Tecnología de la Salud, indica que los estudiantes universitarios que su predominio está en el medio nivel de conocimiento con un 57,6% y el alto nivel de conocimiento nutricional solo es el 25,9%, pero esto se diferencia bastante con el bajo nivel que tan solo es del 16,5%, esto podría indicar que son personas que están todavía cursando sus estudios superiores una no tienen toda el conocimiento suficiente y esto podría también verse afectado por el semestre en el ellos estén cursando, pero aun así se demuestra que estando ya por formarse con un título de nivel superior sus conocimientos se acentúan más en el medio y alto nivel de conocimiento nutricional (39).

En otro estudio de Spinal Cord, da a conocer que los participantes que tienen un nivel educativo superior obtuvieron un promedio de respuestas de 82%, siendo superior al promedio general que es de 69%, teniendo una significancia de ($p< 0,01$), entonces esto dice que, a mayor nivel de educación, mayor es el nivel de conocimiento nutricional (40). Así podemos darnos cuenta de que nuestro estudio tiene una concordancia que algunos estudios donde se demuestra que el nivel de educación de la persona si influye en el nivel de conocimiento nutricional.

Existió una limitación en el manejo virtual de la encuesta, ya que algunas personas no pueden tener la capacidad de manejar un dispositivo electrónico que ese conectado en vía a Internet o a su vez que no tenga las posibilidades de tener un dispositivo inteligente. También por otro lado la encuesta era muy extensa que muchas personas pudieron perder el interés y sus respuestas no puede ser del todo verídicas y aún más siendo de forma virtual donde no existe una veracidad de que se haya puesto toda la intención al momento de hacer la encuesta.

CAPÍTULO V

5.1 Conclusiones

La presente investigación tuvo una participación de 310 adultos imbabureños, que en su mayoría fueron mujeres, jóvenes, estudiantes y personas mestizas, con nivel educativo variado. Esta característica sociodemográfica permite comprender mejor en donde existe el riesgo en cuanto a desinformación nutricional.

También se evidencia que, en la población adulta de Imbabura, que el grupo mayoritario presenta un nivel medio de conocimientos generales sobre la nutrición, seguido por un alto nivel y por último un bajo nivel, pero esta distribución es casi equilibrada, aunque con tendencia importante hacia niveles óptimos de conocimiento nutricional. Se identifican fragilidades en aspectos como recomendaciones dietéticas y selección de opciones alimenticias saludables. Estos hallazgos subrayan la necesidad de fortalecer los procesos de educación nutricional mediante estrategias prácticas y accesibles que permitan mejorar la toma de decisiones alimentarias en la población adulta.

Finalmente, en cuanto a las características sociodemográficas y el nivel de conocimiento nutricional, los resultados establecieron una relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento nutricional y las variables de sexo y el nivel educativo. Las mujeres y las personas con mayor formación académica obtuvieron mejores resultados en el cuestionario, lo indica que la educación formal y el interés por la salud influyen directamente en la comprensión de conceptos nutricionales.

Recomendaciones

Es recomendable fortalecer los programas de educación nutricional dirigidos a la población adulta de Imbabura, especialmente en aquellas áreas en las que se evidenciaron mayores debilidades, como el conocimiento sobre recomendaciones dietéticas y la capacidad de seleccionar alimentos saludables. Para ello, se sugiere el diseño de estrategias comunicativas claras y prácticas, ajustadas al contexto sociocultural de la provincia de Imbabura, que consideren el nivel educativo de los participantes y promuevan la toma de decisiones alimentarias informadas.

Dado que los resultados revelaron una relación significativa entre el nivel educativo y el conocimiento nutricional, se propone desarrollar materiales educativos accesibles y adaptados,

especialmente para personas con instrucción básica o sin estudios formales. Además, sería beneficioso incorporar contenidos nutricionales en espacios educativos y comunitarios, con el fin de reducir las brechas en el acceso a información nutricional confiable y fomentar una cultura de alimentación saludable.

Para futuras investigaciones, se recomienda ampliar el tamaño de la muestra y realizar la encuesta de forma presencial o física. Asimismo, se sugiere explorar variables como hábitos alimentarios y estilos de vida saludables, e incorporar metodologías mixtas que combinen enfoques cuantitativos y cualitativos, con el fin de profundizar en las causas que limitan o favorecen el conocimiento y las prácticas alimentarias de la población.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Deng WJ, Yi Z, Lee JCK. The Demographic Variation in Nutrition Knowledge and Relationship with Eating Attitudes among Chinese University Students. Int J Environ Res Public Health [Internet]. 2024 Jan 31;21(2):159. Available from: https://www.mdpi.com/1660-4601/21/2/159/htm

2. Reyes Narvaez S, Canto MO. Knowledge about healthy food among peruvian public university students. Rev chil nutr. 2020 Feb 1;47(1):67–72. Available from: http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182020000100067.

3. Olatona FA, Adeniyi DB, Obrutu OE, Ogunyemi AO. Nutritional knowledge, dietary habits and nutritional status of adults living in urban Communities in Lagos State. Afr Health Sci. 2023;23(1):711–24. Available from: https://doi.org/10.4314/ahs.v23i1.76

4. Naghashpour M, Mansouri S, Vadizadeh A, Cheraghian B, Fallahi R, Vaziri F. Determinants of nutritional knowledge, attitude, and practice among southwestern Iranian households: A community-based study. Nutr Health [Internet]. 2020 Mar 17;26(2):93–102. Available from: https://doi.org/10.1177/0260106020905419

5. Koch F, Hoffmann I, Claupein E. Types of Nutrition Knowledge, Their Socio-Demographic Determinants and Their Association With Food Consumption: Results of the NEMONIT Study. Front nutr. 2021 Feb 12;8(6):2–11. Available from: https://doi.org/10.3389/fnut.2021.630014

6. WANG Shuang-jia, WANG Ting-timg, WANG Jub-bo. [Nutritional knowledge, attitudes and dietary behaviors of teachers and students in a medical college in Beijing and their influencing factors]. Beijing Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban. 2020 Oct;52(5):881–5. Available from: https://doi.org/10.19723/j.issn.1671-167X.2020.05.014

7. Ma L, Xu H, Zhang Z, Li L, Lin Z, Qin H. Nutrition knowledge, attitudes, and dietary practices among parents of children and adolescents in Weifang, China: A cross-sectional study. Prev Med Rep. 2023 Oct 1;35. Available from: https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2023.102396

8. Grzymisławska M, Puch EA, Zawada A, Grzymisławski M. Do nutritional behaviors depend on biological sex and cultural gender? Adv Clin Exp Med. 2020 Feb 4;29(1):165–72. Available from: https://doi.org/10.17219/acem/111817

9. ONU. Naciones Unidas en Ecuador. 2024. Objetivos y metas de desarrollo sostenible - Desarrollo Sostenible. Available from: https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/

10. MSP. Plan Intersectorial de Alimentación y Nutrición Ecuador 2018-2025. Viceministerio de Gobernanza de la Salud Pública. 2018;5–110. Available from: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2018/08/PIANE-2018-2025-final-compressed-.pdf

11. Quintero-López P, Zamora-Omaña OL. Tipos de Conocimiento. Publicación semestral [Internet]. 2020;1(4):23–4. Available from: https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/prepa1/issue/archive

12. Sánchez Garrido A, Rodríguez Reyes E, Vayas Valdivieso WA. ANÁLISIS DE LA MEDICINA BASADA EN EVIDENCIA Y SU USO EN LA FORMACIÓN DE PREGRADO. Revista Conrado. 2021 Nov;17(83):406–13. Available from: https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/2112

13. ADA. Guía de la Asociación Americana de Dietética para el cuidado y manejo nutricional en países en transición nutricional. An Venez Nut. 2010;23(2):108–20. Available from: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-07522010000200007&lng=en.

14. Cooper CC, Contento IR. Urban Preschool Teachers' Nutrition Beliefs, Mealtime Practices, and Associations With Training. JNEB. 2019 Oct 1;51(9):1047–57. Available from: https://doi.org/10.1016/j.jneb.2019.06.006

15. Cieśla E, Suliga E, Kadučáková H, Michel S, Ižová M, Simočková V, et al. Reproducibility of the German and Slovakian Versions of the Dietary Habits and Nutrition Beliefs Questionnaire (KomPAN). Nutrients. 2022 Nov 1;14(22):2–18. Available from: https://doi.org/10.3390/nu14224893

16. INCAP, OPS. TABLA DE COMPASICION DE ALIMENTOS DE CENTROAMÉRICA [Internet]. 2ª. Menchú MT, Méndez H, Alfaro N, editors. Vol. 3. Guatemala: INCAP; 2012. 1–128 p. Available from: http://www.incap.int

17. Gay Mendez A. Nutricion [Internet]. Ministerio de Educacion y Formacion Profesional de Espana; 2018. 229 p. Available from: https://elibro.net/es/lc/utnorte/titulos/49456

18. Ziso D, Chun OK, Puglisi MJ. Increasing Access to Healthy Foods through Improving Food Environment: A Review of Mixed Methods Intervention Studies with Residents of Low-Income Communities. Nutrients. 2022 Jun 1;14(11):2–13. Available from: https://doi.org/10.3390/nu14112278

19. Boesenecker SJ, Mathies V, Buentzel J, Huebner J. Nutrition and physical activity in cancer patients: a survey on their information sources. J Cancer Res

Clin Oncol. 2023 Jul 1;149(7):3823–33. Available from: https://doi.org/10.1007/s00432-022-04282-w

20. Cabezuelo G, Frontera P. Educación nutricional básica [Internet]. Narcea Ediciones. Madrid: Narcea Ediciones; 2021. 128 p. Available from: https://elibro.net/es/lc/utnorte/titulos/176547

21. Aviles-Peralta YA, Somarriba LLH, Rojas-Roque C, Rodríguez E, Ríos-Castillo I. Level of nutrition knowledge and its association with eating practices and obesity among university students. Rev chil nutr. 2023;50(2):147–58. Available from: http://dx.doi.org/10.4067/s0717-75182023000200147.

22. Vinueza-Veloz AF, Tapia-Veloz. Estephany C, Tapia-Veloz G, Nicolalde Cifuentes TM. Estado nutricional de los adultos ecuatorianos y su distribución según las características sociodemográficas. Estudio transversal. Nutr Hosp [Internet]. 2023 Nov 1;1(40):102–8. Available from: http://dx.doi.org/10.20960/nh.4083

23. Gay Médez A. RAE - Qué es, importancia, definición y concepto. : Ministerio de Educación y Formación Profesional de España [Internet]. 2018 [cited 2024 Nov 27];Nutrición. Available from: https://definicion.de/rae/

24. Rodríguez Ávila N. Envejecimiento: Edad, Salud y Sociedad. Horizonte sanitario. 2018 Aug;17(2):87–8.

25. WHO. Internet. 2024. Género y salud. Available from: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/gender

26. Castillo Director Ejecutivo RA, Vélez DJ, Granda CE, Del Pozo D V, Villacís AM. Una aproximación metodológica a la predicción de la etnia: el caso del Ecuador [Internet]. Ecuador; 2024 Sep. Available from: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Libros/cuadernos_trabajo/Una_aproximacion_metodologica_a_la_prediccion_de_la_etnia_el_caso_del_Ecuador.pdf

27. Rosero Moncayo J. Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los hogares urbanos y rurales 2011-2012 Resumen Metodológico y Principales Resultados [Internet]. Ecuador; 2012. Available from: https://www.ecuadorencifras.gob.ec//documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/Encuesta_Nac_Ingresos_Gastos_Hogares_Urb_Rur_ENIGHU/ENIGHU-2011-2012/Metologia_ENIGHUR_2011-2012_rev.pdf

28. Rosero Moncayo J, Catillo Añazco R. Empleo y condición de actividad en Ecuador. INEC [Internet]. 2015;1:29–53. Available from: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-

inec/Estudios%20e%20Investigaciones/Trabajo_empleo/3.%20REM-Empleo_condact.pdf

29. Instituto Nacional de Estadísticas y Censo Ecuador. Años promedio de escolaridad [Internet]. Ecuador; 2022 May. Available from: https://www.censoecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2024/05/7_Anios_promedio_de_escolaridad.pdf

30. Kliemann N, Wardle J, Johnson F, Croker H. Reliability and validity of a revised version of the General Nutrition Knowledge Questionnaire. Eur J Clin Nutr. 2016 Oct 1;70(10):1174–80. Available from: https://doi.org/10.1038/ejcn.2016.87

31. Asamblea Constituyente. CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR [Internet]. Vol. 449, Registro Oficial. Ecuador; 2008. Available from: www.lexis.com.ec

32. Defensoría Pública del Ecuador. LEY ORGANICA DE SALUD [Internet]. Ecuador; 2006 Dec. Available from: www.lexis.com.ec

33. WMA. WMA. 2024. p. 1–7 Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas con participantes humanos – WMA – The World Medical Association. Available from: https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/

34. Ferreira AL, Calmon K, Souza L, Marinho T, Detogni E, Checchio M, et al. Associação do nível de conhecimento nutricional de mulheres obesas com variáveis sociodemográficas, comorbidades e nível de atividade física. REVISTA OBSERVATORIO DE LA ECONOMIA LATINOAMERICANA. 2025 Mar 25;23(4):01–20. Available from: https://doi.org/10.55905/oelv23n4-065

35. García-García JA, Hernández-Ángel JF, Charles-Meza ÁG. Eating behavior and knowledge of food labeling: Difference between women and men. Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios. 2025 Jan 6;15(1):32–43. Available from: https://doi.org/10.22201/fesi.20071523e.2025.1.815.

36. Sanlier N, Kocaay F, Kocabas S, Ayyildiz P. The Effect of Sociodemographic and Anthropometric Variables on Nutritional Knowledge and Nutrition Literacy. Foods. 2024 Jan 1;13(2). Available from: https://doi.org/10.3390/foods13020346

37. Duralı Ö, Duran S. A Comprehensive Study on Determination of Nutrition Knowledge and Nutrition Status in Adult Women. Cyprus Journal of Medical Sciences. 2023 Dec 21;8(6):441–8. Available from: https://doi.org/10.4274/cjms.2021.3409

38. Binobead MA, Alotaibi MA, Alsedairy SA, Al-Harbi LN, Arzoo S, Al-Qahtani WH. Awareness and usage of nutrition information and effect of sociodemographic characteristics on various aspects of food labels in Al-Ahsa, Saudi Arabia. Nutr Hosp. 2022 Sep 1;39(5):1106–16. Available from: https://doi.org/10.20960/nh.04087

39. Ivonne Cano-Dieguez K, Crystal Guzman-Alvarado A, Daniel López-Rodriguez C, David Alvarado J, Bonilla-Beltran A. Conocimientos sobre alteraciones y procesos relacionados con la nutrición en estudiantes de la Universidad Panamericana. Revista Cubana de Tecnología de la Salud. 2023 Sep 27;14(3):4102. Available from: https://revtecnologia.sld.cu/index.php/tec/article/view/4102

40. Iyer P, Beck EJ, Walton KL. Exploring nutrition knowledge and dietary intake of adults with spinal cord injury in specialist rehabilitation. Spinal Cord. 2020 Aug 1;58(8):930–8. Available from: https://doi.org/10.1038/s41393-020-0430-x

41. Parmenter K, Wardle J. Development of a general nutrition knowledge questionnaire for adults. Eur J Clin Nutr [Internet]. 1999;53(4):298–308. Available from: https://doi.org/10.1038/sj.ejcn.1600726

Anexos

Anexo 1. Consentimiento informado

CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE NUTRICIÓN EN ADULTOS DE LA PROVINCIA DE IMBABURA, 2025.

Consentimiento informado de libre voluntad y participación

Estimado/a …….

Agradecemos su interés en participar en esta investigación. A través de esta encuesta, buscamos determinar el nivel de conocimientos generales sobre nutrición en adultos de la provincia de Imbabura, 2025. Su colaboración es fundamental para llevar a cabo este estudio de manera exitosa. Recuerde que su participación es totalmente voluntaria, no se le harán preguntas que puedan comprometer su seguridad o bienestar. Este estudio no implica ningún riesgo.

Es importante destacar que toda la información será manejada de forma confidencial, y será utilizada únicamente para fines académicos e investigativos. En ningún momento se divulgará su nombre ni cualquier dato que lo identifique. Todos los datos serán codificados para proteger su privacidad.

Al haber leído la información proporcionada, ¿está de acuerdo en participar en esta encuesta en línea? Su participación es completamente voluntaria. Al hacer clic en ***Sí acepto,*** expresa su consentimiento informado y autoriza su participación en esta encuesta.

Sí, acepto (continúa con la encuesta)

No, no acepto (finaliza la encuesta)

Al enviar la encuesta, el propietario verá su nombre y su correo electrónico, pero serán anonimizados posteriormente.

Anexo 2. Encuesta de características sociodemográficas

1. Edad

_____

2. Sexo

O Hombre

O Mujer

3. Etnia

O Indígena

O Mestizo

O Afrodescendiente

O Otros

4. Ingresos bruto mensual

_____Valor $

5. Ocupación

O No trabaja

O Trabajo Ocasional

O Comerciante

O Servidor público

O QQDD

O Ama de casa

O Servidor privado

O Labores de campo

O Jornalero

O Estudiante

Otro

6. Nivel de educación

O No estudio

O Primaria

O Secundaria

O Superior (universidad)

O Posgrado (maestría, doctorados)

7. Acceso a servicios de salud

O MSP

O IESS

O Particular

O Seguro campesino

O Otro

8. Cuánto dinero destina mensualmente a alimentos

_____Valor $

Anexo 3. Cuestionario de conocimientos generales sobre nutrición: General Nutrition Knowledge Questionnaire (GNKQ) (41).

Cuestionario de Conocimientos Generales de Nutrición (GNKQ)				
Esto es una encuesta, no una prueba. Sus respuestas ayudarán a identificar qué consejos dietéticos pueden ser confusos. Es importante que lo completes por ti mismo. Sus respuestas permanecerán anónimas. Si no sabe la respuesta, marque "no estoy seguro" en lugar de adivinar. Gracias por su tiempo.				
Sección 1: Estas primeras preguntas son sobre los consejos que crees que nos están dando los expertos				
1. ¿Qué alimentos se tienen que comer más, igual o menos?				
	Mas	Igual	Menos	No estoy seguro
Fruta	☐	☐	☐	☐
Alimentos y bebidas con azúcar añadido	☐	☐	☐	☐
Verduras	☐	☐	☐	☐
Alimentos grasos	☐	☐	☐	☐
Carne roja procesada	☐	☐	☐	☐
Cereales integrales	☐	☐	☐	☐
Alimentos con alto contenido en sal	☐	☐	☐	☐
Agua	☐	☐	☐	☐
2. ¿Cuántas porciones de frutas y verduras se deben comer como mínimo por día?				
2 ☐				
3 ☐				
4 ☐				
5 o mas ☐				
No estoy seguro ☐				

3. ¿Cuál de estos tipos de grasas se debe comer menos?	
Grasas insaturadas	☐
Grasas trans	☐
Grasas saturadas	☐
4. ¿Qué tipo de productos lácteos se recomienda beber?	
Grasa entera (ejemplo: leche entera)	☐
Leche reducida (ejemplo: leche desnatada y semidesnatada)	☐
Mezcla de grasa entera y grasa reducida	☐
Ninguno, evitar tomar productos lácteos	☐
No estoy seguro	☐
5. ¿Cuántas veces por semana se recomienda comer pescado azul (por ejemplo, salmón y trucha)?	
1-2 veces por semana	☐
3-4 veces por semana	☐
Todos los días	☐
No estoy seguro	☐
6. Aproximadamente cuántas bebidas alcohólicas es el máximo recomendado por día?	
1 bebida diaria para ambos sexos	☐
2 bebidas diarias para ambos sexos	☐
2 bebidas diarias para hombres y 1 bebida diaria para mujeres	☐
3 bebidas diarias para hombres y 2 bebidas diarias para mujeres	☐
No estoy seguro	☐
7. ¿Cuántas veces en semana se recomienda desayunar?	
3 por veces en semana	☐
4 veces por semana	☐
Todos los días	☐
No estoy seguro	☐
8. Si una persona bebe dos vasos de jugo de frutas en un día, ¿cuántas porciones de frutas y verduras habría comido? (marque uno)	
Ninguna	☐
Una ración	☐
Dos raciones	☐
Tres raciones	☐
No estoy seguro	☐
9. Para alimentarnos de forma saludable ¿qué parte de la dieta debe estar compuesta de alimentos ricos en carbohidratos (almidón)?	
Una cuarta parte	☐
Una tercera parte	☐
La mitad	☐
No estoy seguro	☐

Sección 2: Los expertos clasifican los alimentos en grupos. Nos interesa ver si las personas conocen los grupos de alimentos y los nutrientes que contienen.

1. ¿Estos alimentos y bebidas tienen habitualmente alto o bajo contenido en azúcar añadido?

- ☐ Bebidas de cola "light"
- ☐ Yogurt natural
- ☐ Helado
- ☐ Salsa de tomate
- ☐ Melón

2. ¿Qué alimentos son altos o bajos en sal?

- ☐ Cereales para el desayuno
- ☐ Verduras congeladas
- ☐ Pan
- ☐ Legumbres cocidas
- ☐ Carne roja
- ☐ Sopa enlatada

3. ¿Qué alimentos son altos o bajos en fibra?

- ☐ Avena
- ☐ Plátanos
- ☐ Arroz blanco
- ☐ Huevos
- ☐ Papas con cascara
- ☐ Pasta (tallarín)

4. ¿Cree que los siguientes alimentos son una buena fuente de proteína?

- ☐ Aves de corral
- ☐ Queso
- ☐ Fruta
- ☐ Legumbres cocidas
- ☐ Mantequilla
- ☐ Nueces

5. ¿Cuál de los siguientes alimentos son ricos en almidón?

- ☐ Queso
- ☐ Pasta (tallarín)
- ☐ Papas
- ☐ Nueces
- ☐ Plátanos

6. ¿Cuál es el principal tipo de grasa presente en estos alimentos?

- ☐ Aceite de Oliva
- ☐ Mantequilla
- ☐ Aceite de girasol
- ☐ Huevos

7. ¿Cuál de estos alimentos tiene mayor contenido de grasas trans?	
Bizcochos, tartas y pasteles	☐
Pescado	☐
Aceite de canola	☐
Huevos	☐
No estoy seguro	☐

8. El contenido de **calcio** de un vaso de **leche entera** en comparación con un vaso de **leche desnatada** es:	
Similar	☐
Mucho mayor	☐
Mucho menor	☐
No estoy seguro	☐

9. ¿Cuál de los siguientes nutrientes tiene la mayor cantidad de **calorías** para el mismo peso de alimentos?	
Azúcar	☐
Almidón	☐
Fibra	☐
Grasa	☐
No estoy seguro	☐

10. En comparación con los alimentos mínimamente procesados, los **alimentos procesados** tienen:	
Más calorías	☐
Más fibra	☐
Menos sal	☐
No estoy seguro	☐

Sección 3: Las siguientes preguntas son sobre la elección de alimentos

1. Si una persona quisiera comprar un yogurt en el supermercado, ¿cuál tendría menos **azúcar** / edulcorante?	
Yogurt de cereza 0% grasas	☐
Yogurt natural	☐
Yogurt cremoso de frutas	☐
No estoy seguro	☐

Si una persona quisiera sopa/puré en un restaurante, ¿cuál de las siguientes sería la opción con **menos grasa**?	
Risotto de setas (setas, arroz, mantequilla, nata, perejil y pimienta negra molida)	☐
Sopa de zanahoria con nueces y especias (calabaza, zanahoria, batata, comino, cilantro, limón y guindilla)	☐
Crema de pollo (pollo, cebolla, zanahoria, ajo, patata, apio, salvia, harina de trigo).	☐
No estoy seguro	☐

¿Cuál sería la **opción más saludable** y equilibrada para una comida principal en un restaurante?

- Pavo asado, puré de patatas y verduras ☐
- Ternera, patatas asadas y flan de huevo. ☐
- Pescado con patatas fritas, guisantes y salsa tártara ☐
- No estoy seguro ☐

2. ¿Cuál sería el **almuerzo más saludable y equilibrado**?

- Sándwich de jamón + fruta + magdalena de arándanos + zumo de fruta ☐
- Sándwich vegetal con atún+ fruta + yogurt desnatado +agua ☐
- Sándwich vegetal con huevo + patatas fritas + yogurt desnatado + agua ☐
- No estoy seguro ☐

3. ¿Cuál de estos alimentos sería el **postre más saludable?**

- Sorbete de frutos del bosque ☐
- Tarta de manzana y mora ☐
- Tarta de queso y limón ☐
- Tarta de zanahoria con relleno de queso crema ☐
- No estoy seguro ☐

¿Cuál de estas combinaciones de verduras tiene la **mayor variedad** de **vitaminas y antioxidantes**?

- Lechuga, pimientos verdes y repollo ☐
- Brócoli, zanahorias y tomates ☐
- Pimientos rojos, tomates y lechuga ☐
- No estoy seguro ☐

4. ¿Qué tipo de patatas tendría la **menor** cantidad de **grasa**?

- Patatas de corte grueso ☐
- Patatas de corte fino ☐
- Patatas de corte ondulado ☐
- No estoy seguro ☐

Una forma **saludable** de dar **sabor** a los alimentos sin añadir grasa o sal adicional es agregar:

- Leche de coco ☐
- Hierbas (especias) ☐
- Salsa de soja ☐
- No estoy seguro ☐

5. ¿Cuál de las siguientes formas **de cocinar** necesita añadir **grasa**?

- Asar a la parrilla ☐
- Cocción al vapor ☐
- Hornear ☐
- Saltear ☐
- No estoy seguro ☐

A menudo se utilizan semáforos en el etiquetado nutricional, ¿qué significaría el amarillo para el contenido de grasa de un alimento?

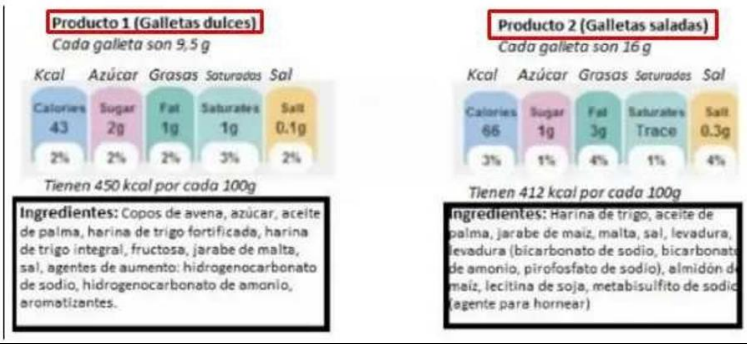
- ☐ Bajo en grasas
- ☐ Contenido medio en grasas
- ☐ Alto en grasas
- ☐ No estoy seguro



Los alimentos **"light"** (o alimentos dietéticos) son siempre buena opción porque son bajos en calorías

- ☐ Estoy de acuerdo
- ☐ No estoy de acuerdo
- ☐ No estoy seguro

Las siguientes preguntas están relacionadas con el etiquetado de alimentos:



12. Mirando a los productos 1 y 2, ¿cuál tiene **más calorías (Kcal)** por cada 100 gramos de producto?

- ☐ Producto 1
- ☐ Producto 2
- ☐ Los dos tienen las mismas calorías
- ☐ No estoy seguro

13. En cuanto al **producto 1**, ¿cuáles son las **fuentes de azúcar** en la lista de **ingredientes?**

- ☐ Jarabe de azúcar y malta
- ☐ Azúcar, fructosa y lecitina
- ☐ Azúcar, fructosa y jarabe de malta
- ☐ No estoy seguro

Sección 4: Esta sección trata sobre problemas de salud o enfermedades relacionadas con la dieta y el control de peso

1. ¿Cuál de estas enfermedades está relacionada con un **bajo consumo de fibra**?

- ☐ Trastornos intestinales
- ☐ Anemia
- ☐ Caries dental
- ☐ No estoy seguro

2. ¿Cuál de estas enfermedades está relacionada con la **cantidad de azúcar** que se consume?

- ☐ Hipertensión
- ☐ Caries dental
- ☐ Anemia
- ☐ No estoy seguro

3. ¿Cuál de estas enfermedades está relacionada con la **cantidad de sal (o sodio)** que se consume?
Hipotiroidismo ☐ Diabetes ☐ Hipertensión arterial ☐ No estoy seguro ☐
4. ¿Cuál de estas opciones se recomienda para **reducir las posibilidades** de tener **cáncer**?
Beber alcohol regularmente ☐ Comer menos carnes rojas ☐ Evitar los aditivos de los alimentos ☐ No estoy seguro ☐
5. ¿Cuál de estas opciones se recomienda para la **prevención de la enfermedad coronaria**?
Tomar suplementos nutricionales ☐ Comer menos pescado graso ☐ Comer menos grasas trans ☐ No estoy seguro ☐
6. ¿Cuál de estas opciones se recomienda para **prevenir la diabetes**?
Comer menos alimentos refinados ☐ Beber más zumo de frutas ☐ Comer más carne procesada ☐ No estoy seguro ☐
7. ¿Cuál de estos alimentos es más probable que **aumente el colesterol en sangre**?
Huevos ☐ Aceites vegetales ☐ Grasa animal ☐ No estoy seguro ☐
8. ¿Cuál de estos alimentos provoca un **mayor aumento del azúcar en sangre** después de comer?
Cereales ☐ Pan blanco ☐ Frutas y verduras ☐ No estoy seguro ☐
9. Para mantener un **peso saludable**, las personas deben **eliminar la grasa de la dieta por completo**.
Estoy de acuerdo ☐ No estoy de acuerdo ☐ No estoy seguro ☐
10. Para mantener un **peso saludable** las personas deben tener una dieta **alta en proteínas**.
Estoy de acuerdo ☐ No estoy de acuerdo ☐ No estoy seguro ☐
11. Comer **pan siempre** causa un **aumento de peso**.
Estoy de acuerdo ☐ No estoy de acuerdo ☐ No estoy seguro ☐

12. La **fibra** puede disminuir las posibilidades de **ganar peso**.

- ☐ Estoy de acuerdo
- ☐ No estoy de acuerdo
- ☐ No estoy seguro

13. ¿Cuál de estas opciones puede **ayudar a mantener un peso saludable**?

	Si	No	No estoy seguro
No comer mientras vemos la TV	☐	☐	☐
Leer el etiquetado de los alimentos	☐	☐	☐
Tomar suplementos nutricionales	☐	☐	☐
Controlar su alimentación	☐	☐	☐
Controlar su peso	☐	☐	☐
Comer durante todo el día	☐	☐	☐

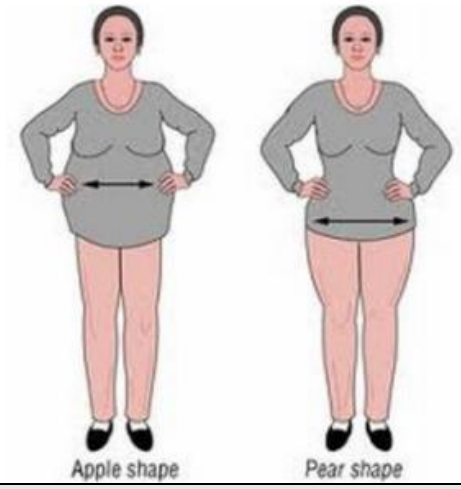
14. Si alguien tiene un Índice de Masa Corporal **(IMC) de 23** kg/m^2, ¿Cómo se **clasificaría se peso**?

- ☐ Peso inferior al normal
- ☐ Peso normal
- ☐ Obeso
- ☐ No estoy seguro

15. Si alguien tiene un Índice de Masa Corporal **(IMC) de 31** kg/m^2, ¿Cómo se **clasificaría se peso**?

- ☐ Peso inferior al normal
- ☐ Peso normal
- ☐ Obeso
- ☐ No estoy seguro

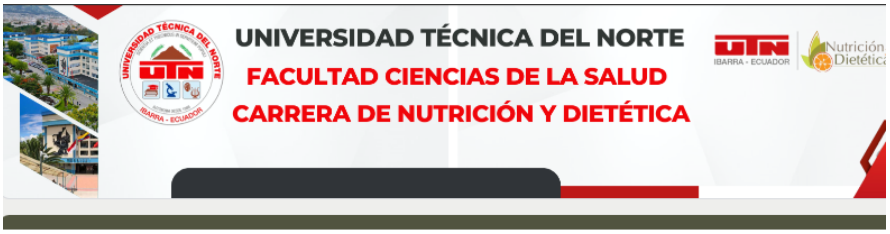
Mire la figura corporal de las siguientes imágenes:



16. Según su figura corporal, ¿cuál de estas mujeres tiene **mayor probabilidad** de sufrir una **enfermedad cardiovascular**?

- ☐ Primera mujer (figura corporal de manzana)
- ☐ Segunda mujer (figura corporal de pera)
- ☐ No estoy seguro

Anexo 4. Encuesta de Google Forms de características sociodemográficas y nivel de conocimiento. En adultos de la provincia de Imbabura.



Cuestionario de conocimientos generales sobre nutrición y actividad física en adultos de la provincia de Imbabura.

Iniciar sesión en Google para guardar lo que llevas hecho. Más información

* Indica que la pregunta es obligatoria

Cédula de identificación *

Este dato es solo para evitar respuestas duplicadas. Luego se eliminará para mantener el anonimato.

Tu respuesta

Consentimiento informado *

Agradecemos su interés en participar en esta investigación. A través de esta encuesta, buscamos determinar el nivel de conocimientos generales sobre nutrición y actividad física en adultos de la provincia de Imbabura, 2025. Su colaboración es fundamental para llevar a cabo este estudio de manera exitosa. Recuerde que su participación es totalmente voluntaria, no se le harán preguntas que puedan comprometer su seguridad o bienestar. Este estudio no implica ningún riesgo.

Es importante destacar que toda la información será manejada de forma confidencial, anonimizada y será utilizada únicamente para fines académicos e investigativos. En ningún momento se divulgará su nombre ni cualquier dato que lo identifique. Todos los datos serán codificados para proteger su privacidad.

Al haber leído la información proporcionada. ¿Está de acuerdo en participar en esta encuesta en línea? Su participación es completamente voluntaria. Al hacer clic en Sí acepto, expresa su consentimiento informado y autoriza su participación en esta encuesta.

- ◯ Sí, acepto (continúa con la encuesta)
- ◯ No, no acepto (finaliza la encuesta)

Siguiente Página 1 de 7 Borrar formulario

Certificado de análisis
Compilatio Magister+ | GDC Difusión Científica Plus

Espinosa_Salazar_Priscila_Ximena_Turnitin

ID : e0d674b7e91ca26e0917be1461e5046360523176

5%
Textos sospechosos

Nombre del fichero : Espinosa_Salazar_Priscila_Ximena_Turnitin.txt
Tamaño del archivo original : 118,23 kB
Número de palabras : 8721

Depositante : Alexandra Maldonado
Fecha de depósito : 12 de octubre de 2026
Tipo de carga : interface
fecha de fin de análisis : 12 de octubre de 2026

Resumen (sección 1/2)

Localización de los textos sospechosos en el documento :



Incluido en el porcentaje de textos sospechosos :

Similitudes — **0%**

Sintáctica 0% | Semántica 0%

Pasajes con similitudes a fuentes encontradas en diferentes colecciones.



Detección de IA — **3%**

Textos con formulaciones estilísticamente similares a las de un texto generado por IA.
Este índice es un indicador y no una prueba. Comprueba con el autor si domina los conocimientos mencionados en el documento.



Idiomas no reconocidos — **2%**

Pasajes en los que parte del vocabulario utilizado no forma parte del diccionario de la lengua.
Puede tratarse de un intento del autor de modificar el texto para evitar ser detectado.



No incluido en el porcentaje de textos sospechosos :

Textos entre comillas — **7%**

Pasajes entre comillas, a menudo indicativos de una cita.