



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

FACULTAD DE LA SALUD HUMANA

MEDICINA HUMANA

TÍTULO

**Índice de masa corporal, hábitos alimenticios y actividad física en los docentes de la
Unidad Educativa Saraguro, Saraguro**

Trabajo de titulación previa
a la obtención del título de
Médica General

AUTORA

Carmen Vanessa Ávila Jiménez

DIRECTOR

Md. Patricio Rafael Espinosa Jaramillo. Esp

LOJA – ECUADOR

2024

ii. Certificación

Loja, 09 de febrero del 2023

Md. Esp. Patricio Rafael Espinosa Jaramillo
DIRECTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN

CERTIFICA:

Que he revisado y orientado todo el proceso de elaboración del trabajo de titulación:

Índice de masa corporal, hábitos alimenticios y actividad física en los docentes de la Unidad Educativa Saraguro, Saraguro de la Srta. Carmen Vanessa Ávila Jiménez, previa a la obtención del título de Médico General, una vez que el trabajo cumple con todos los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Loja para el efecto; autorizo la presentación del mismo para la respectiva sustentación y defensa.

DIRECTOR

Md. Esp. Patricio Rafael Espinosa Jaramillo.

iii. Autoría

Yo, Carmen Vanessa Ávila Jiménez, declaro ser autora del presente trabajo de Tesis y eximimos expresarnos a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de esta.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de esta tesis en el Repositorio Institucional – Biblioteca Virtual.

Firma:

Autor: Carmen Vanessa Ávila Jiménez

C.I.: 1106023177

Fecha: 07/06/2024

iv. Carta de Autorización

Yo, Carmen Vanessa Ávila Jiménez, autora de la tesis: “**Índice de masa corporal, hábitos alimenticios y actividad física en los docentes de la unidad educativa Saraguro, Saraguro**”. Cumpliendo el requisito que permite obtener el título de Médica General, autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja, difunda con fines estrictamente académicos la producción intelectual de esta casa de estudios superiores. Los usuarios, libremente, pueden consultar el contenido de este trabajo a través del Repositorio Digital Institucional (RDL), accediendo a las redes de información del país y del extranjero con las cuales tenga convenio la Universidad Nacional de Loja.

La Universidad Nacional de Loja no se hace responsable por el plagio o copia injustificada de la presente tesis que sea realizada por un tercero. Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 7 días del mes de Junio de 2024.

Firma:

Autora: Carmen Vanessa Ávila Jiménez

C.I.: 1106023177

Dirección: Ciudadela Julio Ordoñez, Manzana 8 Casa 4

Correo electrónico: carmen.avila@unl.edu.ec

Teléfono: 0969468852

Datos complementarios:

Director de Tesis: Md. Patricio Espinosa Jaramillo. Esp.

Tribunal de Grado:

Presidente: Md. Sandra Katerine Mejía Michay. Mgs.

Vocal: Dra. María Susana González García

Vocal: Md. Sonia Judith Valdivieso Jara

v. Dedicatoria

A Dios por la vida, por su amor hacía a mí, por protegerme y cuidarme cada día, a mi mamá, a mi hermano, a mi familia quienes me han impartido valores, que me han permitido ser una persona responsable y cumplir con éxito cada etapa de mi formación universitaria.

A mis amigos, los cuales, Dios los puso en mi camino y en la actualidad, ellos son la Familia que elegí, a los cuales, los conocí en la Escuela, Colegio, Tenis de Mesa, Universidad, AEMPPI Ecuador, AEMPPI UNL, y a mis amigos que conocí en el Hospital General Teófilo Dávila, durante mi año de Internado Rotativo de Medicina en Machala, ellos fueron testigos de mi desempeño con mis pacientes, estuvieron para mí cuando más los necesité, en mis días alegres, pero más en mis días tristes, por ser el soporte emocional, que necesitaba.

A todas las personas que de una u otra forma estuvieron en mi vida, apoyándome y siento testigo del cumplimiento de las metas que me he propuesto en la vida.

Carmen Vanessa Ávila Jiménez

vi. Agradecimientos

Agradezco a las instituciones y organizaciones que han sido parte de mi formación y vida: a la Federación Internacional de Asociaciones de Estudiantes de Medicina (IFMSA), la Asociación de Estudiantes de Medicina Para Proyectos e Intercambios Ecuador (AEMPPI Ecuador), Asociación de Estudiantes de Medicina Para Proyectos e Intercambios de la Universidad Nacional de Loja (AEMPPI UNL), la Escuela Natal Orellana, la Unidad Educativa Fiscomicional La Inmaculada, Federación de Loja en la disciplina de Tenis de Mesa, la Universidad Nacional de Loja especialmente a la carrera de Medicina Humana que me formó como Médica General, y al Hospital General Teófilo Dávila de Machala, El Oro, institución en la cual, realicé mi Internado Rotativo de Medicina, ya que, en este Hospital viví las mejores experiencias para mi formación y futuro ejercicio como Médica General.

Agradezco a Md. Patricio Rafael Espinosa Jaramillo. Esp., director de tesis que gracias a su orientación pude avanzar en la realización de mi investigación, Md. Sandra Katerine Mejía Michay. Mgs. quien me supo orientar con su experiencia, paciencia y valores, al Ing. José Eduardo González Estrella, quien me brindó su colaboración y ayuda en esta investigación.

Agradezco con la Unidad Educativa Saraguro del cantón Saraguro, por ser la institución que me permitió llevar a cabo mi investigación.

Carmen Vanessa Ávila Jiménez

vii. Índice de contenidos

i. Carátula.....	i
ii. Certificación.....	ii
iii. Autoría.....	iii
iv. Carta de Autorización	iv
v. Dedicatoria	v
vi. Agradecimientos	vi
vii. Índice de contenidos	vii
viii. Índice de tablas	x
ix. Índice de figuras.....	xi
x. Índice de anexos	xii
1. Título	13
2. Resumen.....	14
Abstract.....	15
3. Introducción	16
4. Marco teórico	19
4.1 Docentes	19
4.1.1 <i>Definición</i>	19
4.1.2 <i>Categorías</i>	19
4.2 Índice de masa corporal	20
4.2.1. <i>Definición</i>	20
4.2.2. <i>Historia</i>	21
4.2.3. <i>Otros factores</i>	21
4.3 Hábitos alimenticios.....	22
4.3.1 <i>Definición</i>	22
4.3.2. <i>Factores que intervienen en los hábitos alimenticios</i>	22
4.3.2.1. Factores sociales.	22
4.3.2.2. Factores económicos.....	23
4.3.2.3 Factores individuales.	23
4.3.3. <i>Grupos de alimentos</i>	25
4.3.3.1. Carbohidratos con almidón.....	25

4.3.3.2. Frutas y verduras	25
4.3.3.3. Lácteos.....	25
4.3.3.4. Proteína.	26
4.3.3.5. Grasas saludables.	26
4.3.3.6. Otras comidas.	26
4.4.1 <i>Definición</i>	28
4.4.2 <i>Recomendaciones</i>	28
4.4.3. <i>Beneficios</i>	29
4.4.4 <i>International Physical Activity Questionnaire, Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ)</i>	30
5. Metodología	33
5.1. Área de estudio.....	33
5.2. Enfoque	33
5.3. Técnicas.....	33
5.4. Tipo de diseño utilizado.....	33
5.5. Unidad de estudio - Universo	33
5.6. Muestra	33
5.7. Criterios de inclusión	34
5.8. Criterios de exclusión	34
5.9. Instrumentos.....	34
5.9.1 <i>Consentimiento Informado</i>	34
5.9.2. <i>Índice de masa corporal (IMC)</i>	34
5.9.3. <i>Cribado de Adherencia a la Dieta Mediterránea (CADM)</i>	35
5.9.4. <i>International Physical Activity Questionnaire, en español, Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) por sus siglas en inglés</i>	35
5.10. Procedimiento.....	36
5.11. Recursos Humanos	36
6. Resultados.....	37
7. Discusión	47
8. Conclusiones	50

9. Recomendaciones	51
10. Bibliografía	52
11. Anexos	57

viii. Índice de tablas

Tabla 1. Distribución según sexo y grupo de edad docentes de la Unidad Educativa Saraguro del cantón Saraguro.....	37
Tabla 2. Índice de masa corporal de los docentes de la Unidad Educativa Saraguro, Saraguro según sexo y edad.....	38
Tabla 3. Hábitos alimenticios de los docentes de la Unidad Educativa Saraguro, Saraguro según sexo y edad.....	39
Tabla 4. Actividad física de los docentes de la Unidad Educativa Saraguro, Saraguro según sexo y edad.....	40
Tabla 5. Tabla de correspondencias entre índice de masa corporal y cribado de adherencia a dieta mediterránea de los docentes de la Unidad Educativa Saraguro, Saraguro en el periodo Septiembre 2021 - Julio 2022.....	41
Tabla 6. Prueba de Chi Cuadrado entre índice de masa corporal y cribado de adherencia a la dieta mediterránea.....	41
Tabla 7. Tabla de correspondencias entre índice de masa corporal y cuestionario internacional de actividad física de los docentes de la Unidad Educativa Saraguro, Saraguro en el año lectivo Septiembre 2021 - Julio 2022.....	43
Tabla 8. Prueba de Chi Cuadrado entre índice de masa corporal y cuestionario internacional de actividad física.....	43
Tabla 9. Tabla de correspondencias entre cribado de adherencia a la dieta mediterránea y cuestionario internacional de actividad física de los docentes de la Unidad Educativa Saraguro, Saraguro en el año lectivo Septiembre 2021 - Julio 2022.....	45
Tabla 10. Prueba de Chi Cuadrado entre cribado de adherencia a dieta mediterránea y cuestionario internacional de actividad física.....	45

ix. Índice de figuras

Figura 1. Dirección Unidad Educativa Saraguro del cantón Saraguro. Fuente: Google Maps. 2022.....	20
Figura 2. Relación entre índice de masa corporal y hábitos alimenticios	42
Figura 3. Relación entre índice de masa corporal y actividad física e de los docentes de la Unidad Educativa Saraguro en el año lectivo Septiembre 2021- Julio 2022.....	44
Figura 4. Relación entre hábitos alimenticios y actividad física de los docentes de la Unidad Educativa Saraguro en el año lectivo Septiembre 2021- Julio 2022.....	46

xi. Índice de anexos

11.1. Anexo Aprobación y pertinencia del proyecto de tesis	57
11.2. Anexo Designación de director de tesis.....	58
11.3. Anexo Autorización de recolección de datos.....	59
11.4. Anexo Certificado de calibración de balanza INEN.....	60
11.5. Anexo Certificación de traducción inglés.....	62
11.6. Anexo Instrumentos	63
11.6.1. Anexo Consentimiento informado de la OMS	63
11.6.2. Anexo Índice de masa corporal (IMC)	67
11.6.3. Anexo Cribado de Adherencia a la Dieta Mediterránea (CADM)	68
11.6.4. Anexo Cuestionario Internacional de Actividad Física IPAQ (IPAQ).....	71
11.7. Anexo Base de datos.....	73
11.8. Anexo Tablas complementarias	76
11.9. Anexo Proyecto de tesis.....	77

1. Título

Índice de masa corporal, hábitos alimenticios y actividad física en los docentes de la Unidad Educativa Saraguro, Saraguro

2. Resumen

El índice de masa corporal (IMC) es una de las medidas antropométricas utilizada para clasificar los grupos de peso. Los hábitos alimenticios (HA) involucran elecciones consistentes del individuo respecto a selección, cantidad y frecuencia de alimentos consumidos en el día. La actividad física (AF) es cualquier movimiento corporal que involucra gasto energético. La investigación tuvo como finalidad clasificar el índice de masa corporal, conocer los hábitos alimenticios y actividad física y establecer la relación entre estas variables en los docentes de la Unidad Educativa Saraguro, Saraguro según sexo y edad, en el año lectivo septiembre 2021 – julio 2022. Se configuró como una investigación de enfoque cuantitativo y de cohorte transversal, conformada por 68 docentes, a quienes se midió el índice de masa corporal con base a la clasificación de (IMC) de la Organización Mundial de Salud 2010, se aplicó el cribado de adherencia a la dieta mediterránea (CADM) y el cuestionario internacional de actividad física (IPAQ). Obteniéndose una distribución según sexo y edad de 58,82% (n=40) correspondientes al grupo de edad de 41 a 64 años de hombres y mujeres. Se evidenció preobesidad/sobrepeso en 90,48% (n=30), de los cuales 40,48% (n=17) fueron mujeres y 50,00% (n=13) varones; 57,50% (n=18) obesidad clase I, 19,04% (n=8) mujeres y 38,46% (n=10) varones. Además 11,90% (n=5) y 4,76% (n=2) docentes de sexo femenino mostraron obesidad clase II y III respectivamente. Al aplicar el (CADM) 26,48% (n=18) mostraron adherencia baja, 52,94% (n=36) media y 20,58% (n=14) alta y con (IPAQ), la actividad física baja fue en el 55,88% (n=38), moderada en 25,00% (n=17) y alta 19,11% (n=13) en ambos sexos y adultos maduros. Hubo correspondencia estadística entre adherencia a la dieta mediterránea alta y actividad física alta.

Palabras clave: *peso por estatura, patrones alimentarios conducta sedentaria, estilo de vida*

Abstract

Body mass index (BMI) is one of the anthropometric measures used to classify weight groups. Eating habits (EH) involve consistent choices by the individual regarding selection, quantity, and frequency of food consumed during the day. Physical activity (PA) is any bodily movement that involves energy expenditure. The purpose of the research was to classify the body mass index, to know the eating habits and physical activity and to establish the relationship between these variables in the teachers of the Unidad Educativa Saraguro, Saraguro according to sex and age, in the school year September 2021 - July 2022. It was configured as a quantitative approach and cross-sectional cohort research, formed by 68 teachers, to whom the body mass index was measured based on the World Health Organization 2010 classification (BMI), the Mediterranean diet adherence screening (CADM) and the international physical activity questionnaire (IPAQ) were applied. We obtained a distribution according to sex and age of 58.82% (n=40) corresponding to the age group 41 to 64 years of men and women. Preobesity/overweight was evidenced in 90.48% (n=30), of which 40.48% (n=17) were women and 50.00% (n=13) men; 57.50% (n=18) class I obesity, 19.04% (n=8) women and 38.46% (n=10) men. In addition, 11.90% (n=5) and 4.76% (n=2) female teachers showed class II and III obesity, respectively. When applying the (CADM) 26.48% (n=18) showed low, 52.94% (n=36) medium and 20.58% (n=14) high adherence and with (IPAQ), low physical activity was in 55.88% (n=38), moderate in 25.00% (n=17) and high 19.11% (n=13) in both sexes and mature adults. There was statistical correspondence between high adherence to the Mediterranean diet and high physical activity.

Key words: weight-for-height, dietary patterns, sedentary behavior, lifestyle

3. Introducción

El índice de masa corporal (IMC), los hábitos alimenticios (HA) y la actividad física (AF) son indicadores de un estilo de vida saludable, por lo cual, conocer los factores que determinan cada uno de estos aspectos, es fundamental para mejorar aplicación de los mismos. Además, la AF es determinante en el tratamiento de diversas enfermedades, principalmente la obesidad, que se caracteriza por un desorden alimenticio asociado (Martínez, 2020).

Según los datos presentados por la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2021) en el año 2016 el sobrepeso representó el 13% de la población a nivel mundial. En Ecuador según el Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) en el 2018 la prevalencia de sobrepeso y obesidad en adultos de 19 a 59 años fue de 64,68% Ministerio de Salud Pública (MSP, 2020).

A los HA se los considera un factor modificable de los 2 370 millones de personas en el mundo, 1 de cada 3 de éstas, no tuvo acceso a una alimentación adecuada en el 2020, lo que, representa un aumento de casi 320 millones de personas en solo un año Naciones Unidas (ONU, 2020). El Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP), menciona que es importante tomar al menos cinco vasos de leche de vaca o de soya por semana, sin embargo, esto en adultos puede variar según el consumo de acuerdo a su tolerancia (Cárdenas, 2021).

De igual forma, AF es un factor modificable y se estima que entre 60 y 85 % de los adultos mayores en el mundo, son físicamente inactivos (Domínguez, 2020). En Ecuador ha disminuido el número de personas que realizan AF, en los últimos años, según la Encuesta Nacional Multipropósito de Hogares del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) en 2020 se registró 10.46% de la población realiza ejercicio o deporte en su tiempo libre (Veletanga, 2021).

Para los docentes, que viajan todos los días a su lugar de trabajo, hace que ocasionalmente no puedan alimentarse a horas regulares. Simultáneamente, que los docentes puedan realizar actividad física, puede volverse una práctica ineficiente, debido a sus pocas horas libres después de llegar a sus hogares tras su larga jornada laboral. En la provincia de Loja no se cuenta con datos que hablen de el IMC, HA, AF en adultos jóvenes y maduros. Por lo este motivo se ha formulado la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es el índice de masa corporal, hábitos alimenticios y actividad física de los docentes de la Unidad Educativa Saraguro, Saraguro en el año lectivo Septiembre 2021 – Julio 2022?

El índice de masa corporal, los hábitos alimenticios y la actividad física son factores que influyen en la calidad de vida, sin embargo, la sociedad actual, aún no le da la importancia que ésta requiere para la salud de las personas, a eso se debe el desconocimiento de estos hábitos, lo que juega un rol esencial para mejorar la calidad de vida. Asimismo, la relación entre índice de masa corporal, hábitos alimenticios, y actividad física en los docentes de la Unidad Educativa Saraguro, es una temática relevante, ya que éstos, son entes que están en constantemente capacitación, por lo tanto, tienen disposición innata a mejorar en varios aspectos de su vida. Además, cada vez se publican más estudios que argumentan que los hábitos alimenticios y la actividad física, previenen de enfermedades a corto y largo plazo, por lo tanto, la práctica adecuada de éstos previene de patologías en el presente y futuro.

De acuerdo a los Objetivos de Desarrollo Sostenible, esta investigación perteneció al tercer objetivo que habla de Salud y Bienestar, el mismo que aspira garantizar una vida sana y promover el bienestar en todas las edades, lo cual es esencial para el desarrollo sostenible (Gamez, 2019). Según las Prioridades de Investigación en Salud 2013-2017 del Ministerio de Salud Pública (MSP), este trabajo de investigación correspondió a la tercera área: Nutrición; línea: Deficiencia de Micronutrientes; sublínea: Conocimientos, actitudes y prácticas en nutrición (personal de salud, pacientes y sociedad). De igual manera, estuvo en la tercera línea de investigación de la Carrera de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Loja: Salud Enfermedad del adulto y adulto mayor en la Región Sur de Ecuador o Zona 7.

Se planteó el siguiente objetivo general: identificar el índice de masa corporal, hábitos alimenticios y actividad física de los docentes de la Unidad Educativa Saraguro, Saraguro en el año lectivo septiembre 2021 – Julio 2022 y los siguientes objetivos específicos: clasificar el índice de masa corporal de los docentes de la Unidad Educativa Saraguro, Saraguro según sexo y edad, en el año lectivo Septiembre 2021 – Julio 2022, conocer los hábitos alimenticios y actividad física de los docentes de la Unidad Educativa Saraguro, Saraguro según sexo y edad, en el año lectivo Septiembre 2021 - Julio 2022 y establecer la relación

entre índice de masa corporal, hábitos alimenticios y actividad física de los docentes de la Unidad Educativa Saraguro, Saraguro en el año lectivo Septiembre 2021 - Julio 2022.

4. Marco teórico

4.1 Docentes

4.1.1 Definición

Un docente es un profesional de la educación, cuyo objetivo es ayudar a sus estudiantes a adquirir conocimientos, competencias y virtudes. Así mismo, el rol de ellos es brindar una educación integral, implicando así, tanto la cualificación requerida como la pasión por la enseñanza. A pesar de ello, las actividades profesionales de los docentes pueden ir más allá de la enseñanza formal, entre las cuales está llevar a los estudiantes afuera del entorno de las aulas, para realizar alguna actividad al aire libre, así también, se les puede ver ayudando en la organización de diferentes actos educativos (Teachmintwp, 2021).

4.1.2 Categorías

Comúnmente se usa palabras como maestro, catedrático o profesor como términos intercambiables. Pues bien, su significado es similar, pero existe diferencia en los mismos, por lo tanto, conocer su significado mejora el entendimiento sobre cuál es el trabajo de un proveedor de educación y cómo se relaciona con el aprendizaje que este brinda. A continuación, un glosario que explica los distintos perfiles de personas que transmiten conocimiento y quienes lo reciben (García, 2021).

- **El líder de la educación básica:** Maestro es el docente que imparte los primeros conocimientos de la educación académica, es decir, el nivel preescolar y primaria. El objetivo es este, es involucrar a los niños a tareas básicas como la lectura, la escritura, las matemáticas e historia, entre otras. Su labor es el acompañamiento y formación de estudiantes en sus años formativos. Motivo por el cual, resulta importante que el profesional a parte de su título, tenga una preparación en psicología infantil y pedagogía (García, 2021).

- **Formación y seguimiento:** Profesor, una vez acabado el periodo de la educación básica, el profesor es el docente responsable de la continuidad formativa de los siguientes niveles. Entre las diversas habilidades de un profesor se encuentra el control de grupos, dominio de la pedagogía, diálogo, y en algunos casos, la orientación vocacional (García, 2021).

- **Especialista en su rubro:** Catedrático es el docente universitario, el cual, ha realizado investigación sobre un tema de la disciplina que domina, así mismo, es un

experto o experta en su enseñanza, que tienen conocimientos complementan el aprendizaje de estudiantes de niveles avanzados, es decir, estudiantes de universidad y posgrado. A diferencia de otros, una catedrática o catedrático, no debe dirigir un grupo, sino infundir conocimiento, por lo cual, su preparación está más relacionada con el tema que enseña que con la disciplina en la educación, aun así, es indispensable que la formación de este, incluya técnicas educativas o de comunicación, para poder transmitir efectivamente su conocimiento (García, 2021).

- **Un proveedor práctico:** El instructor no es necesariamente un experto en educación, sin embargo, este sí domina la ejecución de una metodología. Al mismo tiempo, están capacitados en habilidades para transmitir y asistir en su práctica (García, 2021).

- **El guía flexible:** Mentor es una persona que comparte sus conocimientos en una escuela, su trabajo no se rige a transmitir conocimiento, sino que, trabaja con distintas actividades refuerzan la educación, Es así, que este, escucha, aconseja, inspira, reta y apoya al estudiante en la jornada educativa. Por lo cual, la flexibilidad hace que los mentores pueden trabajar en diversos niveles educativos, sean estos desde el básico hasta el universitario (García, 2021).

4.2 Índice de masa corporal

4.2.1. Definición

Según Dschoutezo (2021), el índice de masa corporal (IMC) o también conocido por IMC es una de las medidas antropométricas que actualmente se utiliza para estimar la grasa corporal a través de la clasificación en grupos de peso. Asimismo, el IMC en las últimas décadas ha sido una herramienta útil en estudios poblacionales, debido a que éste es sencillo, aceptado y fácil de determinar. Al mismo tiempo, el exceso de grasa corporal se ha relacionado con un mayor riesgo a desarrollar problemas de salud. Los puntajes de IMC en las categorías de sobrepeso y obesidad pueden indicar que una persona tiene un mayor riesgo a padecer ciertas enfermedades, como: cardiopatías, hipertensión, cáncer, osteoartritis, diabetes tipo 2, colecistitis, apnea del sueño, hipercolesterolemia y hepatopatías (Bailey, 2022).

4. 2.2. Historia

El índice de masa corporal fue diseñado por el matemático, astrónomo y estadístico por Lambert Adolphe Quetelet durante el en siglo XIX, año 1832, el cual, es considerado uno de los padres de la estadística moderna. Asimismo, al desarrollar su índice, Quetelet contaba con el interés de la obesidad, su objetivo, era definir las características del hombre normal y adaptar la distribución a la regla. (Abuchaibe, 2022). Así pues, en la década de 1970, un grupo de investigadores basándose en datos y el informe del estudio Seven Countries, se percataron que el cálculo del IMC era un indicador de problemas asociados con el sobre peso y la adiposidad Organización Mundial de la Salud (OMS, 2010).

4.2.3. Otros factores

- **Masa muscular:** los músculos y los huesos tienen mayor densidad que la grasa, debido a esto el IMC se puede sobreestimar, en personas con elevada con y baja masa muscular, y con atletas (Bailey, 2022).

- **La raza:** El IMC no tiene en cuenta la raza de un individuo, que puede influir en los riesgos de salud relacionados con el peso y con la composición corporal, cantidad de peso corporal que compone de grasa versus el tejido muscular magro. Por ejemplo, los asiáticos y los sudasiáticos tienen una mayor proporción de grasa corporal que los europeos con el mismo peso, mientras que los afrodescendientes tienen menos grasa corporal y mayor masa corporal con el mismo peso en comparación con los europeos (Bailey, 2022).

- **Sexo asignado:** Las mujeres tienden a tener una mayor cantidad de grasa corporal en comparación con los hombres. El IMC no tiene en cuenta la diferencia entre los sexos (Bailey, 2022).

- **Años:** Los rangos normales de IMC, no siempre pueden predecir con precisión los riesgos para la salud de los jóvenes y los mayores. Por ejemplo, los adultos mayores, con IMC menos de 23, que se considera dentro del rango normal, éste se asocia con una mayor mortalidad, a diferencia de mientras la clasificación de sobrepeso no lo está (Bailey, 2022).

4.2.4 Índice de masa corporal (IMC)

Para calcular el IMC de una persona, se lo realiza con el peso en kilogramos dividido por el cuadrado de la altura de la persona en metros (kg/m²). Para adultos mayores de 20 años, el IMC cae en una de las siguientes categorías: bajo peso, peso normal, pre-obesidad, obesidad clase I, obesidad clase II, obesidad clase III. IMC se lo utiliza para aplicar a niños y adolescentes (OMS, 2010)

4.3 Hábitos alimenticios

4.3.1 Definición

Los hábitos involucran la ingesta cotidiana de ciertos tipos de alimentos, es decir, las elecciones consistentes de una persona con respecto a la selección de alimentos, cantidad de alimentos consumidos, frecuencia de las comidas, etc (English Wiktionary, 2021). Practicar una dieta saludable tiene diversos beneficios, esta ayuda a perder peso o a mantenerlo. Asimismo, puede disminuir el colesterol y prevenir enfermedades. Es decir, una dieta adecuada, hace que el cuerpo funcione de mejor manera cada día. Además, las elecciones de ingesta de alimentos y bebidas, es importante para los hábitos, ya que, estos deben aportar a que una dieta sea equilibrada y nutritiva. Por otra parte, cada persona tiene necesidades diferentes, es decir necesidades de energía y por ende de calorías, que difieren de sus familiares o personas cercanas a ella, todo esto en función al sexo, edad, y actividades del diario vivir. Las condiciones de salud también pueden influir, si se tiene o no una patología que esté relacionada con la ganancia o pérdida de peso en una persona (Family Doctor, 2021).

4.3.2. Factores que intervienen en los hábitos alimenticios

4.3.2.1. Factores sociales.

4.3.2.1.6 La cultura. Cada cultura tiene costumbres, tradiciones propias de ella y por ende alimentos característicos de su dieta cotidiana. Así pues, las personas que practican una cultura ingieren ciertos alimentos basados en sus creencias, y a su vez tienen restricción de consumir otros productos. (Mancuso, 2022).

4.3.2.1.2. Religión. La religión influye en la elección de alimentos, debido a que, algunas religiones sugieren abstinencia de carne de vaca o cerdo, otras impiden el consumo de alcohol y algunas evitan la cafeína. Sin embargo, se pueden encontrar en

abundancia sustitutos mejores y saludables, e incluso productos similares (Mancuso, 2022).

4.3.2.1.3. Familia. Los padres desempeñan un papel fundamental en lo que una persona consume. La mayoría de las comidas son preparadas por la familia, así pues, según el Centro Nacional de Información Biotecnológica "los niños vienen con una serie de predisposiciones de comportamiento que les permiten aprender a aceptar los alimentos que se ponen a su disposición". Es por ello que, a algunas personas les resulta más difícil seleccionar ciertos alimentos, pero no porque sean mal predispuestos, sino porque vienen de hogares en los que comer de forma saludable o no, es parte de su dinámica familiar. (Mancuso, 2022).

4.3.2.1.4. Compañeros. Desde que un niño inicia la escuela, sus valores y elecciones son influenciadas por aquellos con los que comparen y cuando la persona aún no tiene autonomía, tiende a ceder en sus decisiones por encajar con su entorno (Mancuso, 2022).

4.3.2.2. Factores económicos.

4.3.2.2.1 Costo. Desafortunadamente alrededor del mundo existen alimentos que son limitados o escasos al consumo. Por otra parte, el costo de estos es un determinante para el consumo cotidiano, los alimentos más saludables tienden a tener un costo elevado sobre los alimentos procesados y con deficiencias en nutrientes (Mancuso, 2022).

4.3.2.2.2 Ingresos. Los ingresos son un factor que influyen en la elección de los alimentos. Según el Centro Médico Boston BMC Health, una persona con ingresos relativamente buenos, tienen mayor poder adquisitivo y esto hace que pueda adquirir mayor variedad de productos alimenticios (Mancuso, 2022).

4.3.2.2.3. Marketing. Los anuncios en distintos medios de comunicación como: la televisión, programas de cocina, anuncios en Youtube, publicaciones sobre comida en Instagram y Facebook, etc., incitan a comer, ya que, ver comida, por fotos o videos, estimula el deseo de alimentarse (Mancuso, 2022).

4.3.2.3 Factores individuales.

4.3.2.3.1. La educación. Cuanto más conocimiento se tiene sobre el valor nutricional de los alimentos, este hace que las decisiones sean mejores y saludables. (Mancuso, 2022).

4.3.2.3.2. Pasión y destreza en la cocina. Existen personas a las que les apasiona preparar sus comidas y cocinar, a diferencia que a otros no, por lo tanto, cuanto mayor sea la pasión por la cocina, mayor será la motivación para querer prepararlas y cocinarlas. Esto hace que los individuos sean menos propensos a comprar, comer alimentos procesados y desprovistos de nutrientes (Mancuso, 2022).

4.3.2.3.3. El tiempo. En la actualidad tener tiempo para preparar comida, es casi imposible, ya que, a medida que las personas tienen más actividades que realizar durante el día, el tiempo para cocinar en casa se les limita. Sin embargo, la gran cantidad de restaurantes de comida rápida y servicios de entrega de comida, hace que sea menos probable que las personas lleven un estilo de vida ajetreado cocinen sus hogares. (Mancuso, 2022).

4.3.2.3.4. Salud mental. La salud mental es otro de los factores que influyen en la elección de alimentos. Así pues, la depresión, ansiedad, frustración, ira, entre otros, se relaciona con el consumo excesivo de alimentos muy apetecibles. Asimismo, cuando la autoestima de una persona es alta y se siente completamente bien, tiende a hacer elecciones de alimentos mejores y saludables (Mancuso, 2022).

4.3.2.3.5. El sentimiento de culpa. Algunas personas pueden negarse a una comida no tan saludable y favorita por el sentimiento de culpa que experimenta después último capricho. Sin embargo, no hay existencia de sentimientos de culpa o vergüenza cuando la elección de la comida es saludable (Mancuso, 2022).

4.3.2.3.6. Actividades deportivas. La alimentación se ha convertido en uno de los aspectos relevantes a practicar en muchos atletas y organizaciones deportivas, sean estas amateurs, de competición o profesionales. Deportistas de todos los grupos de edad y géneros, eligen los alimentos que consumen, ya que estos, les ayudan a alimentar, mantener, recuperar y reparar sus cuerpos (Mancuso, 2022).

4.3.2.3.7. Condiciones dietéticas, sensibilidades, intolerancias y alergias. Cualquier persona que padezca alguna de las condiciones, está sujeta a seleccionar cuidadosamente los alimentos para evitar los efectos secundarios adversos de los mismos (Mancuso, 2022).

4.3.2.3.8. Hambre. Cuando una persona tiene hambre, necesita suplir su necesidad, de lo contrario, puede experimentar síntomas desagradables como aturdimiento,

irritabilidad, ruidos hidroaéreos aumentados en el estómago, fatiga, etc. Sin embargo, la dualidad de seleccionar alimentos que sean nutritivos mientras experimenta síntomas de hambre y ser capaces de distinguir entre el hambre y los antojos puede resultar complejo, para ciertas personas (Mancuso, 2022).

4.3.2.3.9. *Apetito.* Según Medical News Today, el apetito es diferente del hambre. Se diferencia en que el apetito es el deseo de comer alimentos, mientras que el hambre es la respuesta biológica a la falta de alimento (Mancuso, 2022).

4.3.2.3.10. *El sabor.* Cuando un determinado alimento sabe bien, al individuo le gusta consumirlo, a diferencia de cuando no lo es, no lo ingiere. El desafío radica en, reconocer el hecho de que a una persona le atraen los alimentos, que tienen un alto contenido de azúcar, sal y grasa, asimismo, estos no son saludables, por lo tanto, requieren moderación.

4.3.3. *Grupos de alimentos*

4.3.3.1. Carbohidratos con almidón. Los carbohidratos con almidón son la principal fuente de energía del cuerpo, por lo tanto, deben constituir aproximadamente un tercio de su dieta. Estos alimentos incluyen papas y cereales como el trigo, la cebada y el arroz. Investigaciones han demostrado que comer cereales integrales (en lugar de cereales refinados) reduce el riesgo de accidente cerebrovascular, diabetes tipo 2 y enfermedades cardíacas (Oneyouleeds, 2020).

4.3.3.2. Frutas y verduras. Las frutas y verduras también son parte vital de una dieta sana y equilibrada. Esto se debe a que tienen un alto contenido de fibra y están llenos de vitaminas y minerales, además, los diferentes colores también indican nutrientes, cada uno de los cuales juega un papel en mantener el organismo saludable. (Oneyouleeds, 2020).

4.3.3.3. Lácteos. Los lácteos son una gran fuente de proteínas, vitaminas y minerales, el más conocido de estos es el calcio, que es necesario para tener dientes sanos y huesos fuertes. Al elegir fuentes lácteas, optar por opciones bajas en grasa o sin grasa, pero teniendo en cuenta que los yogures saborizados sin grasa a menudo contienen azúcar agregada para potenciar el sabor. Para una persona alérgica o intolerante a los lácteos, existen alternativas que puedes utilizar como las leches de soya, nueces, avena o arroz (Oneyouleeds, 2020).

4.3.3.4. Proteína. La proteína proporciona aminoácidos clave, que son los componentes básicos del cuerpo. El cuerpo está continuamente construyendo y renovando células, y se necesita aminoácidos para poder hacer esto. Por lo tanto, es muy importante variar las fuentes de proteínas. Además de comer carne y pescado, se debe incluir fuentes vegetarianas cada semana; huevos, frijoles y legumbres, tofu, nueces y semillas son excelentes alternativas (Oneyouleeds, 2020).

4.3.3.5. Grasas saludables. La grasa es esencial, se necesita una pequeña cantidad para proteger los órganos, absorber ciertas vitaminas y ayuda a crecimiento. Sin embargo, hay que tener cuidado con el tipo y la cantidad. Las grasas saturadas se encuentran en alimentos como la carne de res, cerdo, piel de pollo, mantequilla, queso, aceite de coco y consumir demasiadas de estas grasas puede aumentar el riesgo de enfermedades cardíacas y accidentes cerebrovasculares (Oneyouleeds, 2020).

4.3.3.6. Otras comidas.

4.3.3.6.1. Azúcares añadidos. Limitar el consumo de alimentos con alto contenido de azúcar agregada, que incluyen cereales endulzados, refrigerios altamente procesados como galletas y pasteles, postres lácteos y muchos artículos comercializados como bajos en grasa (NIA, 2022).

4.3.3.6.2. Café y té. Beber café o té apenas proporciona calorías a menos que se agregue azúcar o crema, que no son ricos en nutrientes y deben consumirse con moderación National Institute on Aging (NIA, 2022).

4.3.3.6.3. Bebidas azucaradas. Algunos ejemplos de bebidas que suelen tener azúcares añadidos son las gaseosas, las bebidas de frutas, las bebidas deportivas, las bebidas energéticas y las aguas endulzadas National Institute on Aging (NIA, 2022).

4.3.3.6.4. Alcohol. El alcohol no es rico en nutrientes y no forma parte de los patrones de alimentación saludable recomendados en las pautas dietéticas. El consumo de alcohol, debe ser con moderación, y definido como un trago o menos por día para las mujeres y dos tragos o menos por día para los hombres National Institute on Aging (NIA, 2022).

4.3.4. Cribado de Adherencia a la Dieta Mediterránea (CADM)

Este instrumento es creado por Ancel Keys, entre 1950 y 1960, su categorización es baja, media y alta, según las respuestas de los participantes de la investigación, consta de

13 ítems. La Dieta Mediterránea hace referencia al patrón dietético propio de las zonas lindantes al Mar Mediterráneo a mediados del año 1960. Se caracteriza por un consumo elevado de vegetales (frutas y verduras) de temporada, cereales enteros, legumbres, frutos secos, por la presencia del aceite de oliva como la principal fuente de grasa, por ser moderado en el consumo de pescado y carne, y por acompañar las comidas principales con vino. La Dieta Mediterránea es considerada un patrón dietético sostenible con una baja contribución en la huella ambiental en relación a otros patrones, como puede ser el occidental.

Una de las herramientas para conocer la adhesión de la población a los diferentes patrones dietéticos son los índices de calidad de dieta, algoritmos, que permiten categorizar a los individuos según su grado de adecuación al patrón alimentario considerado. Durante los últimos años, la población mediterránea se está moviendo lejos del patrón tradicional de Dieta Mediterránea. Esto significa que existe un abandono de los hábitos saludables tradicionales y que se sustituyen por nuevos que vienen marcados por la actual situación socioeconómica de la población lo cual puede tener efectos directos en la salud y en el medio ambiente. Por lo que respecta al patrón de Dieta Mediterránea, existen diferentes propuestas validadas de índices cuya función es hacer una evaluación de la calidad de la alimentación considerada mediterránea. Entre ellos pueden existir importantes divergencias según los algoritmos de cálculo empleados provocando una variabilidad de categorización de la población considerada. Se pueden encontrar algunos más nutricionales y otros más fundamentados en grupos de alimentos, los cuales suelen utilizar de referencia las guías alimentarias. Algunos de estos índices son la Puntuación Modificada de Dieta Mediterránea (PMDM), el Índice de calidad de Dieta Mediterránea o el Cribado de Adherencia de Dieta Mediterránea (CADM). Por lo general, los índices de calidad de DM, son instrumentos que afirman medir el mismo fenómeno (adhesión al patrón dietético mediterráneo), aunque pueden tener objetivos diferentes, como es el caso de la PMDM y el CADM. Instrumentos: Puntuación Modificada de Dieta Mediterránea (PMDM) y el Cribado de Adherencia a la Dieta Mediterránea (CADM). Para tal fin se procedió a una serie de adaptaciones de los datos registrados a través del CFCA de 142 ítems utilizado en dicha encuesta (Onofre, 2019).

4.4. Actividad física

4.4.1 Definición

La actividad física es cualquier movimiento corporal ejercido por los músculos esqueléticos, que involucra consumo de energía, considerando que se la puede realizar durante el tiempo libre, como transporte hacia lugares, o como parte del trabajo de una persona. Por lo tanto, la actividad física de intensidad moderada como la vigorosa, tienen un gasto de energía y como tal mejora la salud. Así pues, las actividades más comunes para que una persona se mantenga activa son: caminar, andar en bicicleta, practicar deportes, recreación activa y juegos, las mismas que pueden ser realizadas por cualquier persona, ya que no requieren algún nivel de habilidad, sobre todo están al alcance y disfrute de todos. Además, se ha comprobado que la actividad física regular ayuda a prevenir y controlar enfermedades no transmisibles, tales como: enfermedades cardíacas, hipertensión, diabetes, accidentes cerebrovasculares, algunos tipos de cáncer, a mantener un peso corporal adecuado, problemas de salud mental y calidad de vida en general (OMS, 2020).

4.4.2 Recomendaciones

La OMS hace varias recomendaciones para los adultos de 18 a 64 años, las cuales son:

- Se deben hacer como mínimo de 150 a 300 minutos de actividad física aeróbica de intensidad moderada; de 75 a 150 minutos de actividad física aeróbica con intensidad vigorosa; o a su vez, una combinación equivalente de actividad de intensidad moderada y vigorosa en toda la semana hacer actividades de fortalecimiento de los músculos.
- Se debe acortar la cantidad de tiempo que una persona pasa inactiva, ya que reemplazar el sedentarismo con actividad física brinda al cuerpo beneficios para la salud, ya sean estos a corto o largo plazo.

Asimismo, existe recomendación de la OMS para adultos mayores de 65 años, se la detalla a continuación:

- Los adultos mayores deben hacer actividad física combinada y multicomponente, que se centre en el equilibrio funcional y entrenamiento de fuerza a intensidad moderada o mayor. Así pues, se recomienda hacer 3 o más días a la semana actividad física, para mejorar la capacidad funcional y prevenir caídas.

Existe recomendación de la OMS para otros grupos, las mismas que son:

- Todas las mujeres embarazadas, y en puerperio sin contraindicación deben realizar

actividad física al menos 150 minutos, que sean actividades aeróbicas y de fortalecimiento muscular.

- Personas que tienen enfermedades crónicas como la hipertensión, diabetes tipo 2, VIH y sobrevivientes de cáncer, éstas deben hacer como mínimo 150 a 300 minutos de actividad física aeróbica de intensidad moderada; de 75 a 150 minutos de actividad física aeróbica de intensidad vigorosa; combinación de actividad de intensidad moderada y vigorosa, así también, realizar actividades de fortalecimiento muscular de intensidad moderada o mayor que involucren a todo el aparato locomotor. Se aconseja hacer al menos 2 veces a la semana actividad física en estas personas (OMS, 2020).

4.4.3. Beneficios

En la actividad física regular se pueden realizar actividades como: caminar, montar en bicicleta, practicar deportes o simplemente hacer recreación con juegos, las cuales, otorgan beneficios para la salud a corto y largo plazo. Es por ello que, hacer cualquier movimiento de los músculos esqueléticos siempre será ayuda la salud individual en comparación a no hacer nada. Ser individuos activos, durante la vida, no solo abarca tener un estado físico en condiciones perfectas, sino que se puede ayudar a la salud con actividades recreativas, lo cual, el organismo lo receptorá e influenciará en la salud mental de una persona, influyendo directamente de su calidad de vida. Sin embargo, la inactividad física es uno de los principales factores de riesgo de mortalidad por enfermedades no transmisibles. Los individuos que nos son lo suficientemente activas tienen del 20% a 30% más de riesgo de muerte en comparación con los individuos que realizan actividad física regular. Así pues, la actividad física regular puede:

- Mejorar la aptitud muscular y cardiorrespiratoria, ósea y funcional
- Reducir el riesgo de hipertensión, enfermedad coronaria, accidente cerebrovascular, diabetes, varios tipos de cáncer y la depresión
- Reducir el riesgo de caídas, así como de fracturas vertebrales o de cadera y ayudar a mantener un peso corporal saludable

En adultos y adultos mayores, niveles aumentados de actividad física mejoran:

- Riesgo de mortalidad por diabetes mellitus tipo 2, previenen fracturas, enfermedad cardiovascular hipertensión incidente, cánceres de vejiga, mama, colon, endometrio, adenocarcinoma esofágico, cáncer gástrico y renal.

- Es factor modificable que ayuda a salud mental, ya que, tiene gran significancia en los síntomas de ansiedad y depresión.

Además, a actividad física confiere los siguientes beneficios para la salud materna y fetal que se las detallan a continuación:

Menor riesgo de preclamsia, hipertensión gestacional, diabetes gestacional, incluso un 30 % de la reducción en su riesgo, aumento de peso gestacional excesivo, complicaciones del parto, depresión post-parto Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020).

4.4.4 International Physical Activity Questionnaire, Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ)

Es creado por el grupo Internacional de Consenso en Medidas de Actividad Física, constituido con la aprobación de la Organización Mundial de la Salud (OMS) que reunió a representantes de 25 países en la ciudad de Ginebra, en los años 1997 y 1998, su clasificación es: alto, moderada y baja. Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ). Es un instrumento de evaluación de la actividad física que ha sido implementado desde el año 2000 y del cual se espera sea utilizado como un estándar en la evaluación de este hábito a nivel poblacional. A partir de 1996, un grupo de expertos internacionales convocados por el Instituto Karolinska, la Universidad de Sydney, la Organización Mundial de la Salud (OMS) y los Centers for Disease Control and Prevention (CDC), han estado trabajando en la elaboración, implementación y mejora de dicho cuestionario, que examina diferentes dimensiones de actividad física, para tener información que pueda utilizarse en los sistemas de monitorización y vigilancia sanitaria de alcance poblacional. La implementación del IPAQ, comenzó en Ginebra en 1998 y ha sido validado en diversos estudios realizados en poblaciones europeas, asiáticas, australianas, africanas y americanas, evidenciando algunos resultados alentadores. Los investigadores del IPAQ desarrollaron varias versiones del instrumento de acuerdo al número de preguntas (corto o largo), el período de repetición ("usualmente en una semana" o "últimos 7 días") y el método de aplicación (encuesta autoaplicada, entrevista cara a cara o por vía telefónica). Los cuestionarios fueron diseñados para ser usados en adultos entre 18 y 65 años. La versión corta (9 ítems) proporciona información sobre el tiempo empleado al caminar, en actividades de intensidad moderada y vigorosa y en actividades sedentarias. La versión larga (31 ítems) registra información detallada en actividades de mantenimiento del hogar

y jardinería, actividades ocupacionales, transporte, tiempo libre y también actividades sedentarias, lo que facilita calcular el consumo calórico en cada uno de los contextos. Mientras el uso de la versión larga ciertamente podría incrementar la comparabilidad de resultados IPAQ con otros estudios, es al mismo tiempo más larga y tediosa que la versión corta, lo que limita su aplicabilidad en estudios de investigación. Se ha sugerido que sea la versión corta, la utilizada en estudios poblacionales. Para medir sus propiedades psicométricas, durante el año 2000, un grupo de varios investigadores en 14 centros de 12 países, coleccionaron datos de validez y fiabilidad de por lo menos 2 de los 8 instrumentos IPAQ1.

Se utilizaron métodos estandarizados para traducir y adaptar los cuestionarios al idioma de los diferentes países en los que fue aplicado. La fiabilidad se evaluó en un período entre 3 a 7 días, requiriendo dos contactos con los participantes. Para evaluar la validez, los participantes respondieron el IPAQ, y además se colocó a cada uno de ellos un detector de movimiento durante una semana, para registrar la cantidad de actividad física ejecutada. Para el análisis de los datos se planearon 3 protocolos separados, dependiendo del estudio adoptado por cada centro:

Evaluación de la fiabilidad. Se evaluó la fiabilidad test-retest de las mismas formas IPAQ administradas en dos momentos diferentes, teniendo en cuenta que no pasaran más de 8 días para la forma "últimos 7 días" y menos de 10 días para la forma "usualmente en una semana".

Validez concurrente (intermétodo). Se comparó la concordancia de los datos correspondientes a las dos formas diferentes de IPAQ (largo y corto) que fueron administradas durante el mismo día. Se comparó los datos de actividad física obtenidos de la aplicación de IPAQ con la medida de actividad física registrada por el acelerómetro durante 7 días. Los datos resultantes del análisis psicométrico indicaron que el IPAQ largo tiene propiedades de medida razonables para monitorizar niveles de actividad física en la población mayor de 18 años. El análisis de fiabilidad mostró coeficientes de correlación de Spearman entre 0,96 y 0,46; pero la mayoría estuvieron alrededor de 0,8 indicando buena fiabilidad ($r = 0,81$; IC 95 %: 0,79-0,82). Para la versión corta del IPAQ, el 75 % de los coeficientes de correlación observados estuvieron sobre 0,65 con rangos entre 0,88 y 0,32 ($r = 0,76$; IC 95 %: 0,73-0,77). Los coeficientes de validez concurrente observados entre

las formas IPAQ, sugirieron que ambas versiones, larga y corta tienen una concordancia razonable ($r = 0,67$; IC 95 %: 0,64-0,70; para comparaciones entre versión larga y corta). La validez de criterio de los datos IPAQ contra los obtenidos con acelerómetro CSA mostraron una correlación moderada (para la versión larga $r = 0,33$; IC 95 %: 0,26-0,39; para la versión corta $r = 0,30$; IC 95 %: 0,23-0,36). De esa manera, se demostraron buenas propiedades de medida para el IPAQ. Teniendo en cuenta que las correlaciones típicas estuvieron cerca de 0,80 para la confiabilidad y 0,30 para la validez y considerando la diversidad de muestras y países que hicieron parte del estudio; los investigadores consideraron que los resultados de la investigación sustentaron la aceptabilidad de la ejecución métrica de los cuestionarios IPAQ y finalmente manifestaron las siguientes recomendaciones: La versión corta del IPAQ "últimos 7 días" puede ser usada en estudios de prevalencia regional y nacional. Para tener datos de prevalencia de actividad física comparables, un único instrumento de medida debería ser usado y esta forma de evaluación es la recomendada. La versión larga del IPAQ debería ser usada en estudios que requieran más detalle en las diferentes dimensiones de la actividad física. Debe tenerse precaución al comparar niveles de prevalencia de actividad física entre los resultados de la versión larga y la corta, puesto que la versión larga parece producir estimaciones más altas de actividad física (Mantilla & Gómez, 2007).

5. Metodología

5.1. Área de estudio

La Unidad Educativa Saraguro, es una institución educativa fiscal que se encuentra en la Calle 10 de Marzo entre la Carretera Panamericana y la Calle Azuay, del cantón Saraguro, Saraguro.



Figura 1. Dirección Unidad Educativa Saraguro del cantón Saraguro. Fuente: Google Maps.

2022

5.2. Enfoque

Cuantitativo.

5.3. Técnicas

Consentimiento informado, clasificación de índice de masa corporal de la OMS, cuestionario Cribado de Adherencia a la Dieta Mediterránea (CADM) y cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) por sus siglas en inglés.

5.4. Tipo de diseño utilizado

La investigación fue de tipo descriptivo de cohorte transversal observacional.

5.5. Unidad de estudio - Universo

Conformada por los docentes de la Unidad Educativa Saraguro.

5.6. Muestra

68 docentes de la Unidad Educativa Saraguro, que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión.

5.7. Criterios de inclusión

Personal docente que acepto participar en el estudio firmando el consentimiento informado.

Personal docente de ambos sexos.

5.8. Criterios de exclusión

Personas que no asistieron ese día a la institución.

Personas que llenaron de forma inadecuada los instrumentos.

Personas en situación de discapacidad física.

5.9. Instrumentos

5.9.1 Consentimiento Informado

Consentimiento informado de la OMS. El trabajo de investigación se llevó a cabo mediante la estructuración del consentimiento informado según lo establecido por el Comité de Evaluación de Ética de la Investigación (CEI) de la Organización Mundial de la Salud (OMS), mismo que contiene una introducción, propósito, tipo de intervención, selección de participantes, principio de voluntariedad, información sobre los instrumentos de recolección de datos, procedimiento, protocolo, descripción del proceso, duración del estudio, beneficios, confidencialidad, resultados, derecho de negarse o retirarse, y a quien contactarse en caso de algún inconveniente.

5.9.2. Índice de masa corporal (IMC)

Para calcular el IMC de una persona, se lo realizó con el peso en kilogramos dividido por el cuadrado de la altura de la persona en metros (kg/m^2). Para adultos mayores de 20 años, el IMC cae en una de las siguientes categorías: Por debajo de 18,5= bajo peso; 18,5–24,9=peso normal, 25,0–29,9=pre-obesidad, 30,0–34,9=obesidad clase I; 35,0–39,9=obesidad clase II; por encima de 40= obesidad clase III. Los rangos de IMC son una referencia del efecto que tiene la grasa corporal excesiva sobre la enfermedad y la muerte. El IMC es una herramienta que sirve como un indicador que predice el riesgo de enfermedad, por lo tanto, cuando aumenta el IMC, simultáneamente también lo hace el riesgo de algunas enfermedades. Algunas condiciones comunes relacionadas con el sobrepeso y la obesidad incluyen: muerte prematura, enfermedades cardiovasculares, presión arterial alta, osteoartritis, algunos tipos de cáncer y diabetes (OMS, 2010).

5.9.3. Cribado de Adherencia a la Dieta Mediterránea (CADM)

El instrumento fue creado por Ancel Keys, para medir la adherencia a la Dieta Mediterránea (DM) entre 1950 y 1960. El Cribado de Adherencia a la Dieta Mediterránea consta de 14 preguntas, 12 relacionadas con la frecuencia de consumo de alimentos (aceite de oliva, verduras y hortalizas, frutas, carne roja, grasa animal, bebidas endulzadas con azúcar, vino tinto, legumbres, pescado, bollería comercial, frutos secos, salsa de tomate tradicional) y 2 sobre hábitos alimentarios (utilización de aceite de oliva como principal fuente de grasa y la clase de carne que se consume preferentemente). A cada pregunta se asigna el valor 0 si no cumple la condición o 1 si la cumple. La puntuación final oscila entre 0 y 1 puntos, es decir, va de: 0 -5= Baja; 6-9= Media; 10 -13= Alta (Onofre, 2019).

5.9.4. International Physical Activity Questionnaire, en español, Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) por sus siglas en inglés

El instrumento diseñado por un grupo Internacional de Consenso en Medidas de Actividad Física, constituido con la aprobación de la Organización Mundial de la Salud (OMS) que reunió a representantes de 25 países en la ciudad de Ginebra, entre los años 1997 y 1998. Este instrumento tiene 3 dimensiones: alto, moderado y bajo. La implementación del IPAQ, comenzó en Ginebra en 1998 y ha sido validado en diversos estudios realizados en poblaciones europeas, asiáticas, australianas, africanas y americanas, evidenciando algunos resultados alentadores. Los investigadores del IPAQ desarrollaron varias versiones del instrumento de acuerdo al número de preguntas (corto o largo), el período de repetición ("usualmente en una semana" o "últimos 7 días") y el método de aplicación (encuesta autoaplicada, entrevista cara a cara o por vía telefónica). Los cuestionarios fueron diseñados para ser usados en adultos entre 18 y 65 años. La versión corta (9 ítems) proporciona información sobre el tiempo empleado al caminar, en actividades de intensidad moderada y vigorosa y en actividades sedentarias. La versión larga (31 ítems) registra información detallada en actividades de mantenimiento del hogar y jardinería, actividades ocupacionales, transporte, tiempo libre y también actividades sedentarias, lo que facilita calcular el consumo calórico en cada uno de los contextos. Con una puntuación: 1= Baja, no registran actividad física o la registra pero no alcanza las categorías media y alta; 2= Media, considera los siguientes criterios: 3 o más días de actividad física vigorosa por lo menos 20 min por día, 5 o más días de actividad física de intensidad moderada o caminar por lo menos 30 min, 5 o más días de cualquier combinación de actividad física leve, moderada o vigorosa que

alcancen un registro de 600 METs-min/semana; 3= Alta: Es una categoría alta y cumple los siguientes requerimientos: 3 o más días de actividad física vigorosa o que acumulen 1.500 METs-min-semana, 7 o más días de cualquier combinación de actividad física leve, moderada o vigorosa que alcance un registro de 3.000 METs-min/semana (Mantilla & Gómez, 2007).

5.10. Procedimiento

Se ejecutó revisión minuciosa de la bibliográfica, de los temas de interés personal, para encontrar información que argumente la investigación, seguidamente se procedió a la elaboración del proyecto de tesis de acuerdo a la “Guía para la formulación del proyecto de investigación de integración curricular o titulación” de la Universidad Nacional de Loja (UNL), posterior se solicitó la pertinencia del trabajo de tesis a las autoridades de la Carrera de Medicina Humana de la (UNL), después se pidió la designación de un docente tutor como director de tesis, se adquirió la balanza con el certificado de calibración validación de la misma, al Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN) con sucursal en Cuenca, Azuay, luego se realizó la petición para la recolección de los datos desde la dirección de la Carrera de Medicina de la (UNL) a las autoridades de la Unidad Educativa Saraguro, posterior a lo cual se presentó, el consentimiento informado, la toma de talla y peso para sacar el índice de masa corporal (IMC), el cuestionario de Cribado de Adherencia a la Dieta Mediterránea (CADM) y el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ), finalizada la recolección de los datos se procedió a realizar la tabulación e interpretación de los resultados y se elaboró el informe final de acuerdo a la “Guía para la escritura y presentación del informe de trabajo de integración curricular o de titulación” de la (UNL).

5.11. Recursos Humanos

Tesista: Carmen Vanessa Ávila Jiménez

Director de tesis: Md. Patricio Rafael Espinosa Jaramillo. Esp.

Autoridades de la carrera.

Rector de la Unidad Educativa Saraguro

Muestra estudiada: Personal docente de la Unidad Educativa Saraguro.

6. Resultados

6.1 Distribución según sexo y grupo de edad

Tabla 1. Distribución según sexo y grupo de edad docentes de la Unidad Educativa Saraguro del cantón Saraguro

Grupo de edad	Sexo					
	Femenino		Masculino		Total	
	f	%	f	%	f	%
Adultos jóvenes 20-40	16	38,10	11	42,31	27	39,70
Adultos maduros 41 – 64	25	59,52	15	57,69	40	58,82
Adultos mayores >65	1	2,38	0	0	1	1,47
Total	42	100	26	100	68	100

Fuente: Hoja de recolección de datos

Elaborado por: Carmen Vanessa Ávila Jiménez

Análisis: 69 docentes que laboran en la Unidad Educativa Saraguro del cantón Saraguro, de los cuales 1 de ellos fue excluido, debido a que no se encontraba en sus capacidades físicas para medir el IMC, sin embargo, 68 educadores que aceptaron participar en este estudio, firmando el consentimiento informado y cumpliendo los criterios de inclusión y exclusión, de los cuales el 58,82% (n=40) correspondieron al grupo de edad de 41 a 64 años, predominando el sexo femenino con 36,76% (n=25), y 22,06% (n=15) al sexo masculino. Los grupos etarios de adultos jóvenes y adultos mayores corresponden al 41,18% de ambos sexos.

6. 2 Resultado para el primer objetivo

Clasificar el índice de masa corporal de los docentes de la Unidad Educativa Saraguro, Saraguro según sexo y edad, en el año lectivo Septiembre 2021 – Julio 2022.

Tabla 2. Índice de masa corporal de los docentes de la Unidad Educativa Saraguro, Saraguro según sexo y edad

IMC	SEXO							
	Femenino			Total	Masculino			Total
	20-40	41-64	>65		20-40	41-64	>65	
%	%	%	%	%	%	%	%	
Bajo peso	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Peso normal	14,28	9,52	0,00	23,81	7,69	0,00	0,00	7,69
Preobesidad/sobrepeso	9,52	30,95	0,00	40,48	19,23	30,76	0,00	50,00
Obesidad Clase I	4,76	11,90	2,38	19,04	15,38	23,07	0,00	38,46
Obesidad Clase II	4,76	7,14	0,00	11,90	0,00	3,84	0,00	3,84
Obesidad Clase III	4,76	0,00	0,00	4,76	0,00	0,00	0,00	0,00
Total	38,08	59,51	2,38	100	42,30	57,67	0,00	100

Fuente: Hoja de recolección de datos, índice de masa corporal

Elaborado por: Carmen Vanessa Ávila Jiménez

Análisis: En la población estudiada el 90,48% (n=30) mostraron preobesidad/sobrepeso de los cuales 40,48% (n=17) fueron mujeres y 50,00% (n=13) varones; 57,50 % (n= 18) mostraron obesidad clase I de los cuales 19,04% (n=8) representan a mujeres y 38,46% (n=10) varones. Además 11,90% (n= 5) y 4,76 % (n=2) de mujeres tuvieron obesidad clase II y obesidad clase III respectivamente. En cuanto al grupo de edad, el mayor porcentaje pertenecieron a los adultos maduros de ambos sexos.

6.3 Resultado de segundo objetivo específico

Conocer los hábitos alimenticios y actividad física de los docentes de la Unidad Educativa Saraguro, Saraguro según sexo y edad, en el año lectivo Septiembre 2021 – Julio 2022.

Tabla 3. Hábitos alimenticios de los docentes de la Unidad Educativa Saraguro, Saraguro según sexo y edad

CADM	Grupo de edad									
	Femenino			Total		Masculino			Total	
	20-40	41-64	>65	f	%	20-40	41-64	>65	f	%
Baja	4	6	0	10	23,81	5	3	0	8	30,76
Media	10	11	1	22	52,38	5	9	0	14	53,85
Alta	2	8	0	10	23,81	1	3	0	4	15,38
Total	16	25	1	42	100	10	15	0	26	100

Fuente: Hoja de recolección de datos, cribado de adherencia a dieta mediterránea (Fundación Dieta Mediterránea)

Elaborado por: Carmen Vanessa Ávila Jiménez

Análisis: Con la aplicación del cribado de adherencia a dieta mediterránea, 52,94% (n=36) mostraron adherencia media, 26,48% (n=18) baja y 20,58% (n=14) alta en ambos sexos. Los adultos maduros representaron 53,85% (n=14) varones y 52,38% (n=22) a mujeres, mostraron adherencia media a los diferentes patrones dietéticos en los cuales se basa la dieta mediterránea.

Tabla 4. Actividad física de los docentes de la Unidad Educativa Saraguro, Saraguro según sexo y edad

IPAQ	Grupo de edad									
	Femenino			Total		Masculino			Total	
	20-40	41-64	>65	f	%	20-40	41-64	>65	f	%
Baja	11	13	1	25	59,52	6	7	0	13	50,00
Moderada	3	6	0	9	21,43	4	4	0	8	30,77
Alta	2	6	0	8	19,05	1	4	0	5	19,23
Total	16	25	1	42	100	11	15	0	26	100

Fuente: Hoja de recolección de datos, cuestionario internacional de actividad física.

Elaborado por: Carmen Vanessa Ávila Jiménez

Análisis: Con la aplicación del cuestionario internacional de actividad física, la actividad física baja fue en el 55,88% (n=38), moderada en 25,00% (n=17) y alta 19,11% (n=13) en ambos sexos y adultos maduros, el mayor porcentaje de los docentes, 59,52% (n= 25) las mujeres y 50,00% (n=13) los varones, mostraron actividad física baja, de los cuales pertenecen a los adultos maduros 18,42% (n=13) de sexo femenino y 13,46% (n=4) de sexo masculino.

6.4 Resultado de tercer objetivo específico

Establecer la relación entre índice de masa corporal, hábitos alimenticios y actividad física de los docentes de la Unidad Educativa Saraguro, Saraguro en el año lectivo Septiembre 2021 – Julio 2022.

Tabla 5. Tabla de correspondencias entre índice de masa corporal y cribado de adherencia a dieta mediterránea de los docentes de la Unidad Educativa Saraguro, Saraguro en el periodo Septiembre 2021 - Julio 2022

IMC	Frecuencia CADM			
	Baja	Media	Alta	Total
Bajo peso	0	0	0	0
Peso normal	4	5	3	12
Preobesidad/sobrepeso	7	17	6	30
Obesidad clase I	3	10	5	18
Obesidad clase II	4	2	0	6
Obesidad clase III	0	2	0	2
Total	18	36	14	68

Fuente: Hoja de recolección de datos, índice de masa corporal, cribado de adherencia a la dieta mediterránea

Elaborado por: Carmen Vanessa Ávila Jiménez

Tabla 6. Prueba de Chi Cuadrado entre índice de masa corporal y cribado de adherencia a la dieta mediterránea

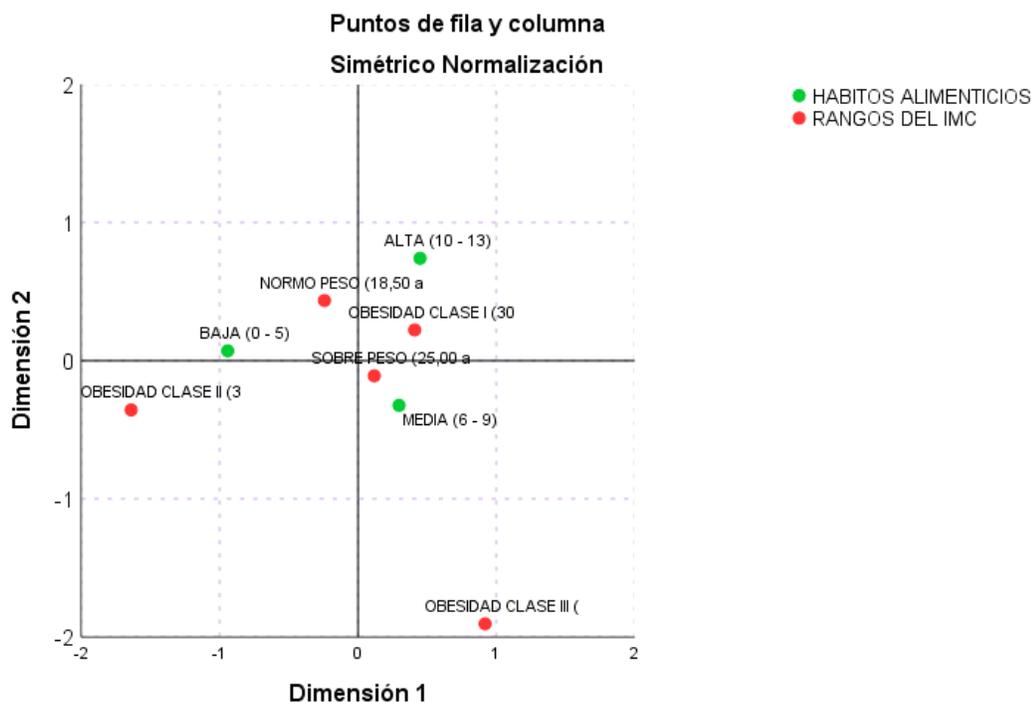
Dimensión	Valor singular	Inercia	Chi cuadrado	Sig.	Proporción de inercia		Valor singular de confianza	
					Contabilizado para	Acumulativa	Desviación estándar	Correlación 2
1	0,323	0,104			0,783	0,783	0,122	-0,120
2	0,170	0,029			0,217	1,000	0,077	
Total		0,133	9,050	0,527 ^a	1,000	1,000		

a. 10 grados de libertad

Fuente: Hoja de recolección de datos

Elaborado por: Carmen Vanessa Ávila Jiménez

Figura 2. Relación entre índice de masa corporal y hábitos alimenticios



Fuente: Hoja de recolección de datos índice de masa corporal cribado de adherencia a dieta mediterránea

Elaborado por: Carmen Vanessa Ávila Jiménez

Análisis: A partir de la medición del índice de masa corporal y la aplicación del cribado de adherencia a dieta mediterránea, se evidenció que el 52,94% (n=36) tuvieron adherencia a la dieta mediterránea media, de los cuales 25% (n=17) se corresponden a adherencia a la dieta mediterránea media y actividad física baja y únicamente 7,35% (n= 5) adherencia a la dieta mediterránea media y actividad física alta. En cuanto a la relación entre variables mediante la aplicación de la prueba del Chi², se establece que no existe relación estadística significativa ($p=0,527 > 0,05$).

Si bien no existió relación entre variables, es viable establecer una relación intercategorías, para lo cual se aplicó un análisis de correspondencia. El modelo de correspondencia permitió establecer la relación intercategorías en 0,783 (78,30%) por otra parte, existió correspondencia entre preobesidad/sobrepeso y obesidad clase I con adherencia a la dieta mediterránea media.

Tabla 7. Tabla de correspondencias entre índice de masa corporal y cuestionario internacional de actividad física de los docentes de la Unidad Educativa Saraguro, Saraguro en el año lectivo Septiembre 2021 - Julio 2022

IMC	Frecuencia IPAQ			Total
	Baja	Moderada	Alta	
Bajo peso	0	0	0	0
Peso normal	9	3	0	12
Preobesidad/sobrepeso	15	8	7	30
Obesidad clase I	8	5	5	18
Obesidad clase II	5	0	1	6
Obesidad clase III	1	1	0	2
Total	38	17	13	68

Fuente: Hoja de recolección de datos, índice de masa corporal, cuestionario internacional de actividad física

Elaborado por: Carmen Vanessa Ávila Jiménez

Tabla 8. Prueba de Chi Cuadrado entre índice de masa corporal y cuestionario internacional de actividad física

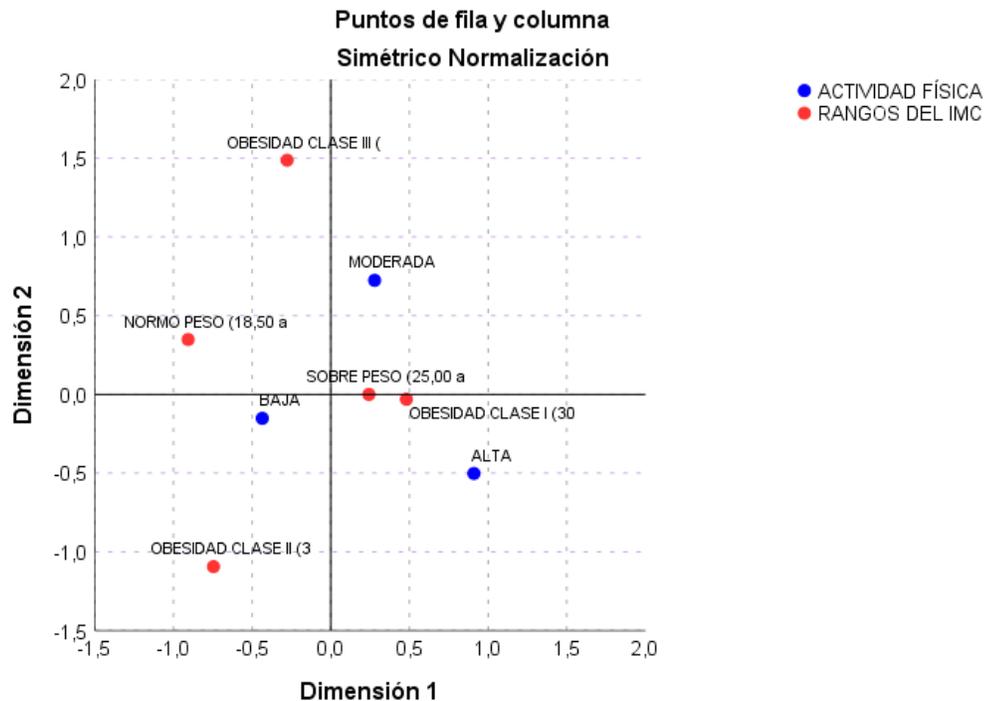
Dimensión	Valor singular	Inercia	Chi cuadrado	Sig.	Proporción de inercia		Valor singular de confianza	
					Contabilizado para	Acumulativa	Desviación estándar	Correlación 2
1	0,284	0,080			0,685	0,685	0,096	-0,423
2	0,192	0,037			0,315	1,000	0,085	
Total		0,117	7,983	0,631 ^a	1,000	1,000		

a. 10 grados de libertad

Fuente: Hoja de recolección de datos

Elaborado por: Carmen Vanessa Ávila Jiménez

Figura 3. Relación entre índice de masa corporal y actividad física e de los docentes de la Unidad Educativa Saraguro en el año lectivo Septiembre 2021- Julio 2022



Fuente: Hoja de recolección de datos, índice de masa corporal cuestionario internacional de actividad física

Elaborado por: Carmen Vanessa Ávila Jiménez

Análisis: A partir de la medición índice de masa corporal y aplicación del cuestionario internacional de actividad física; 44,12% (n=30) mostraron preobesidad/sobrepeso, de los cuales 25,00% (n=17) tuvieron una adherencia media a la dieta mediterránea; 4,94% (n=2) representa obesidad clase III y adherencia media a la dieta mediterránea. En cuanto a la relación entre variables mediante la aplicación de la prueba del Chi², se establece que no existe relación estadística significativa ($p=0,631 < 0,05$).

Si bien no existió relación entre variables, fue viable establecer una relación intercategorías, para lo cual se aplicó un análisis de correspondencia. El modelo de correspondencia permitió establecer la relación intercategorías en 0,685 (68,50%), mostrando correspondencia entre la preobesidad/sobrepeso y actividad física baja y moderada; obesidad clase I y la actividad física alta.

Tabla 9. Tabla de correspondencias entre cribado de adherencia a la dieta mediterránea y cuestionario internacional de actividad física de los docentes de la Unidad Educativa Saraguro, Saraguro en el año lectivo Septiembre 2021 - Julio 2022

CADM	Frecuencia IPAQ			Total
	Baja	Moderada	Alta	
Baja	16	1	1	18
Media	17	14	5	36
Alta	5	2	7	14
Total	38	17	13	68

Fuente: Hoja de recolección de datos, índice de masa corporal, cuestionario internacional de actividad física

Elaborado por: Carmen Vanessa Ávila Jiménez

Tabla 10. Prueba de Chi Cuadrado entre cribado de adherencia a dieta mediterránea y cuestionario internacional de actividad física

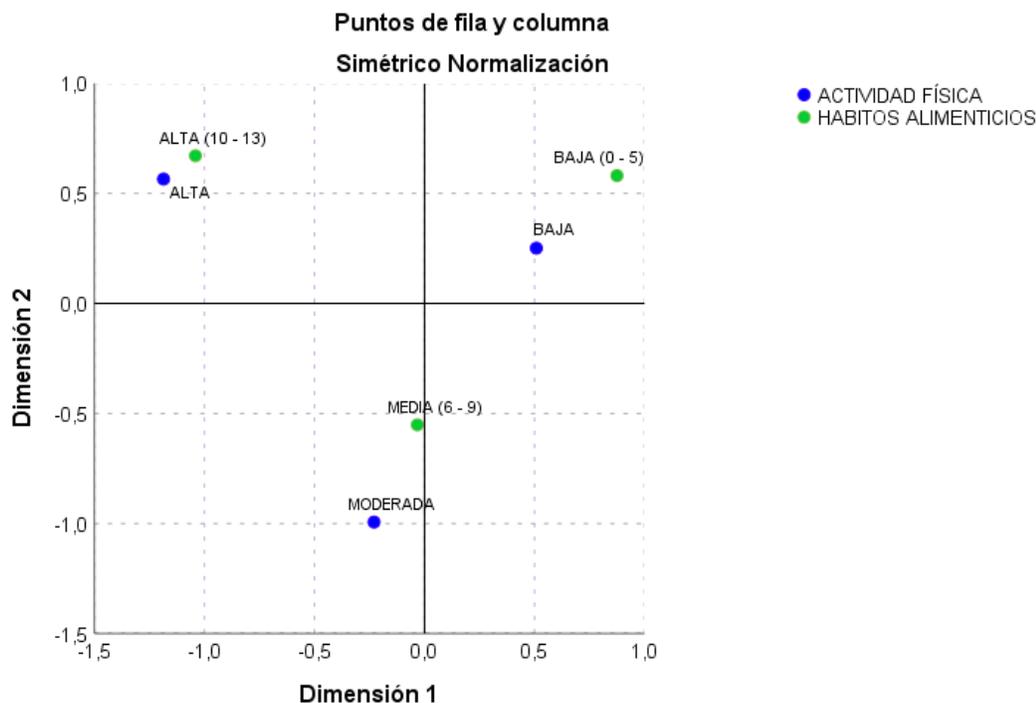
Dimensión	Valor singular	Inercia	Chi cuadrado	Sig.	Proporción de inercia		Valor singular de confianza	
					Contabilizado para	Acumulativa	Desviación estándar	Correlación 2
1	0,427	0,182			0,607	0,607	0,111	0,245
2	0,343	0,118			0,393	1,000	0,105	
Total		0,300	20,385	0,000 ^a	1,000	1,000		

a. 4 grados de Libertad

Fuente: Hoja de recolección de datos

Elaborado por: Carmen Vanessa Ávila Jiménez

Figura 4. Relación entre hábitos alimenticios y actividad física de los docentes de la Unidad Educativa Saraguro en el año lectivo Septiembre 2021- Julio 2022



Fuente: Hoja de recolección de datos, cribado de adherencia a dieta mediterránea, cuestionario internacional de actividad física

Elaborado por: Carmen Vanessa Ávila Jiménez

Análisis: A partir de la aplicación del cribado de adherencia a dieta mediterránea y del cuestionario internacional de actividad física, 44,12% (n=30) mostraron preobesidad, de los cuales 39,47% (n=15) tienen actividad física baja, además 18,42 % (n=7) presentaron preobesidad/sobrepeso y actividad física alta; 2,94% (n=2) tuvieron obesidad clase III con actividad física baja y moderada. En cuanto a la relación entre variables mediante la aplicación de la prueba del Chi², se estableció que no existe relación estadística significativa ($p=0,000 > 0,05$).

Si bien no existió relación entre variables, es viable establecer una relación intercategorías, para lo cual se aplicó un análisis de correspondencia. El modelo de correspondencia permitió establecer la relación intercategorías en 0,607 (60,70%), se evidenció correspondencia entre adherencia a la dieta mediterránea alta y la actividad física alta.

7. Discusión

En la Unidad Educativa Saraguro del cantón Saraguro con 68 docentes durante el año lectivo septiembre 2021- julio 2022, 90,48% (n=30) mostraron sobrepeso, de los cuales 40,48% (n=17) fueron mujeres y 50,00% (n=13) varones; 57,50% (n=18) obesidad clase I de los cuales 19,04% (n=8) representan a mujeres y 38,46% (n=10) a varones, similar al estudio en Latinoamérica, en Pilar, Ñeembucú, Paraguay, en una investigación titulada: Hábitos alimentarios e índice de masa corporal (IMC), en docentes de la Facultad de Ciencias Contables - Universidad Nacional de Pilar, 2021, realizado en 47 docentes de los cuales, 24 fueron mujeres y 23 varones, en la que la mayoría de los docentes estaban en edades comprendidas entre 36 a 56 años, presentaron sobrepeso y obesidad, con mayor predominó de IMC mayor en el sexo masculino 1,5 veces más, que las docentes de sexo femenino (Marecos, 2022). Datos semejantes en el estudio llamado: Características relacionadas con el trabajo y obesidad en los empleados australianos, cuyos datos se recolectaron por medio de la encuesta nacional HILDA (Household, Income and Labour Dynamics in Australia) desde 2006 a 2013, esta investigación reveló que 59,00% tuvieron sobrepeso o eran obesos, en hombres no existió evidencia significativa entre tener estrés laboral y el aumento del IMC, sin embargo, la relación fue positiva en mujeres, puesto que, a mayor estrés aumenta el IMC, a diferencia de la investigación realizada en el cual, 59,52% (n=25) fueron mujeres y 88,46% (n=23) varones obtuvieron sobrepeso y obesidad clase I, es decir, los docentes hombres obtuvieron esta clasificación de IMC con mayor tendencia en comparación con las mujeres.

En el estudio realizado, a través de la aplicación del cribado de adherencia a dieta mediterránea (CADM), el 52,38% (n= 10) de adultos maduros fueron mujeres y 53,85% (n=14) varones, grupos que mostraron adherencia media a la dieta, sin embargo, en una investigación realizada en Córdoba, España, titulada: Grado de adherencia a la Dieta Mediterránea e ingesta de nutrientes durante las guardias de 24h del personal residente de medicina del Hospital Reina Sofía de Córdoba, España, 71,00% obtuvieron adherencia baja a la dieta mediterránea (Fradejas, 2022), evidenciándose similitud con la investigación elaborada. De igual manera, con la aplicación del cuestionario internacional de actividad física (IPAQ), el mayor porcentaje de los docentes, 59,52% (n= 25) mujeres y 50,00% (n=13) varones, mostraron actividad física baja, 18,42% (n=13) de adultos maduros fueron de sexo femenino y 13,46% (n=4) de sexo masculino. A diferencia, del estudio titulado: Factores del estilo de vida que influyen en los patrones

dietéticos de los profesores universitarios de la Universidad de Granada, realizada con 127 docentes (totalmente aleatoria) pertenecientes a uno de los campus de Melilla, España, a través de la versión corta IPAQ, procedencia ($p=0.022$) y nivel de actividad física ($p=0.010$) se relacionan significativamente con la adherencia al patrón occidental. (López, 2022).

En la investigación realizada y con la aplicación del cribado de adherencia a dieta mediterránea en la población estudiada, los adultos maduros correspondieron a 52,38% ($n= 22$) mujeres y 53,85% ($n=14$) varones, mostraron adherencia media a la dieta mediterránea, a partir de la medición del IMC y la aplicación del CADM, se evidenció que 52,94% ($n=36$) revelaron adherencia media a la dieta mediterránea, de los cuales 25% ($n=17$) obtuvieron adherencia a la dieta mediterránea media y actividad física baja y únicamente 7,35% ($n= 5$) adherencia a la dieta mediterránea media y actividad física alta. En cuanto a la relación entre variables mediante la aplicación de la prueba del Chi², se establece que no existe relación estadística significativa ($p=0,527 > 0,05$). Si bien, no existió relación entre variables, es viable establecer una relación intercategorías, para lo cual se aplica un análisis de correspondencia, el cual permite establecer la relación intercategorías en 0,783 (78,30%), además, existe correspondencia entre preobesidad/sobrepeso y obesidad clase I con adherencia a la dieta mediterránea media. A diferencia en la investigación titulada: El uso del etiquetado nutricional y su asociación con la adhesión a la dieta mediterránea y el estado nutricional determinado mediante la percepción de la imagen corporal en estudiantes universitarios de Valparaíso, Chile: un estudio transversal, 26,20% mostró adhesión alta a la dieta mediterránea (DM), 55,20% obtuvieron adherencia baja y 18,50% adherencia media a la dieta mediterránea (Vilugrón, 2022).

En esta investigación, por medio de la aplicación del IPAQ, 59,52% ($n= 25$) mujeres y 50,0% ($n=13$) varones tuvieron actividad física baja, de los cuales 18,42% ($n=13$) pertenecen a adultos maduros de sexo femenino y 13,46% ($n=4$) de sexo masculino, y a partir de la medición IMC y aplicación del IPAQ; 44,12% ($n=30$) presentaron preobesidad/sobrepeso, de los cuales 25,00% ($n=17$) mostraron adherencia media a la dieta mediterránea; 4,94% ($n=2$) obesidad clase III y adherencia media a la dieta mediterránea. Referente a la relación entre variables mediante la aplicación de la prueba del Chi², se establece que no existe relación estadística significativa ($p=0,631 < 0,05$). Si bien no existió relación entre variables, es viable establecer una relación intercategorías, para lo cual se aplica un análisis de correspondencia. El modelo de correspondencia permite establecer la relación intercategorías en 0,685 (68,50%), mostrando

correspondencia entre la preobesidad/sobrepeso y actividad física baja y moderada; obesidad clase I y la actividad física alta, símil a un estudio realizado en Ecuador titulado: El nivel de actividad física, gasto energético e índice de masa corporal en docentes de una facultad de salud de los docentes de una facultad de salud de la Universidad Técnica del Norte, Ibarra se evidencia que el nivel de actividad física es: 48,00% bajo; 38,00% nivel moderado y 14,00% nivel alto, el IMC del 54,00% de docentes mostraron valores correspondientes a sobrepeso, la mayoría pertenecen a los docentes de la carrera de enfermería, y 46,00%, presenta valores normales (Méndez, 2022).

Mediante la utilización del CADM e IPAQ, 44,12% (n=30) tuvieron preobesidad, de los cuales 39,47% (n=15) mostraron actividad física baja, además 18,42% (n=7) presentaron preobesidad/sobrepeso y actividad física alta; 2,94% (n=2) obtuvieron obesidad clase III con actividad física baja y moderada. En cuanto a la relación entre variables mediante la aplicación de la prueba del Chi², se establece que existe relación estadística significativa ($p=0,000 > 0,05$). Se evidencia correspondencia entre adherencia a la dieta mediterránea alta y la actividad física alta. Aunque en Latinoamérica y a nivel mundial no se encontraron estudios realizados en docentes se evidencia similitud con la investigación titulada: Asociación entre la adherencia a la dieta mediterránea y la actividad física en universitarias estudiantes de Magisterio de Madrid, manifestando asociación significativa entre AF recomendada (activa o moderada) y tener una dieta mediterránea-alta con respecto a una AF – sedentaria, 50,60% de las estudiantes no cumple con hábitos saludables recomendados, y únicamente 12,60% cumplen CADM – alta y AF recomendada (Ejeda, 2022).

Se debería abordar los posibles factores que intervienen en la adherencia baja, media de la dieta mediterránea, actividad física baja y moderada, debido a que éstos podrían influir en el IMC obtenido, en cada docente de la Unidad Educativa Saraguro, del cantón Saraguro.

8. Conclusiones

Los docentes mostraron índice de masa corporal, que oscila desde peso normal, pre obesidad/sobrepeso, obesidad clase I, obesidad clase II y algunos casos obesidad clase III, predominando en el sexo femenino, cabe recalcar que este grupo fue 1,5 mayor en comparación con los de sexo masculino. Además, predominaron los grupos etarios de adultos jóvenes y adultos mayores de ambos sexos.

Los hábitos alimenticios en los docentes reflejaron adherencia baja y media a la dieta mediterránea en ambos sexos, asimismo, tuvieron actividad física baja y moderada, en el grupo de edad de 41 a 64 años.

La relación entre el índice de masa corporal, los hábitos alimenticios con aplicación del el Cuestionario de Adherencias a la Dieta Mediterránea (CADM), y la actividad física con el Cuestionario Internacional de Actividad Física IPAQ en los docentes, únicamente fue viable establecer una relación intercategorías, con evidencia de correspondencia entre adherencia a la dieta mediterránea alta y la actividad física alta.

9. Recomendaciones

A las autoridades de la Unidad Educativa Saraguro del cantón Saraguro, se sugiere realizar talleres prácticos acerca de nutrición saludable y actividad física, fomentando buenos hábitos y estilos de vida adecuados, consiguiendo que el índice de masa corporal sea óptimo según sexo y edad de cada docente, y ellos a su vez tengan repercusión positiva en su estado de salud, previniendo así enfermedades crónicas a largo plazo.

A los docentes de la Unidad Educativa Saraguro, se sugiere que presten atención a su alimentación, accedan al Instituto de Seguridad Social (IESS), ya que, esta institución cuenta con personal capacitado, pueden reservar cita con el nutricionista, con la finalidad de mejorar sus hábitos alimenticios y así evitar repercusiones sobre su salud.

A los docentes de la Unidad Educativa Saraguro, se recomienda organizar espacios de su tiempo a realizar rutinas de ejercicios, los cuales favorecerán su estado de salud, además, pueden acceder de forma gratuita, a través de redes sociales como Facebook, Instragram, Twitter, Tik Tok y Youtube, las cuales ofrecen rutinas de actividad física, para que a futuro se convierta en una actividad se incluya a su vida diaria.

10. Bibliografía

- Bailey, A. B. (2022, 6 marzo). *What Is Body Mass Index (BMI)?* Verywell Health. Recuperado 31 de mayo de 2022, de <https://www.verywellhealth.com/body-mass-index-bmi-5210240>
- BBC News Mundo. (2022, 8 junio). *Índice de masa corporal: cómo el método que usamos para definir la obesidad podría estar equivocado.* Recuperado 9 de junio de 2022, de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-61615226>
- Bohórquez, E. (2020, 2 junio). *La motivación y el desempeño laboral: el capital humano como factor clave en una organización.* SCIELO. Recuperado 19 de mayo de 2022, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202020000300385
- Cárdenas, V. (2021, 5 agosto). *403 Forbidden.* Recomendaciones para una vida saludable. Recuperado 12 de mayo de 2022, de <https://noticias.utpl.edu.ec/recomendaciones-para-una-vida-saludable>
- Comisión Honoraria para la Salud Cardiovascular. *Día Mundial de la Actividad Física, 6 de abril de 2021.* (2021, 5 abril). *Día Mundial de la Actividad Física.* Recuperado 11 de mayo de 2022, de <http://cardiosalud.org/dia-mundial-de-la-actividad-fisica-6-de-abril-de-2021/>
- Domínguez, Y. A. (2020, 18 diciembre). *Nivel de actividad física y su relación con factores clínicos y complicaciones crónicas en personas con diabetes mellitus | Arnold Domínguez | Revista Cubana de Endocrinología.* Revista Cubana de Endocrinología. Recuperado 16 de mayo de 2022, de <http://revendocrinologia.sld.cu/index.php/endocrinologia/article/view/253/270>
- Dschoutezo, S. (2021, 4 noviembre). *Cómo medir el índice de masa corporal (IMC).* iNuba. Recuperado 31 de mayo de 2022, de <https://inuba.com/blog/como-medir-indice-masa-corporal-imc/>
- Ejeda, J. (2022, 3 mayo). *Asociación entre la adherencia a la dieta mediterránea y la actividad física en universitarias estudiantes de Magisterio de Madrid.* <https://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/RENC-D-22-0031.pdf>. Recuperado 5 de diciembre de 5d. C., de <https://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/RENC-D-22-0031.pdf>
- English Wiktionary. Available under CC-BY-SA license. (2021, 25 marzo). *Eating-habit Definitions | What does eating-habit mean? | Best 1 Definitions of Eating-habit.* Eating-

- Habit Definition. Recuperado 23 de mayo de 2022, de <https://www.yourdictionary.com/eating-habit>
- familydoctor.org editorial staff. (2021, 27 julio). *Nutrition: How to Make Healthier Food Choices*. Familydoctor.Org. Recuperado 23 de mayo de 2022, de <https://familydoctor.org/nutrition-how-to-make-healthier-food-choices/>
- Fradejas-Bayón, R., Villena Esponera, M. P., Gonzalez de la Torre, D., & Moreno-Rojas, R. (2022). Grado de adherencia a la Dieta Mediterránea e ingesta de nutrientes durante las guardias de 24h del personal residente de medicina del Hospital Reina Sofía de Córdoba, España. *Nutrición Clínica Y Dietética Hospitalaria*, 42(2). <https://doi.org/10.12873/422fradejas>
- Gamez, M. J. (2020, 30 agosto). *Objetivos y metas de desarrollo sostenible*. Desarrollo Sostenible. Recuperado 17 de mayo de 2022, de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
- García-Bullé, S. (2021, 16 febrero). *Profesor, maestro, instructor. . . ¿conoces la diferencia?* Observatorio | Instituto para el Futuro de la Educación. Recuperado 22 de mayo de 2022, de <https://observatorio.tec.mx/edu-news/diferencias-maestro-docente-profesor>
- Google Maps. (s. f.). *Saraguro, Saraguro* [Captura]. Saraguro, Saraguro. <https://www.google.com/maps/search/unidad+educativa+saraguro/@-3.620016,-79.2420641,16z/data=!3m1!4b1>
- Instituto Nacional sobre el Envejecimiento. NIA (2022, 25 febrero). *Healthy Eating As You Age: Know Your Food Groups*. National Institute on Aging. Recuperado 23 de mayo de 2022, de <https://www.nia.nih.gov/health/healthy-eating-you-age-know-your-food-groups>
- López, M. (2022, 14 septiembre). Factores del estilo de vida que influyen en los patrones dietéticos de los profesores universitarios. I International Multidisciplinary Congress Of Innovation And Research In Health Habits. Recuperado 16 de diciembre de 2022, de <https://www.npunto.es/content/src/pdf-articulo/6336be35376edart8.pdf>
- Mancuso, J. (2022, 17 abril). *Factors That Influence Food Choices*. JM Nutrition. Recuperado 23 de mayo de 2022, de <https://www.julienutrition.com/factors-influence-food-choices/>
- Mantilla & Gómez. (2007, 2 abril). *El Cuestionario Internacional de Actividad Física. Un instrumento adecuado en el seguimiento de la actividad física poblacional*. El Cuestionario Internacional de Actividad Física. Un instrumento adecuado en el

seguimiento de la actividad física poblacional. Recuperado 18 de mayo de 2022, de <https://www.researchgate.net/publication/240930480> El Cuestionario Internacional de Actividad Física Un instrumento adecuado en el seguimiento de la actividad física poblacional

Marecos Vera, N. (2022). Hábitos alimentarios e índice de masa corporal (IMC), en docentes de la Facultad de Ciencias Contables- UNP, 2021. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 6(1), 2976-2994. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i1.1700

Martínez Gárate, Irene, Valdés del Olmo, Laura, Bayona González, Andoni, & Martínez Castellanos, José Antonio. (2021). Relación entre la obesidad y el estrés laboral: una revisión sistemática. Medicina y Seguridad del Trabajo, 67(263), 112-127. Epub 17 de enero de 2022. <https://dx.doi.org/10.4321/s0465-546x2021000200004>

Méndez Urresta, J. B. ., Méndez Carvajal, E. P., Ortiz Arciniega, J. L., & Méndez Carvajal, V. C. (2022). Nivel de actividad física, gasto energético e índice de masa corporal en docentes de una facultad de salud: Level of physical activity, energy expenditure and body mass index in teachers of a faculty of health. Más Vita, 3(4), 18–25. <https://doi.org/10.47606/ACVEN/MV0077> (Original work published 8 de enero de 2022)

Min, L. W. (2020, 10 mayo). *Efectividad del cuestionario global e internacional de actividad física comparado con evaluaciones prácticas | Wei Min | Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*. Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas. Recuperado 16 de mayo de 2022, de <http://www.revibiomedica.sld.cu/index.php/ibi/article/view/410/906>

Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (s. f.). *Prioridades de investigación en salud, 2013–2017*. Prioridades de investigación en salud, 2013–2017. Recuperado 17 de mayo de 2022, de http://www.investigacionsalud.gob.ec/wp-content/uploads/2016/10/PRIORIDADES_INVESTIGACION_SALUD2013-2017-1.pdf

Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (s. f.-b). *Unidad de Nutrición, Calculadora de Índice de Masa Corporal (IMC) – Ministerio de Salud Pública*. Unidad de Nutrición, Calculadora de Índice de Masa Corporal (IMC). Recuperado 31 de mayo de 2022, de <https://www.salud.gob.ec/unidad-de-nutricion-calculadora-de-indice-de-masa-corporal-imc/>

- Moran, M., Moran, M., Moran, M., Moran, M., M., Moran, M., & Moran, M. (2020, 17 juni). *Salud. Desarrollo Sostenible*. Geraadpleegd op 10 mei 2022, van <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/health/>
- MSP. (2018). *Vigilancia de enfermedades no transmisibles y factores de riesgo*. Ministerio de Salud Pública. Recuperado 2 de junio de 2022, de <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2020/10/INFORME-STEPS.pdf>
- Obesidad y sobrepeso. (2021, 9 junio). Obesidad y sobrepeso. Recuperado 31 de mayo de 2022, de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Oneyouleeds. (2020, 28 enero). *The five food groups: how to eat a balanced diet*. One You Leeds. Recuperado 23 de mayo de 2022, de <https://oneyouleeds.co.uk/blog/the-five-food-groups/>
- Onofre, N. (2019, 2 julio). *Diferente clasificación de una población adulta por dos índices validados de adherencia a la dieta mediterránea*. Diferente clasificación de una población adulta por dos índices validados de adherencia a la dieta mediterránea. Recuperado 18 de mayo de 2022, de <https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v36n5/1699-5198-nh-36-05-01116.pdf>
- Organización Mundial de la Salud. (2010, 6 mayo). *A healthy lifestyle - WHO recommendations*. Un Estilo de Vida Saludable - Recomendaciones de La OMS. Recuperado 9 de junio de 2022, de <https://www.who.int/europe/news-room/fact-sheets/item/a-healthy-lifestyle---who-recommendations>
- Organización Mundial de la Salud. (2020, 26 noviembre). *Actividad física*. OMS. Recuperado 11 de mayo de 2022, de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- Organización Mundial de la Salud. (2020, 26 noviembre). *Physical activity*. OMS. Recuperado 23 de mayo de 2022, de <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- Organización Mundial de la Salud. *Alimentación sana*. (2020, 29 april). OMS. Geraadpleegd op 10 mei 2022, van <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
- teachmint@wp. (2021, 28 enero). *Teacher - Meaning and Definition of a Teacher*. Teachmint. Recuperado 22 de mayo de 2022, de <https://www.teachmint.com/glossary/t/teacher/>
- Tolozá, S. M. C. (2007, 1 enero). *El Cuestionario Internacional de Actividad Física. Un instrumento adecuado en el seguimiento de la actividad física poblacional | Revista*

- Iberoamericana de Fisioterapia y Kinesiología*. El Cuestionario Internacional de Actividad Física. Recuperado 18 de mayo de 2022, de <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-iberoamericana-fisioterapia-kinesiologia-176-articulo-el-cuestionario-internacional-actividad-fisica--13107139>
- United Nations. (2020). *Alimentación | Naciones Unidas*. Recuperado 11 de mayo de 2022, de <https://www.un.org/es/global-issues/food>
- UNL. (s. f.). *Universidad Nacional de Loja - Carrera de Medicina Humana*. Universidad Nacional de Loja - Carrera de Medicina Humana. Recuperado 17 de mayo de 2022, de <https://www.unl.edu.ec/sites/default/files/carrera/archivo/2019-07/medicina.pdf>
- Velasquez, K. (2019, 10 junio). *Inteligencia emocional, compromiso organizacional y desempeño laboral en operarios de Empresa Rubro Textil de San Luis 2019*. Repositorio Universidad César Vallejo. Recuperado 18 de mayo de 2022, de [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/43663/Velasquez_AKD-Mera_AEDP.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=Escala%20de%20Desempe%C3%B1o%20Laboral%20\(William,ejemplo%3A%E2%80%9D%20Asisto%20al%20trabajo%20por](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/43663/Velasquez_AKD-Mera_AEDP.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=Escala%20de%20Desempe%C3%B1o%20Laboral%20(William,ejemplo%3A%E2%80%9D%20Asisto%20al%20trabajo%20por)
- Veletanga, J. (2021, 8 abril). *En Ecuador disminuye el porcentaje de personas que realizan actividad física en su tiempo libre*. EDICIÓN MÉDICA. Recuperado 16 de mayo de 2022, de <https://www.edicionmedica.ec/secciones/salud-publica/en-ecuador-disminuye-el-porcentaje-de-personas-que-realizan-actividad-fisica-en-su-tiempo-libre--97353>
- Vilugrón Aravena, F., Fernández, N., Letelier, J., Medina, A., & Torrejón, M. (2022). El Uso del etiquetado nutricional y su asociación con la adhesión a la dieta mediterránea y el estado nutricional determinado mediante la percepción de la imagen corporal en estudiantes universitarios de Valparaíso, Chile: un estudio transversal: Uso del etiquetado nutricional en universitarios. *Revista Española De Nutrición Humana Y Dietética*, 26(1), 41–51. <https://doi.org/10.14306/renhyd.26.1.1438>

11. Anexos

11.1. Anexo Aprobación y pertinencia del proyecto de tesis



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE LOJA

CARRERA DE
MEDICINA HUMANA

Oficio Nro. 1265-D-CMH-FSH-UNL
Loja, 16 de Junio de 2022

Srta. Carmen Vanessa Ávila Jiménez
ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE MEDICINA
Ciudad.

De mi consideración:

Mediante el presente me permito informarle sobre el proyecto de investigación titulado: **“Índice de masa corporal, hábitos alimenticios y actividad física en los docentes de la Unidad Educativa Saraguro, Saraguro”**, de su autoría, de acuerdo a la comunicación suscrita el 16 de Junio de 2022, por el Md. Esp. Patricio Espinosa, Docente de la Carrera, una vez revisado y corregido, considera **aprobado y pertinente**, puede continuar con el trámite respectivo.

Atentamente,



Firmado electrónicamente por:
TANIA VERONICA
CABRERA PARRA

Dra. Tania Cabrera
DIRECTORA DE LA CARRERA DE MEDICINA
C.c.- Archivo, Director.
TVCP/NOT

11.2. Anexo Designación de director de tesis



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE LOJA

CARRERA DE
MEDICINA HUMANA

Oficio Nro. 1305-D-CMH-FSH-UNL
Loja, 23 de Junio de 2022

Md. Esp. Patricio Espinosa
DOCENTE DE LA CARRERA DE MEDICINA
Ciudad.

De mi consideración:

A través de un cordial y respetuoso saludo me dirijo a usted, a la vez me permito comunicarle que ha sido designado/a como Director/a de tesis del tema: "**Índice de masa corporal, hábitos alimenticios y actividad física en los docentes de la Unidad Educativa Saraguro, Saraguro**", autoría de la Srta. **Carmen Vanessa Ávila Jiménez**.

Con los sentimientos de consideración y estima.

Atentamente,



Firmado electrónicamente por:
**TANIA VERONICA
CABRERA PARRA**

Dra. Tania Cabrera
DIRECTORA DE LA CARRERA DE MEDICINA
C.c.- Archivo, Estudiante.
TVCP/NOT

11.3. Anexo de recolección de datos

UNIDAD EDUCATIVA SARAGURO

Saraguro – Loja – Ecuador
Correo: tecnologicosaraguro@yahoo.es
unidadeducativasaraguro@hotmail.com
Teléfono: 072200118 072200515



Of.Nro. 74 RUES

Saraguro 11 de Julio del 2022.

Dra.
Tania Cabrera
DIRECTORA DE LA CARRERA DE MEDICINA
Loja.-

De mi consideración:

Por medio del presente me dirijo a su Autoridad a fin de expresarle un cordial saludo a la vez felicitarlo por la labor que viene cumpliendo en beneficio de la educación.

Por intermedio del presente hago de su conocimiento que está AUTORIZADA la señorita Carmen Vanessa Ávila Jiménez, para realizar ciertos Cuestionarios.

Particular que pongo a su conocimiento para los fines pertinentes.

Atentamente


Lic. Hever Pachar O.

RECTOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA SARAGURO.



11.4. Anexo Certificado de calibración de balanza INEN



LABORATORIO NACIONAL DE METROLOGÍA - LNM

Certificado de Calibración

Laboratorio de Balanzas

Número de Certificado: LNM-B-202200316D Adhesivo N°: DZA-1018

Fecha de Calibración: 2022-07-07

Instrumento de Medida: Balanza

Marca: OMRON

Modelo o Tipo: HBF-514C

Serie: 20201105954F

Capacidad: 120 kg

División de escala Real (d): 0,1 kg

Div. de escala de Verif. (e): 0,1 kg

Dispositivo de lectura: Digital

Clase de exactitud: III

Código de Identificación: *****

Propietario: CARMEN VANESSA ÁVILA JIMÉNEZ

Dirección: LOJA, Ciudadela Julio Ordoñez - La Argelia

Localización: Consultorio médico

Observaciones: El presente documento es emitido electrónicamente y puede ser validado mediante el aplicativo firmaEC.

El Servicio Ecuatoriano de Normalización, realizó en las instalaciones de la empresa, la calibración del instrumento arriba descrito, utilizando Patrones de referencia trazables a la unidad de masa del Sistema Internacional de Unidades, SI, y al patrón nacional, pertenecientes al Laboratorio Nacional de Metrología.

La calibración fue realizada bajo un Sistema de Gestión de la Calidad conforme con la norma internacional ISO/IEC 17025:2017.

El Laboratorio Nacional de Metrología LNM-INEN guarda la total confidencialidad de la información proporcionada por el cliente en todo el proceso de calibración y medición.

Los resultados, incertidumbres y condiciones en que se realizó la calibración del instrumento de medida arriba descrito, se exponen en las páginas siguientes y son parte del presente documento.

El LNM no se responsabiliza de los perjuicios que pueda ocasionar el uso inadecuado del instrumento calibrado.

Es responsabilidad del cliente establecer la fecha de una nueva calibración del instrumento. El tiempo de validez de los resultados contenidos en este certificado, depende tanto de las características del instrumento como de las prácticas de manejo y uso.

El usuario está obligado a tener el instrumento de medida recalibrado en los intervalos analizados para su control apropiado.

El presente certificado de calibración, certifica los valores obtenidos expresados como los resultados de las calibraciones al ítem detallado y no constituye un certificado de aptitud para el uso del instrumento de medida.

Este documento no significa certificación de calidad y no debe ser utilizado con fines publicitarios. Prohibida su reproducción parcial, la reproducción total deberá hacerse con la autorización escrita de la Dirección Ejecutiva, al igual que la emisión de copias certificadas.

Fecha de emisión: 2022-07-15



Firmado electrónicamente por:
CESAR ANTONIO
CABRERA TAPIA

Calibrado por: Ing. César Cabrera Tapia
Técnico de Laboratorio



Firmado electrónicamente por:
WILSON
FERNANDO NAULA
ERAZO

Aprobado por: Biof. Wilson Naula E.
Responsable de División
Masa y Balanzas

Dirección: Autopista General Rumiñahui Puente N°5
Código postal: 170806 / Quito Ecuador
Teléfono: 593-2-393 10101 - www.normalizacion.gob.ec

LNM FC G 01-12 (2022-06-10)

Página 1 de 2

11.5. Anexo Certificación de traducción inglés

Lic. Luz América Jiménez Gaona
LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN EN LA ESPECIALIDAD DE
IDIOMA INGLÉS, CON REGISTRO 1008-02-151163 DE SENESCYT

CERTIFICA:

Que el documento aquí presentado es fiel traducción del idioma español al idioma inglés del resumen de tesis **“ÍNDICE DE MASA CORPORAL, HÁBITOS ALIMENTICIOS Y ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS DOCENTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA SARAGURO, SARAGURO”** autoría de **Carmen Vanessa Ávila Jiménez** con número de cédula **1106023177**, estudiante de la carrera Medicina de la Universidad Nacional de Loja.

Lo certifico en honor a la verdad y autorizo a la interesada hacer uso del presente documento en lo que estime conveniente.

Loja, 09 de febrero de 2023



Lic. Luz América Jiménez Gaona
LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN EN LA ESPECIALIDAD DE
IDIOMA INGLÉS

11.6. Anexo Instrumentos

11.6.1. Anexo Consentimiento informado de la OMS



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
FACULTAD DE LA SALUD HUMANA
CARRERA DE MEDICINA HUMANA

Consentimiento Informado

Este cuestionario de consentimiento informado está dirigido a los Docentes de la Unidad Educativa Saraguro, Saraguro, a quienes se les invita a participar del proyecto investigativo denominado **“ÍNDICE DE MASA CORPORAL, HÁBITOS ALIMENTICIOS Y ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS DOCENTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA SARAGURO, SARAGURO”**

Tesista: Carmen Vanessa Ávila Jiménez.

Director de Tesis: Md. Esp. Patricio Espinosa Jaramillo

Introducción

Yo, Carmen Vanessa Ávila Jiménez., estudiante de la carrera de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Loja, me encuentro realizando un estudio sobre índice de masa corporal, hábitos alimenticios y actividad física en los docentes de la Unidad Educativa Saraguro, Saraguro en el año lectivo Septiembre 2021 - Julio 2022.

Selección de participantes

Los participantes son los docentes de la Unidad Educativa Saraguro.

Participación voluntaria

La participación en esta investigación es totalmente voluntaria. Usted puede elegir participar o no hacerlo. Puede tomar otra decisión posteriormente y decidir no formar parte del estudio. En caso de que usted acceda a participar en este estudio, se le pedirá completar los cuestionarios anexos a este documento que tomará 30 minutos aproximadamente completar la información requerida.

Información sobre los cuestionarios

Las dimensiones del Índice de Masa Corporal (IMC): bajo peso, peso normal, pre obesidad, obesidad clase I, obesidad clase II, obesidad clase III; Cribado de Adherencia a la Dieta Mediterránea (CADM): baja, media y alta; International Physical Activity Questionnaire, en español, Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ): baja, moderada y alta.

Beneficios

Al participar en esta investigación el beneficio es que se podrá determinar si usted es un paciente con IMC de bajo peso, peso normal, pre obesidad, obesidad clase I, obesidad clase II, obesidad clase III; CADM de baja, media y alta adherencia; IPAQ con baja, moderada y alta actividad.

Confidencialidad.

Toda la información obtenida de los participantes será manejada con absoluta confidencialidad por parte de la investigadora.

Compartiendo los resultados

Toda la información obtenida al finalizar el estudio será socializada en el repositorio digital de la Universidad Nacional de Loja. Además, ésta será manejada con absoluta reserva y confidencialidad, no se divulgará información personal de ninguno de los participantes.

Derecho de negarse o retirarse

La participación en esta investigación es totalmente voluntaria. Si usted no desea participar en esta investigación puede no participar y el negarse a participar no le afectara en ninguna forma.

A quién contactar.

Si tiene alguna inquietud puede comunicarla en este momento, o cuando usted crea conveniente, para ello puede hacerlo al siguiente correo electrónico carmen.avila@unl.edu.ec o al número telefónico 0969468852.

He leído o me ha sido leída la información proporcionada.

Consiento voluntariamente participar en esta investigación como participante y entiendo que tengo el derecho de retirarme de la investigación en cualquier momento.

Nombre del participante _____

Firma del participante _____

Cédula del participante _____

Fecha _____

Día/Mes/Año.

11.6.2. Anexo Índice de masa corporal (IMC)



1859

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

FACULTAD DE LA SALUD HUMANA

CARRERA DE MEDICINA HUMANA

Peso: Talla: IMC: Sexo: Edad:

Percentiles	Estados nutricionales	IMC
Por debajo de 18,50	Bajo peso	
18,50 - 24,90	Peso normal	
25,00 - 29,90	Pre-obesidad	
30,00 - 34,90	Obesidad Clase I	
35,00 - 39,90	Obesidad Clase II	
Por encima de 40	Obesidad Clase III	

11.6.3. Anexo Cribado de Adherencia a la Dieta Mediterránea (CADM)



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
FACULTAD DE LA SALUD HUMANA
CARRERA DE MEDICINA HUMANA

Cribado de Adherencia a la Dieta Mediterránea (CADM)

1.- ¿Usa usted el aceite de oliva como principal grasa para cocinar?

Sí = 1 punto

No = 0 puntos

2.- ¿Cuánto aceite de oliva consume en total al día (incluyendo el usado para freír, el de las comidas fuera de casa, las ensaladas, etc.)?

Cuatro o más cucharadas = 1 punto

Menos de dos cucharadas = 0 puntos

3.- ¿Cuántas raciones de verdura u hortalizas consume al día? (las guarniciones o acompañamientos contabilizan como ½ ración) 1 ración = 200 gr

Dos o más al día (al menos una de ellas en ensaladas o crudas) = 1 punto

Menos de dos raciones = 0 puntos

4.- ¿Cuántas piezas de fruta consume al día?

Tres o más al día = 1 punto

Menos de tres = 0 puntos

5.- ¿Cuántas raciones de carnes rojas, hamburguesas, salchichas o embutidos consume al día (una ración equivale a 100-150 gr)?

Menos de una al día = 1 punto

Una o más de 1 ración al día = 0 puntos

6.- ¿Cuántas raciones de mantequilla, margarina o nata consume al día (una porción individual equivale a 12 gr)?

Menos de una al día = 1 punto

Una o más de 1 ración al día = 0 puntos

7.- ¿Cuántas bebidas carbonatadas y/o azucaradas (refrescos, colas, tónicas, bitter) consume al día?

Menos de una al día = 1 punto

Una o más de 1 al día = 0 puntos

8.- ¿Cuántas raciones de legumbres consume a la semana (una ración o plato equivale a 150 gr)?

Tres o más por semana= 1 punto

Menos de tres a la semana = 0 puntos

9.- ¿Cuántas raciones de pescado o mariscos consume a la semana (un plato, pieza o ración equivale a 100-150 gr de pescado o 4-5 piezas de marisco)?

Tres o más por semana = 1 punto

Menos de tres a la semana = 0 puntos

10.- ¿Cuántas veces consume repostería comercial (no casera) como galletas, flanes, dulces o pasteles a la semana?

Menos de dos por semana = 1 punto

Dos o más a la semana = 0 puntos

11.- ¿Cuántas veces consume frutos secos a la semana (una ración equivale a 30 gr)?

Tres o más por semana = 1 punto

Menos de tres a la semana = 0 puntos

12.- ¿Consume preferentemente carne de pollo, pavo o conejo en vez de ternera, cerdo, hamburguesas o salchichas (carne de pollo: una pieza o ración equivale a 100-150 gr)?

Sí = 1 punto

No = 0 puntos

13. ¿Cuántas veces a la semana consume los vegetales cocinados, la pasta, el arroz u otros platos aderezados con una salsa de tomate, ajo, cebolla o puerro elaborada a fuego lento con aceite de oliva (sofrito)?

Dos o más por semana = 1 punto Menos de dos a la semana = 0 puntos

11.6.4. Anexo Cuestionario Internacional de Actividad Física IPAQ (IPAQ)



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
FACULTAD DE LA SALUD HUMANA
CARRERA DE MEDICINA HUMANA

Cuestionario Internacional de Actividad Física IPAQ (IPAQ)

1.- Durante los últimos 7 días últimos, ¿en cuántos realizo actividades físicas intensas tales como levantar pesos pesados, cavar, ejercicios hacer aeróbicos o andar rápido en bicicleta?

Días por semana (indique el número) _____

Ninguna actividad física intensa (pase a la pregunta 3) _____

2.- Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física intensa en uno de esos días?

Indique cuántas horas por día _____

Indique cuántos minutos por día _____

No sabe/no está seguro

3.- Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos días hizo actividades físicas moderadas tales como transportar pesos livianos, o andar en bicicleta a velocidad regular? No incluya caminar

Días por semana (indicar el número) _____

Ninguna actividad física moderada (pase a la pregunta 5)

4.- Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física moderada en uno de esos días?

Indique cuántas horas por día _____

Indique cuántos minutos por día _____

No sabe/no está seguro

5.- Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos días caminó por lo menos 10 minutos seguidos?

Días por semana (indique el número) _____

Ninguna caminata (pase a la pregunta 7)

6.- Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a caminar en uno de esos días?

Indique cuántas horas por día _____

Indique cuántos minutos por día _____

No sabe/no está seguro_

7.- Durante los últimos 7 días, ¿cuánto tiempo pasó sentado durante un día hábil?

Indique cuántas horas por día _____

Indique cuántos minutos por día _____

No sabe/no está seguro

¡Muchas gracias por su colaboración!

11.7. Anexo Base de datos

Número	Sexo	Edad			IMC						CADM			IPAQ		
		Adultos jóvenes 20-40	Adultos maduros 41-64	Adultos mayores Mayor 65	Bajo peso Por debajo de 18,5	Peso normal 18,5 – 24,9	Pre - obesidad 25,0 – 29,9	Obesidad Clase I 30,0 – 34,9	Obesidad Clase II 35,0 – 39,9	Obesidad Clase III Por encima de 40	Baja 0-5	Media 6-9	Alta 10-13	Baja 1	Moderada 2	Alta 3
1	F		41					37,63		4			1			
2	M	37					29,09				6			2		
3	M		51				29,79				7			2		
4	F		60				25,27				7			2		
5	F	30					26,44				7				3	
6	F	34							41,97		8		1			
7	M	39					29,53				6		1			
8	M		55						37,36		7				3	
9	F	34							37,09		4		1			
10	M		45				27,78				6			2		
11	F		58					34,21			6			2		
12	F		52				28,52				4		1			
13	F		58				29,68					10			3	
14	F	37						30,02			8			2		
15	F	40							40,18		8			2		
16	M		62				27,19					12			3	
17	F		53					33,32				10		2		
18	F		42				29,87				5		1			
19	F		48					32,49				10			3	
20	F		47			24,67					6		1			
21	F		57						35,46		5		1			
22	F		59						38,71		1		1			
23	M	24				23,07					5			2		
24	F		42				27,88				8				3	

25	F		50				31,98				8		1		
26	M		49				29,09				9		1		
27	F	33					26,32			4					3
28	F		42				26,27				6		1		
29	F		54				28,76			5			1		
30	M		54				28,91			5			1		
31	F	39				23,91						10			1
32	M		43				25,43				8				2
33	F	36				22,35						10	1		
34	M		47					30,97		4			1		
35	F		42			22,77					8				2
36	M	40					27,19			5			1		
37	F	36				22,34				3			1		
38	M	35					28,89			5			1		
39	M	38						30,15		3			1		
40	F	32				24,41					7		1		
41	M	39						34,04			7				2
42	F		58				29,3				7		1		
43	M		60					32,92				10			3
44	F		57						36,79			12			3
45	M		60					31,44			7				2
46	M		35				25,28				7				2
47	F		56				28,08					10	1		
48	M		46				28,06					11	1		
49	M	35				23,84				5			1		
50	F	32				20,86					8				2
51	F			65				33,09			9		1		
52	F		48				26,72				9				2
53	F	40							35,67			8	1		
54	F	38					26,85				9		1		

55	F	34				22,73					5			1	
56	M		58					32,77			4			1	
57	M		41					32,2				7		1	
58	F		52				26,81						10		3
59	M	34						30,41					11		3
60	M		55					33,51				8			3
61	F	32					29,37					7		1	
62	F	38						34,43				7		1	
63	M	32					28,12					6		1	
64	M	37						33,02				7			2
65	F		44				27,1					6			3
66	F		46			23,81						8		1	
67	F		58			23,55							10	1	
68	F		47				27,34						10		2

11.8. Anexo Tablas complementarias

Tabla 11. Índice de masa corporal de los docentes de la Unidad Educativa Saraguro, Saraguro según sexo y edad, en el año lectivo Septiembre 2021 – Julio 2022

IMC	SEXO				Total
	Femenino				
	Grupo de edad			f	
	20-40	41-64	> 65		
Bajo peso	0	0	0	0	0,00
Peso normal	6	4	0	10	23,81
Preobesidad/obesidad	4	13	0	17	40,48
Obesidad Clase I	2	5	1	8	19,04
Obesidad Clase II	2	3	0	5	11,90
Obesidad Clase III	2	0	0	2	4,76
Total	16	25	1	42	100

*Fuente: Hoja de recolección de datos, índice de masa corporal
Elaborado por: Carmen Vanessa Ávila Jiménez*

Tabla 12. Índice de masa corporal de los docentes de la Unidad Educativa Saraguro, Saraguro según sexo y edad, en el año lectivo Septiembre 2021 – Julio 2022

IMC	SEXO				Total
	Masculino				
	Grupo de edad			f	
	20-40	41-64	> 65		
Bajo peso	0	0	0	0	0,00
Peso normal	2	0	0	2	7,69
Preobesidad/obesidad	5	8	0	13	50,0
Obesidad Clase I	4	6	0	10	38,46
Obesidad Clase II	0	1	0	1	3,84
Obesidad Clase III	0	0	0	0	0,00
Total	11	15	0	26	100

*Fuente: Hoja de recolección de datos, índice de masa corporal
Elaborado por: Carmen Vanessa Ávila Jiménez*

11.9. Anexo Proyecto de tesis



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

FACULTAD DE LA SALUD HUMANA

MEDICINA HUMANA

TÍTULO

**Índice de masa corporal, hábitos alimenticios y actividad física en los docentes de la Unidad
Educativa Saraguro, Saraguro**

AUTORA: Carmen Vanessa Ávila Jiménez

LOJA – ECUADOR

2022

1. Título

Índice de masa corporal, hábitos alimenticios y actividad física en los docentes de la Unidad
Educativa Saraguro, Saraguro

2. Problemática

El índice de masa corporal (IMC), hábitos alimenticios (HA) y actividad física (AF) son factores determinantes de un estado de salud integral, conocer los grupos de alimentos es indispensable para solventar las necesidades básicas y energéticas del cuerpo, lo cual incide directamente en el índice de masa corporal (IMC). Además, la AF es un aspecto importante en la terapia de diversas enfermedades, principalmente la obesidad, que se caracteriza por un desorden alimenticio asociado. Por lo tanto, los rasgos de la conducta alimentaria intervienen en el control del peso y pueden diferir en personas activas y sedentarias (Martínez, 2020).

Según los datos presentados por la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2021) en el año 2016 el sobrepeso representó el 13% de la población a nivel mundial, la distribución de éste porcentaje fue: 39% para hombres y 40% para mujeres, entre 18 o más años tenían su IMC con valores que superaban los rangos normales. En Ecuador, el factor de riesgo que más contribuye a los años de vida saludable perdidos es el IMC elevado. Ya que según el Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) en el 2018 la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad en adultos de 19 a 59 años fue de 64,68%, lo cual es mayor en las mujeres con el 67,62% que en los hombres con el 61,37% Ministerio de Salud Pública (MSP, 2020).

A los HA se los considera un factor modificable de los 2 370 millones de personas en el mundo, 1 de cada 3 de éstas, no tuvo acceso a una alimentación adecuada en el 2020, lo que, representa un aumento de casi 320 millones de personas en solo un año Naciones Unidas (ONU, 2020). El Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP), menciona que es importante tomar al menos cinco vasos de leche de vaca o de soya por semana, sin embargo, esto en adultos puede variar según el consumo de acuerdo a su tolerancia. Además, es necesario que las personas, independientemente de su edad, consuman huevos, sin abusar, pues un consumo excesivo de este alimento puede causar un aumento de colesterol y triglicéridos (Cárdenas, 2021).

De igual forma, AF es un factor modificable y se estima que entre 60 y 85 % de los adultos mayores en el mundo, son físicamente inactivos, no obstante, algunos autores consideran que esas cifras no son exactas, debido a que pocos países recogen con regularidad ese dato por no contar con un instrumento estandarizado para tal fin (Domínguez, 2020). La AF es una práctica que ayuda a prevenir y tratar enfermedades no transmisibles como cardiopatías, accidentes cerebrovasculares, diabetes, cáncer de mama y colon (Min, 2020). En Ecuador ha disminuido el

número de personas que realizan AF, a lo largo de los últimos años, según la Encuesta Nacional

Multipropósito de Hogares del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). En 2020 se registró que el 10.46% de la población realiza ejercicio o deporte en su tiempo libre (Veletanga, 2021). Asimismo, la cotidianidad de los docentes, que viajan todos los días a su lugar de trabajo, hace que ocasionalmente no puedan alimentarse a horas regulares. Simultáneamente, que estos puedan realizar actividad física, puede volverse una práctica ineficiente, debido a sus pocas horas libres después de llegar a sus hogares tras su larga jornada laboral. En la provincia de Loja no se cuenta con datos que hablen de el IMC, HA, AF en adultos jóvenes y maduros.

Por lo antes mencionado, se plantean las siguientes preguntas:

Pregunta general

¿Cuál es el índice de masa corporal, hábitos alimenticios y actividad física de los docentes de la Unidad Educativa Saraguro, Saraguro en el año lectivo Septiembre 2021 – Julio 2022?

Preguntas específicas

¿Cuál es el índice de masa corporal de los docentes de la Unidad Educativa Saraguro, Saraguro según sexo y edad, en el año lectivo Septiembre 2021 – Julio 2022?

¿Qué hábitos alimenticios y actividad física tienen los docentes de la Unidad Educativa Saraguro, Saraguro según sexo y edad, en el año lectivo Septiembre 2021 - Julio 2022?

¿Cómo se relacionan el índice de masa corporal, hábitos alimenticios y actividad física en los docentes de la Unidad Educativa Saraguro, Saraguro en el año lectivo Septiembre 2021 - Julio 2022?

3. Justificación

El IMC, los HA y la AF son factores que influyen en la calidad de vida, sin embargo, la sociedad actual, aún no le da la importancia que ésta requiere para la salud de las personas, a eso se debe el desconocimiento de estos hábitos, lo que juega un rol esencial para mejorar la calidad de vida. Además, la relación entre índice de masa corporal, hábitos alimenticios, y actividad física en los docentes de la Unidad Educativa Saraguro, es una temática relevante, ya que éstos, son entes que están en constantemente capacitación, por lo tanto, están predispuestos a mejorar en varios aspectos de su vida, entre ellos, el índice de masas corporal, hábitos alimenticios y ejercicio físico. Además, cada vez se publican más estudios que argumentan que los hábitos alimenticios y la actividad física, previenen de enfermedades a corto y largo plazo, por lo tanto, la práctica adecuada de éstos previene de patologías en el presente y futuro. En cuanto a la viabilidad de este tema de investigación, se tiene el compromiso y predisposición de los docentes de la Unidad Educativa Saraguro, asimismo, la factibilidad de realizarlo por medio de instrumentos validados de investigación.

De acuerdo a los Objetivos de Desarrollo Sostenible, el presente tema de investigación pertenece a al tercer objetivo que habla de Salud y Bienestar, el mismo que aspira garantizar una vida sana y promover el bienestar en todas las edades, lo cual es esencial para el desarrollo sostenible (Gamez, 2019).

El tema del presente trabajo, según las Prioridades de Investigación en Salud 2013-2017 del Ministerio de Salud Pública (MSP), está en la tercera área: Nutrición; línea: Deficiencia de Micronutrientes; sublínea: Conocimientos, actitudes y prácticas en nutrición (personal de salud, pacientes y sociedad). De igual manera, pertenece a la tercera línea de investigación de la Carrera de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Loja: Salud Enfermedad del adulto y adulto mayor en la Región Sur de Ecuador o Zona 7.

4. Objetivos

4.1 Objetivo general

Identificar el índice de masa corporal, hábitos alimenticios y actividad física de los docentes de la Unidad Educativa Saraguro, Saraguro en el año lectivo Septiembre 2021 – Julio 2022.

4.2 Objetivos específicos

- Clasificar el índice de masa corporal de los docentes de la Unidad Educativa Saraguro, Saraguro según sexo y edad, en el año lectivo Septiembre 2021 – Julio 2022.
- Conocer los hábitos alimenticios y actividad física de los docentes de la Unidad Educativa Saraguro, Saraguro según sexo y edad, en el año lectivo Septiembre 2021 - Julio 2022.
- Establecer la relación entre índice de masa corporal, hábitos alimenticios y actividad física de los docentes de la Unidad Educativa Saraguro, Saraguro en el año lectivo Septiembre 2021 - Julio 2022.

Esquema de marco teórico

5.1. Docentes

5.1.1. Definición

5.1.2. Categorías

5.2. Índice de masa corporal (IMC)

5.2.1. Definición

5.2.2. Historia

5.2.3. Otros factores

5.3. Hábitos alimenticios

5.3.1. Definición

5.3.2. Factores que intervienen en los hábitos alimenticios

5.3.3. Grupos de alimentos

5.3.4. Cribado de Adherencia a la Dieta Mediterránea (CADM)

5.4. Actividad física

5.4.1. Definición

5.4.2. Recomendaciones

5.4.3. Beneficios

5.4.4. International Physical Activity Questionnaire, Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ)

5. Metodología

5.1. Área de estudio

La Unidad Educativa Saraguro, es una institución educativa fiscal que se encuentra en la Calle 10 de Marzo entre Carretera Panamericana y Calle Azuay, del cantón Saraguro, Saraguro.

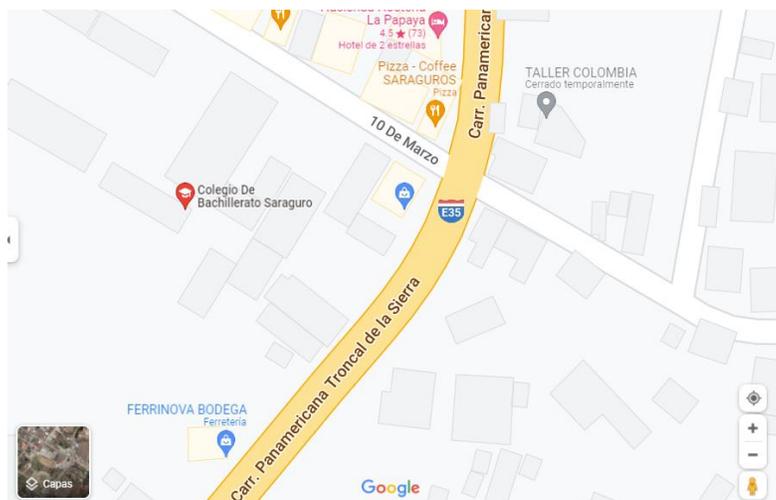


Figura 1: La figura muestra la dirección de la institución Unidad Educativa Saraguro, Saraguro. Fuente: Google Maps. 2022

5.2. Tipo de estudio

La investigación a realizar será de tipo descriptivo de cohorte transversal observacional.

5.3 Enfoque

La presente investigación se realizará por medio de un enfoque cuantitativo.

5.4 Universo

Docentes de la Unidad Educativa Saraguro

5.5 Muestra

70 Docentes de la Unidad Educativa Saraguro, que cumplan los criterios de inclusión y exclusión.

5.6. Criterios de inclusión

Personal docente que acepte participar en el estudio firmando el consentimiento informado.

Personal docente de ambos sexos.

5.7. Criterios de exclusión

Personas que no asistan ese día a la institución.

Personas que llenen mal los instrumentos.

Personas con discapacidad física a los cuales no se les pudo medir y pesar.

5.8 Operalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento de una persona.	Cronológica	Años cumplidos	Razón
Sexo	Expresión fenotípica de una persona.	Biológica	Hombre Mujer	Nominal
Índice de masa corporal (IMC)	Indicador predictor del riesgo de enfermedad.	Por debajo de 18,5: Bajo peso 18,50 – 24,09: Peso normal 25,00 – 29,90: Pre-obesidad 30,00 – 34,90: Obesidad clase I 35,00 – 39,90: Obesidad clase II Por encima de 40: Obesidad clase III	Cuantitativo	Intervalo
Cribado de Adherencia a la Dieta Mediterránea (CADM)	Adherencia de la población a los diferentes patrones dietéticos.	0-5: Baja 6-9: Media 10-13: Alta	Cuantitativo	Intervalo

International Physical Activity Questionnaire, Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ).	Evaluación de la actividad física.	1: Baja 2: Moderada 3: Alta	Cuantitativo	Intervalo
--	------------------------------------	-----------------------------------	--------------	-----------

6. Cronograma

TIEMPO	2021			2022									2023					
	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo
ACTIVIDAD																		
Revisión bibliográfica																		
Elaboración del proyecto																		
Proceso de aprobación del proyecto																		
Recolección de datos																		
Tabulación de la información																		
Análisis de datos																		
Redacción de primer informe																		
Revisión y corrección de informe final																		

7. Presupuesto

CONCEPTO	Unidad	Cantidad	Costo unitario (USD)	Costo Total (USD)
Movilización	pasaje buseta	2	10.00	20.00
	taxi	2	5.00	10.00
	otros gastos	1	80.00	10.00
Alimentación	almuerzos	3	4.50	9.00
MATERIALES Y SUMINISTROS				
Hojas de papel bond	resmas	6	5.00	30.00
Esferos y lápices	unidad	80	0.40	32.00
Impresiones a blanco/negro	hojas	400	0.05	20.00
Impresiones a colores	hojas	300	0.25	75.00
CD en blanco	unidad	8	1.00	8.00
Anillados	unidad	8	1.00	8.00
Empastados	unidad	1	20.00	20.00
Mascarillas	caja	10	3.00	25.00
Guantes	caja	5	2.00	10.00
Cinta métrica	unidad	2	0.50	1.00
Alcohol	galón	2	20.00	40.00
CAPACITACIÓN				
Curso estadístico SPSS	unidad	1	150.00	150.00
EQUIPOS				
Computador	equipo	1	600.00	600.00
Impresora	equipo	1	290.00	290.00

Internet	mes	12	26.00	312.00
Balanza médica	unidad	1	175.00	175.00
Sub total				1,845
(imprevistos 20%)				100.00
TOTAL				1,945