

UCUENCA

Facultad de Ciencias Médicas

Maestría en Nutrición y Dietética

CALIDAD DE LA DIETA, ACTIVIDAD FISICA Y ESTADO NUTRICIONAL DEL
PERSONAL DE SALUD QUE LABORA EN LOS DISPENSARIOS DEL
SEGURO SOCIAL CAMPESINO (IESS) DEL AZUAY, NOVIEMBRE 2021-
MARZO 2022.

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

Autora:

María Mercedes, Quinde Quinde

CI:0105014674

Correo electrónico: mercedesquinde@hotmail.com

Directora:

Lcda. Ana Cristina, Espinoza Fajardo

CI: 0106430994

Cuenca, Ecuador

25-enero-2023

RESUMEN

Antecedentes: Los profesionales de la salud tienen conocimiento sobre los beneficios de una correcta alimentación y nutrición para mantener un estado de salud óptimo, evitar enfermedades y complicaciones, sin embargo, en ellos existe un consumo inadecuado de alimentos.

Objetivo: Analizar la relación entre calidad de la dieta, actividad física y el estado nutricional en el personal de salud del Seguro Social Campesino (IESS) del Azuay, Noviembre 2021- Marzo 2022.

Métodos: Se realizó un estudio analítico transversal en 80 profesionales de la salud de los Dispensarios del Seguro Social Campesino (IESS) del Azuay, por muestreo no probabilístico al azar, utilizando encuestas de frecuencia de consumo de alimentos, recordatorio de 24h, datos antropométricos (índice de masa corporal, índice cintura-talla), cuestionario internacional de actividad física. Los datos fueron ingresados al programa SPSS, aplicando estadística descriptiva como frecuencia, porcentaje, medida de tendencia central (promedio) y dispersión (desviación estándar), para medición de asociación se utilizó razón de prevalencia (RP), con IC del 95%, chi cuadrado de Pearson (p) con significancia estadística < 0,05, indicándose en gráficos y tablas.

Resultados: El 43,75% de la población tuvo sobrepeso, 16,25% obesidad grado I, 52,50% un nivel bajo de actividad física, 53,75% consumo excesivo de carbohidratos, 42,50% consumo excesivo de calorías, 51,25% necesita cambios en su dieta.

Conclusiones: Una calidad de la dieta con excesivo consumo de carbohidratos, calorías y una actividad física baja está asociada con el sobrepeso/obesidad y con índice cintura talla elevado.

Palabras clave: Calidad de los alimentos. Ejercicio físico. Estado nutricional. Personal de salud.

ABSTRACT

Background: Health professionals are aware of the benefits of a correct diet and nutrition to maintain an optimal state of health, avoid diseases and complications, however, in them there is an inadequate food consumption.

Objective: To analyze the relationship between diet quality, physical activity and nutritional status in the health personnel of the Seguro Social Campesino (IESS) of Azuay, November 2021- March 2022.

Methods: A cross-sectional analytical study was conducted in 80 health professionals of the Dispensaries of the Seguro Social Campesino (IESS) of Azuay, by non-probabilistic random sampling, using food consumption frequency surveys, 24h recall, anthropometric data (body mass index, waist-height index), international physical activity questionnaire. The data were entered into the SPSS program, applying descriptive statistics such as frequency, percentage, measure of central tendency (average) and dispersion (standard deviation), for measuring association, prevalence ratio (PR) was used, with 95% CI, Pearson's chi-square (p) with statistical significance < 0.05 , indicated in graphs and tables.

Results: 43.75% of the population was overweight, 16.25% grade I obesity, 52.50% a low level of physical activity, 53.75% excessive carbohydrate consumption, 42.50% excessive calorie consumption, 51.25% need changes in their diet.

Conclusions: A diet quality with excessive consumption of carbohydrates, calories and low physical activity is associated with overweight/obesity and high waist to height ratio.

Key words: Food quality. Physical exercise. Nutritional status. Health personnel.

ÍNDICE

RESUMEN.....	2
ABSTRACT.....	3
ÍNDICE	4
AGRADECIMIENTO	8
DEDICATORIA	9
CAPÍTULO I	10
1.1 INTRODUCCIÓN.....	10
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
1.3 JUSTIFICACIÓN	13
CAPÍTULO II.....	15
2.1 FUNDAMENTO TEÓRICO	15
2.1.1 Calidad de la dieta.....	15
2.1.2 Recordatorio de 24 horas.....	15
2.1.3 Cuestionario de frecuencia de consumo (CFC)	17
2.1.4 Actividad física.....	18
2.1.5 Estado nutricional	20
2.1.6 Índice cintura-talla.....	21
CAPÍTULO III.....	23
3.1 HIPÓTESIS.....	23
3.2 OBJETIVO GENERAL	23
3.3 OBJETIVOS ESPECÍFICO	23
CAPÍTULO IV	24
4.1 TIPO DE ESTUDIO	24
4.2 ÁREA DE ESTUDIO	24
4.3 UNIVERSO Y MUESTRA.....	24
4.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.....	25
4.5 VARIABLES	25
4.6 MÉTODOS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA RECOLECCIÓN DE DATOS	25
4.7 TABULACIÓN Y ANÁLISIS	32
4.8 ASPECTOS ÉTICOS	33
CAPÍTULO V.....	34

5.1 RESULTADOS -TABLAS	34
CAPÍTULO VI	45
6.1 DISCUSIÓN	45
CAPÍTULO VII	49
7.1 CONCLUSIONES	49
7.2 RECOMENDACIONES	49
CAPÍTULO VIII	51
8.1 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	51
9.1 ANEXOS	56
9.2 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	63
9.3 FORMULARIO CONSENTIMIENTO INFORMADO	68
9.4 GRÁFICOS	72

Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

María Mercedes Quinde Quinde, en calidad de autor/a y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "CALIDAD DE LA DIETA, ACTIVIDAD FISICA Y ESTADO NUTRICIONAL DEL PERSONAL DE SALUD QUE LABORA EN LOS DISPENSARIOS DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO (IESS) DEL AZUAY, NOVIEMBRE 2021- MARZO 2022 ", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 25 de enero de 2023



María Mercedes Quinde Quinde

C.I: 0105014674

Cláusula de Propiedad Intelectual

María Mercedes Quinde Quinde, autor/a del trabajo de titulación "CALIDAD DE LA DIETA, ACTIVIDAD FISICA Y ESTADO NUTRICIONAL DEL PERSONAL DE SALUD QUE LABORA EN LOS DISPENSARIOS DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO (IESS) DEL AZUAY, NOVIEMBRE 2021-MARZO 2022", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 25 de enero de 2023



María Mercedes Quinde Quinde

C.I: 0105014674

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por ser mi fortaleza, a mi madre por estar siempre conmigo en cada etapa de mi vida, a mi familia, amigos, quienes estuvieron motivándome durante mi formación profesional. A mi tutor, quien con mucho esfuerzo y dedicación me ha brindado toda su ayuda, al personal operativo y administrativo del Seguro Social Campesino (IESS) del Azuay, por su apoyo. Y a todos mis maestros quienes han compartido sus conocimientos y experiencias.

Mercedes Quinde

DEDICATORIA

El presente trabajo de titulación está dedicado principalmente a mi madre, por ser mi apoyo y pilar fundamental en mi vida, que con su esfuerzo incondicional me ha apoyado a lo largo de mi formación personal y profesional.

Mercedes Quinde

CAPÍTULO I

1.1 INTRODUCCIÓN

El consumo de alimentos es un indicador que nos permite medir la calidad de la dieta y la salud nutricional del individuo, por lo tanto, el consumo de determinados alimentos, grupos de alimentos o de nutrientes podrían asociarse a un mayor riesgo para adquirir enfermedades crónicas o a su vez de una manera diferente prevenir las mismas (1). La calidad de la dieta evalúa comportamientos y preferencias de determinados grupos de alimentos, involucrando la variabilidad de la dieta. Los cambios cualitativos y cuantitativos en las dietas junto con cambios en el estilo de vida como la disminución de la actividad física, han ocasionado aumento en el número de personas con alteración del estado nutricional. La valoración del estado nutricional se puede realizar mediante algunos parámetros, como son la composición corporal, valoración de la ingesta de energía y nutrientes, evaluación bioquímica y evaluación clínica. Al mejorar los hábitos alimentarios, practicar actividad física y mantener un peso corporal adecuado, podría reducirse la incidencia de algunas enfermedades (2).

Se esperaba que los profesionales de la salud al tener conocimiento que, para mantener un estado de salud óptimo, evitar enfermedades y sus complicaciones llevarían una alimentación adecuada, sin embargo, se ha demostrado lo contrario. Así en un estudio realizado en Nicaragua en el Hospital Metrópoli Xolotlán se observó que el 26.09% de los médicos tenían peso normal, 43.48% sobrepeso, 21.74% obesidad leve y 8.70% obesidad severa, mientras que el 21.05% de enfermeros presentaba peso normal, el 47.37% sobrepeso, 10.53% obesidad leve, 10.53% obesidad moderada y el 10.53% obesidad severa, en cuanto a la práctica de actividad física el 65.22% de los médicos y el 63.16% de los enfermeros no realizaban actividad física, Schiffler "et al", en un estudio realizado en el personal de salud de un hospital de Chile, encontraron que el 12.9% de los participantes tenían hábitos alimenticios poco saludables, 65.2% requería cambios dietarios y el 21.9% tuvo una alimentación saludable (3) (4).

En el año 2015 en el Hospital General "Dr. Gustavo Domínguez Zambrano" de la ciudad de Santo Domingo, Ecuador, se observó que 44.76% de los profesionales de salud preferían consumir en el almuerzo sopa + plato fuerte + postre + jugo, frente al 29.52% de una segunda alternativa que fue sopa + plato

fuerte + jugo. Mientras que en la merienda un 52,38% preferían el plato fuerte + fruta + té aromático en comparación al 22.86% que prefería consumir plato fuerte + pan + té aromático. Según datos de la evaluación nutricional realizada en el año 2013 por el Departamento de Salud Ocupacional del mismo Hospital, se observó que del 70% de los funcionarios de la salud tanto administrativos como operativos, el 15% presentaba obesidad (5). Una prevalencia mayor se observó en el año 2016 en un estudio realizado en el personal de enfermería del Hospital José Carrasco Arteaga y Hospital Vicente Corral Moscoso de la ciudad de Cuenca, donde el 55.6% de la población tuvo sobrepeso, 22.7% obesidad y el 70.2% no realizaba actividad física (6).

Son pocos los estudios realizados tanto en nuestro país como fuera de él en este grupo de población, el objetivo de este trabajo fue determinar si existe relación entre calidad de la dieta, actividad física y el estado nutricional en el personal de salud del Seguro Social Campesino (IESS) del Azuay, Noviembre 2021- Marzo 2022.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Se ha visto en la actualidad que llevar una dieta equilibrada en calidad y cantidad es cada día menor debido a la falta de conocimientos y preferencias sobre determinados alimentos. Para mantener la salud y protección frente a algunas enfermedades la alimentación debe ser completa, variada y contener los nutrientes necesarios en relación a la edad, sexo, condición física y la situación de salud de la persona. En un estudio realizado en diferentes áreas de la salud de una Universidad privada en Bogotá, el 29% del área de odontología consumían cereales y 35% de profesionales de enfermería optaban por frutas, carnes, huevos, leguminosas, 41% de los profesionales médicos tuvo un nivel alto de actividad física y el 60% del personal de enfermería un nivel bajo de actividad física (7).

La calidad de la dieta se ha vinculado con alteraciones del estado nutricional, así se ha visto que las prácticas alimentarias de la población chilena se caracterizan por bajo consumo de frutas, verduras, leguminosas, pescados, lácteos y un alto consumo de alimentos industrializados, los que contribuyen a un aporte excesivo de calorías, grasas, azúcares y sal, aumentando las probabilidades de padecer

alteraciones del estado nutricional (8). La Organización Mundial de la Salud (OMS) menciona que la alteración del estado nutricional será evidente en países en vías de desarrollo, donde se experimentará cambios acelerados en los regímenes alimentarios y el modo de vida de su población siendo esta como una respuesta a “la industrialización, urbanización, desarrollo económico y la globalización de los mercados” (9) .

Los trabajadores de la salud tienen una alta probabilidad de presentar factores de riesgo modificables asociados al desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles, como la mala alimentación y por consiguiente la repercusión de está en su estado nutricional, en un estudio elaborado en 238 profesionales de la salud entre médicos, enfermeras, obstetras, odontólogos y biólogos del hospital Naylamp de Chiclayo de Perú en el año 2017, el 55.4 % tuvo adecuado peso, 44.6% sobrepeso/obesidad y 19.8% realizaban actividad física pocas veces , esta prevalencia de sobrepeso y obesidad en comparación con el estudio realizado en 85 trabajadores de la salud de la unidad de medicina familiar del Instituto Mexicano del Seguro Social ha sido mayor ya que se demostró que el 22 % de los profesionales tuvo sobrepeso, 44 % obesidad y el 34 % un índice de masa corporal normal (10) (11). Datos similares se encontraron en el año 2020 en un estudio realizado en el centro de atención primaria en Bogotá, donde de los 133 profesionales de la salud, 47% tuvieron índice de masa corporal normal, 38% sobrepeso, 11% obesidad y el 45% de la población no realizaban actividad física (12).

En un estudio realizado en el año 2020 en 92 estudiantes entre 18 a 26 años de la carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad de Cuenca se encontró que solo un 3.26% de los estudiantes tenía una alimentación saludable, un 23.91% una alimentación poco saludable y 72.83% que necesita cambios en su alimentación (13).

En los últimos años se ha comprobado que la población ecuatoriana ha aumentado el consumo de productos alimenticios de rápida disponibilidad, saturados en grasas y con gran contenido calórico, según estadísticas actuales en la última década se ha observado un notable cambio nutricional, en el periodo 2015 - 2016, 5 de cada 10 médicos del Hospital San Francisco de Quito (IESS) tuvo obesidad (9).

Los profesionales de la salud, aunque tienen conocimiento en promoción de alimentación saludable y en prevención de enfermedades, no están exentos de llevar una alimentación inadecuada, alteración de su estado nutricional y como consecuencia padecer enfermedades no transmisibles, por lo que se ha visto la necesidad de contestar la siguiente pregunta de investigación, ¿cuál es la relación entre calidad de la dieta, actividad física y estado nutricional en la población de profesionales de la salud del Seguro Social Campesino (IESS) del Azuay, Noviembre 2021- Marzo 2022 ?.

1.3 JUSTIFICACIÓN

Luego de revisar varios estudios y concluir de que en diferentes países de Latinoamérica hay una alta prevalencia de inadecuada calidad de la dieta, alteraciones en el estado nutricional y la no práctica de actividad física en profesionales de la salud, se planteó realizar el estudio en esta población ya que muchas de las veces son los mismos profesionales de la salud quienes no consumen alimentos con valor nutritivo adecuado y además muestran una deficiente práctica de actividad física como consecuencia del mismo llegando a presentar cambios en su estado nutricional y su salud.

En este contexto, la realización de este estudio tendrá un aporte académico y científico, teniendo en cuenta los problemas nutricionales, este proyecto de investigación forma parte de la línea 3 de Nutrición instaurada por el Ministerio de Salud Pública, a la línea 1 de Nutrición establecida por la Facultad de Ciencias Médicas y finalmente termina perteneciendo a la línea 3 de Nutrición en Salud Pública en la Maestría de Nutrición de la Universidad de Cuenca, enfocándose principalmente al objetivo 3 del desarrollo sostenible para garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos.

Al no existir estudios elaborados en la ciudad de Cuenca y sobre todo en el personal de salud del Seguro Social Campesino (IESS) del Azuay, esta investigación tendría un gran impacto ya que se ha visto en la mayoría de las revisiones bibliográficas que el personal de salud no lleva una alimentación adecuada y no mantienen un estado nutricional óptimo, el beneficio está en que los profesionales de salud del Seguro Social Campesino (IESS) del Azuay conozcan los resultados obtenidos en cuanto a la relación entre las variables,

calidad de la dieta, actividad física y estado nutricional, por lo que se ha proyectado que los datos conseguidos sean de base para que en un futuro se pueda combatir el problema de salud como son las alteraciones en el estado nutricional a consecuencia de llevar una alimentación inadecuada, mejorando la salud, el bienestar y la calidad de vida de la población para el mismo se ha propuesto como finalidad poder desarrollar programas o proyectos para mejorar la alimentación y el estado nutricional en esta población, además será de gran utilidad para el público en general conocer sobre los resultados obtenidos en este estudio, quienes podrán acceder a través de la página de la Universidad de Cuenca.

CAPÍTULO II

2.1 FUNDAMENTO TEÓRICO

Una buena calidad de la dieta consiste en una alimentación variada, equilibrada y sobre todo saludable que provea de energía y nutrientes necesarios para una vida saludable y activa. Sin embargo hoy en día los nuevos estilos de vida han traído consigo el consumo de alimentos no saludables acompañado de la poca o nada práctica de actividad física que llevarían a un aumento de riesgo para desarrollar alteraciones del estado nutricional (14).

2.1.1 Calidad de la dieta

Conciernen a la cantidad y a la absorción de determinados nutrientes de los alimentos para propiciar el mantenimiento del organismo, el crecimiento, estado fisiológico, la actividad física y la protección frente a infecciones. Se refleja en la variedad (diversidad) de los grupos de alimentos consumidos para cubrir las necesidades de nutrientes de una persona (15). Dentro de los índices de calidad de la dieta tendríamos, el índice de alimentación saludable (Healthy Eating Index, HEI), índice de calidad de la dieta (Diet Quality Index, DQI), indicador de dieta saludable (Healthy Diet Indicator, HDI) y la puntuación de dieta mediterránea (Mediterranean Diet Score, MDS) (16).

Los indicadores o índices de calidad de la dieta (DQIs) son algoritmos que evalúan la calidad global de la dieta y categorizan a los individuos en función de si su patrón de alimentación es más o menos saludable y así determinan factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles, dentro de estos indicadores tenemos el recordatorio de ingesta cuantitativa de 24 h, los registros dietéticos y los cuestionarios de frecuencias de consumo de alimentos. Los nutrientes que se incluyen en numerosos índices de calidad de la dieta son grasa total, ácidos grasos saturados, proporción ácidos grasos monoinsaturados a ácidos grasos saturados o de estos últimos a ácidos grasos poliinsaturados, colesterol, contenido y calidad de las proteínas, hidratos de carbono complejos, mono y disacáridos, fibra dietética y sodio (17).

2.1.2 Recordatorio de 24 horas

Consiste en recolectar información lo más detallada posible respecto a los alimentos y bebidas consumidos el día anterior es decir el tipo, cantidad, modo

de preparación de los alimentos, la precisión de los datos recolectados depende de la memoria de corto plazo. Es una técnica que recolecta datos de ingesta reciente y permite ir profundizando y completando la descripción de lo consumido a medida que el individuo va recordando (18). La información es obtenida por medio de un cuestionario abierto o predeterminado, en la práctica normalmente se completan 3 cuestionarios de 24h para establecer la ingesta habitual, se debería describir el tipo de alimento y sus características (fresco, cocinado, congelado, enlatado, en conserva), cantidad neta consumida, forma de preparación, marcas comerciales, salsas, aliños (tipo de grasas y aceites utilizados), condimentos, líquidos, suplementos multivitamínicos y suplementos alimentarios, así como el lugar y hora de su consumo (en casa, fuera de casa), una vez concluido el registro de la alimentación se deben analizar las contestaciones en donde se debe considerar los siguientes puntos (19) (20) (21):

- Identificar los tiempos de alimentación, acordes a los de tiempos principales (desayuno, almuerzo, merienda y cena).
- Preparaciones que respondan las características socioculturales de la persona encuestada, reconociendo también las bases de una alimentación normal si esta es suficiente, equilibrada en el aporte cualitativo y cuantitativo de nutrientes y energía, además si es variada en texturas, colores o sabores.
- Identificar los ingredientes que se utilizan en las preparaciones habituales de la población en donde se interviene, preguntarle al paciente el uso de aceite o sal.
- Consultar el tamaño de las preparaciones en medidas caseras, como tazas, platos, cucharaditas, etc. En el momento de realizar la encuesta, si es posible se debe mantener diversas medidas caseras, que le permitirán a la persona reconocer visualmente las preparaciones consumidas y al entrevistador poder identificar el tamaño de las porciones consumidas.
- Identificación de aportes nutritivos utilizando tablas de composición química de alimentos: Esta tabla de composición química de alimentos, proporciona información de los alimentos de producción local y alimentos preparados, valores de energía, macronutrientes, minerales expresados en 100 gramos de porción comestible incluyendo bebidas y otros líquidos (22) (23).

Los Macronutrientes: Son nutrientes que proveen la mayor parte de la energía metabólica al cuerpo para su buen funcionamiento y son de 3 tipos (24).

Proteínas: Son péptidos formados de aminoácidos que se liberan y se absorben en el intestino tras la digestión, aportan 4kcal/gramo y en una dieta equilibrada sus requerimientos son entre un 10-15% del total de las calorías de la dieta.

Grasas: Son una fuente concentrada de energía, están constituidos principalmente por los triglicéridos, fosfolípidos y el colesterol, su requerimiento es del 30-35% de una dieta equilibrada proporcionando 9kcal/gramo, la mayor parte de las grasas que se consume son triglicéridos y una vez digeridos liberan ácidos grasos.

Hidratos de carbono: También llamados azúcares, son la fuente de energía de primera mano que el organismo necesita para el funcionamiento de todos los órganos y para realizar las actividades diarias como caminar, jugar, trabajar, estudiar, entre otras, contribuyen con 4kcal/gramo y 50%-55% del aporte calórico total.

El valor calórico de un alimento es igual a la cantidad de energía que puede suministrar al quemarse en presencia de oxígeno, esta se mide en calorías, que vendría a ser la cantidad de calor requerido para aumentar en un grado la temperatura de un gramo de agua, así 1Kcal=1.000 calorías: Las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) establece como requerimiento un aporte calórico de 2000 a 2500 kcal/día para varones y de 1500 a 2000 kcal/día para mujeres, si en vez de permanecer en reposo absoluto desarrollamos alguna actividad física, nuestras necesidades energéticas aumentan (25).

2.1.3 Cuestionario de frecuencia de consumo (CFC)

Evalúa la dieta habitual, en donde se interroga sobre la frecuencia y cantidad de un grupo de alimentos que se consume en relación a un periodo de tiempo referencial, a su vez permite ordenar y clasificar la ingesta de los alimentos como alta, media o baja, además este cuestionario permite conocer la cantidad y la calidad de los alimentos ingeridos así como también los hábitos alimentarios, número, horario y lugar de consumo (26) (27).

En un estudio observacional realizado en 37 profesionales de la salud del hospital de Mérida, España se obtuvo que el 5.5% consumían las 5 comidas diarias los siete días de la semana, el 69.4% entre 4 y 5 comidas diarias, el 25% entre 3 y 4 comidas diarias, 3 participantes omitieron el desayuno un día de la semana y 1 participante respondió que no desayunó 3 días mientras duro el estudio (28). En cambio, en el estudio realizado en los enfermeros de la Clínica San Roque de España, se encontró que un 48.72% desayunaban antes de acudir al trabajo, 35.90% nunca desayunaba y 15.30% desayunaba solo algunos días. Un 35.90% de la población consumían las cinco comidas del día y 30.77% lo hacía de 3 o 4 comidas. Un 79.5% consumía lácteos a diario, 48.7% cereales todos los días, 38.5% frutas a diario, 61.5% verduras 3-4 días a la semana, 64.1% legumbres menos de 3 días a la semana, 41% patatas menos de 3 días a la semana, 61.5% pescado menos de 3 días a la semana, 59% carnes blancas y carnes rojas menos de 3 días a la semana, 46.2% arroz y pastas menos de 3 días a la semana, 66.7% huevos menos de 3 días a la semana, 38.5% aceite de oliva todos los días, 56.4% dulces y bollería menos de 3 días a la semana, el 35.90% de los enfermeros tomaban 1 litro de agua al día en comparación con el 33.33% que se tomaba 1 litro y medio de agua al día, 56.4% de los participantes consumía zumos menos de 3 días a la semana, 46.2% refrescos menos de 3 días a la semana, 71.8% café o té todos los días, 48.7% bebidas alcohólicas una vez al mes, 25.6% infusiones menos de 3 días a la semana y finalmente un 38.5% de la población consumía bebidas light menos de 3 días a la semana (29).

2.1.4 Actividad física

Son movimientos corporales y musculares producidos voluntariamente que aumentan el gasto de energía física y psíquica. Engloba el concepto de ejercicio físico, que implica una actividad planificada, estructurada y repetitiva, con el fin de cumplir una meta específica e interpuesta con anterioridad, puede ser evaluado mediante el cuestionario internacional de actividad física (IPAQ), la finalidad de este cuestionario es establecer el nivel de actividad física que la persona lleva en su vida cotidiana y consta de 7 preguntas que incluye la frecuencia, duración e intensidad de la actividad. Este cuestionario se puede aplicar por medio de una entrevista directa, vía telefónica o encuesta auto complementada, siendo diseñado para ser empleado en adultos de edades

comprendidas entre los 18 y 65 años, principalmente en este cuestionario las preguntas están enfocadas al tiempo que destinó a estar activo/a en los últimos 7 días y se podrá clasificar como, nivel bajo, moderado y nivel alto de actividad según la categoría que corresponda y valores en METs teniendo en cuenta las siguientes constantes:

1. Caminar = $3.3 \text{ Mets} \times \text{minuto caminado} \times \text{días que camina en la semana}$.
2. Actividades moderadas = $4.0 \text{ Mets} \times \text{minutos de actividad física moderada} \times \text{días de actividad moderada en la semana}$.
3. Actividades intensas = $8.0 \text{ Mets} \times \text{minutos de actividad vigorosa} \times \text{días de actividad vigorosa en la semana}$.

La actividad semanal se registra en Mets (MetabolicEquivalent of Task o Unidades de Índice Metabólico) por minuto y semana.

Categoría 1: Bajo nivel de actividad física; no realiza ninguna actividad física o la que realiza no es suficiente para corresponder a la categoría 2 o 3 del IPAQ.

Categoría 2: Moderado nivel de actividad física; en esta categoría se tiene en cuenta tres criterios para clasificar a un individuo como activa:

- Tres o más días de actividad física vigorosa durante al menos 20 minutos por día.
- Cinco o más días de actividad física moderada y/o caminar al menos 30 minutos por día.
- Cinco o más días de cualquier combinación de caminar y/o actividad física de intensidad moderada y/o vigorosa, logrando un gasto energético de al menos 600 METs/minuto por semana.

Categoría 3: Alto nivel de actividad física; se toma en cuenta dos criterios para clasificar a una persona como muy activa:

- Realiza actividad física vigorosa al menos 3 días, obteniendo un gasto energético de 1.500 METs/minuto por semana.

- Siete o más días de cualquier combinación de caminar y/o actividad física de intensidad moderada y/o actividad física vigorosa, consiguiendo un gasto energético de al menos 3.000 METs/minuto por semana (30) (31).

MET: es una unidad de medida que permite calcular el consumo de oxígeno, es igual a la cantidad aproximada de oxígeno consumido por minuto, por una persona en estado de reposo (32).

2.1.5 Estado nutricional

En primera instancia, es el resultado del balance entre los requerimientos y el gasto de energía de los alimentos y demás nutrientes esenciales y a su vez, es el resultado de una gran cantidad de determinantes en un espacio dado representado por factores físicos, genéticos, biológicos, culturales, psico-socio-económicos y ambientales. Estos factores podrían estar relacionados con una alimentación insuficiente, excesiva o la inadecuada utilización de los nutrientes ingeridos. Entre las causas de los problemas nutricionales tenemos la desnutrición proteico - energética, carencias de micronutrientes y enfermedades no transmisibles relacionadas con la alimentación entre estas el sobrepeso y la obesidad. La antropometría es la técnica que se ocupa de medir las variaciones en las dimensiones físicas y en la composición global del cuerpo, entre estas tenemos (33) :

Índice de Masa Corporal (IMC): Es un indicador de la relación entre el peso y la talla, es útil para evaluar el estado nutricional de una persona y se obtiene dividiendo el peso en kilogramos por su talla en metros al cuadrado (kg/m^2), según la Organización Mundial de la Salud lo clasifica de la siguiente manera (34) (35).

Clasificación de la obesidad según OMS	IMC (kg/m ²)
Bajo peso	< 18.5
Peso normal	18.5-24.9
Sobrepeso o Pre obeso	25 -29.9
Obesidad grado I o moderada	30 - 34.9
Obesidad grado II o severa	35 - 39.9
Obesidad grado III o mórbida	≥40

En un estudio llevado a cabo en los trabajadores de salud del laboratorio de Referencia Regional de Piura, se encontró que el 37.5% tenía sobrepeso y 22.5% obesidad, en el caso de la población con sobrepeso consumía más carbohidratos (15 individuos) y de los que presentaban obesidad 8 personas consumían más grasas saturadas y ninguno de quienes presentaban alteración de su estado nutricional realizaban actividad física (36) .

2.1.6 Índice cintura-talla

Es un índice antropométrico que sirve para la detección oportuna de la obesidad central y su asociación con el riesgo cardiovascular, la relación cintura/estatura es relativamente constante de la obesidad abdominal a través de diferentes edades, sexo o grupos raciales siendo el valor aceptable de esta relación ≤ 0.50 cm y valor elevado > 0.50 cm (37).

Según la Organización Mundial de la Salud establece como valor máximo saludable de la obesidad abdominal (circunferencia de la cintura) 88 cm para las mujeres y 102 cm en hombres (38). Este índice antropométrico es considerado más sensible que el índice de masa corporal como una alerta precoz de riesgos para la salud debido a que se correlaciona con la mayoría de riesgos de obesidad, riesgo cardiovascular y en estudios longitudinales puede ser un predictor de morbilidad y mortalidad. La medición de circunferencia de la cintura es medida con una cinta métrica inextensible que se coloca perpendicular al eje longitudinal del cuerpo y horizontal al piso, con el paciente de pie con el torso desnudo, sin calzado, con los talones juntos, brazos colgando en espiración completa, la medición se toma en la parte media entre el borde inferior de la caja torácica o borde costal y el borde superior de la cresta ilíaca, la estatura se mide

con un tallímetro portátil o fijo con la cabeza en plano horizontal o de Frankfort, finalmente se realiza la división de circunferencia de la cintura entre estatura en centímetros para obtener la relación entre estas medidas antropométricas (37) (39).

Así en profesionales de la salud entre médicos, enfermeras, nutricionistas, odontólogos del hospital “Dr. Antonio Fraga Mouret” se observó que 38% presentaba sobrepeso y 22% obesidad y según índice de masa corporal (IMC) se encontró que el 17.3% de los participantes tuvieron obesidad grado I, 4.5% obesidad grado II, 1.36 %, obesidad grado III y con respecto al índice cintura/talla en el grupo de los participantes con peso ideal fue del $0.048 \text{ cm} \pm 0.04$, en el de sobrepeso $0.55 \text{ cm} \pm 0.04$ y los participantes con obesidad tuvieron $0.65 \text{ cm} \pm 0.064$ (40).

CAPÍTULO III

3.1 HIPÓTESIS

Existe correlación entre calidad de la dieta, actividad física y el estado nutricional en el personal de salud del Seguro Social Campesino (IESS) del Azuay, Noviembre 2021-Marzo 2022.

3.2 OBJETIVO GENERAL

Analizar la relación calidad de la dieta, actividad física y el estado nutricional en el personal de salud del Seguro Social Campesino (IESS) del Azuay, Noviembre 2021- Marzo 2022.

3.3 OBJETIVOS ESPECÍFICO

Caracterizar la población de acuerdo a las variables según, sexo, edad, estado civil, profesión.

Determinar la calidad de la dieta del personal de Salud del Seguro Social Campesino (IESS) del Azuay por medio de encuestas de recordatorio de 24h y frecuencia de consumo de alimentos.

Determinar la práctica de actividad física del personal de Salud del Seguro Social Campesino (IESS) del Azuay por medio del cuestionario internacional de actividad física (IPAQ).

Evaluar el estado nutricional del personal de salud mediante la toma de índice de masa corporal, índice cintura/talla.

Establecer la relación entre calidad de la dieta, actividad física y estado nutricional.

CAPÍTULO IV

4.1 TIPO DE ESTUDIO

Estudio Analítico Transversal

4.2 ÁREA DE ESTUDIO

El estudio se ejecutó en el personal médico, odontólogo y auxiliar de enfermería de los Dispensarios del Seguro Social Campesino (IESS) del Azuay, que se encuentran ubicados en los Cantones de Santa Isabel, Nabón, Oña, Sígusig, el Pan, Guachapala, Chordeleg y Paute, durante el periodo Noviembre 2021-Marzo 2022.

4.3 UNIVERSO Y MUESTRA

El universo estaba conformado por el personal médico, odontólogo y auxiliar de enfermería del Seguro Social Campesino (IESS) del Azuay, que se encontraban laborando mínimo 6 meses en la institución para corroborar la confiabilidad de lo dispuesto se solicitó el listado de los profesionales al departamento de Talento Humano de la institución y para la obtención del tamaño de la muestra se empleó el programa informático Epidat 3.1 con las siguientes restricciones muestrales:

- **Población:** Se obtuvo mediante el universo finito de un tamaño poblacional de 141 profesionales de la salud pertenecientes a los 48 Dispensarios del Seguro Social Campesino (IESS) del Azuay, con una proporción esperada de 8,7% (3).
- **Error** :5%
- **IC** del 95%
- **Muestra total:** Se aplicó el estudio respectivo a un total de 66 profesionales de la salud con un margen de error del 5% y se sumó el 20% de no la respuesta, alcanzando la muestra objetivo de 79, sin embargo, se obtuvo finalmente la participación total de 80 profesionales de la salud.
- **Muestreo:** Se efectuó el estudio en profesionales de salud que laboraban en los 48 Dispensarios del Seguro Social Campesino (IESS) del Azuay, mediante un muestreo no probabilístico al azar.

4.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

Criterios de Inclusión

- Personal de salud de los 48 Dispensarios del Seguro Social Campesino (IESS) del Azuay que se encontraban laborando como mínimo 6 meses en la institución.
- Personal de salud entre 20 a 64 años de edad.
- Personal de salud que aceptó la participación mediante la firma del consentimiento informado.

Criterios de Exclusión

- Personal de salud en período de gestación y lactancia materna.
- Participantes en tratamiento con dieta para incrementar o disminuir peso o masa muscular.
- Participantes con hipotiroidismo o Síndrome de Cushing.

4.5 VARIABLES

Variable Independiente: Sexo, edad, estado civil, profesión, calidad de la dieta, actividad física.

Variable Dependiente: Estado nutricional.

4.6 MÉTODOS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA RECOLECCIÓN DE DATOS

Método: Para evaluar la calidad de la dieta se utilizó el cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos (Anexo 1) y recordatorio de 24h (Anexo 2), en el encabezado del formulario de frecuencia de consumo de alimentos se hizo constar las variables sociodemográficas como edad, sexo, estado civil, profesión y los datos antropométricos como talla, peso, índice de masa corporal e índice cintura/talla, a su vez se anexo los cuestionarios de recordatorio de 24h y el cuestionario internacional de actividad física (IPAQ) (Anexo 3) con la finalidad de no duplicar la información respecto a datos sociodemográficos y antropométricos, además previamente se realizó un estudio piloto en 30 profesionales de la salud de los dispensarios del Seguro Social Campesino (IESS) del Cañar para control de entendimiento y validación de los cuestionarios de frecuencia de consumo de alimentos, cuestionario de 24h, cuestionario

internacional de actividad física (IPAQ) y a su vez se ejecutó la toma de medidas antropométricas de los participantes con la respectiva confidencialidad.

Los cuestionarios de frecuencia de consumo de alimentos y cuestionario internacional de actividad física (IPAQ) utilizados en este estudio fueron llenados por una ocasión con el participante de forma presencial previa socialización por parte del autor de la investigación sobre el contenido del mismo, para el llenado del cuestionario de 24h se entrevistó al participante presencialmente un día lunes, jueves y viernes con la finalidad de obtener información de la alimentación de las últimas 24h del día domingo, miércoles y del día jueves en diferentes semanas logrando conseguir el llenado de tres cuestionarios de 24h. Una vez culminado el llenado de los cuestionarios se procedió a la toma de medidas antropométricas (peso, talla, índice cintura/talla) cada una fue tomada por dos ocasiones con la finalidad de realizar la comparación respectiva entre los valores encontrados, al obtener variación significativa entre estos dos valores se procedió a comprobar por una tercera ocasión con el objetivo de que el valor de la medida antropométrica tomada sea más exacta.

Técnica e instrumentos para la recolección de la información

1. Cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos

El cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos empleado en este estudio fue el cuestionario diseñado por los autores (Ratner Rinat, Hernández Paulina, Marte Jorge, Atalah Eduardo) (41), utilizado para evaluar la calidad global de la alimentación que constó de 12 variables, que incluyeron 5 grupos de alimentos saludables, 4 poco saludables y 3 sobre la frecuencia de las comidas, las variables consideradas fueron la frecuencia de consumo diaria o semanal de: a) Frutas, verduras, pescados, leguminosas y leche o derivados; b) Frituras, bebidas con azúcar, pasteles/galletas/tortas/dulces y azúcar y c) Desayuno, almuerzo y cena.

Para cada una de estas variables se consideró las siguientes opciones: 2 o más veces al día, 1 vez al día, 4 a 6 veces a la semana, 2 a 3 veces a la semana, una vez a la semana y ocasional o nunca: En base a esta información se asignó puntajes, siendo 10 el valor ideal según las guías alimentarias del Ministerio de Salud de Chile y el puntaje 1 lo menos saludable. El puntaje máximo con las 12

variables de 120 puntos, según los resultados obtenidos se los ha clasificado como: saludable: 90-120 puntos; necesita cambios: 60-89 puntos; poco saludable: < 60 puntos.

Este cuestionario fue llenado por el participante de manera presencial, previa socialización por parte del autor acerca de su contenido y además todas las inquietudes surgidas en el momento del llenado fueron resueltas de manera inmediata.

2. Cuestionario recordatorio de 24h

Este cuestionario fue diseñado por el autor en base a las recomendaciones de las guías para la aplicación del recordatorio de 24 horas, además la misma previamente fue validada mediante piloto ya antes mencionado. En este cuestionario se hizo que constara la hora, día, lugar, alimentos, porciones y las formas de preparación. El llenado del presente cuestionario se lo realizó de manera presencial un día lunes, jueves y viernes en diferentes semanas con el propósito de obtener información acerca de su alimentación de las 24h completas (desayuno, media mañana, almuerzo, media tarde, cena, colaciones) del día domingo, miércoles y del día jueves: Para evaluar los alimentos y porciones consumidas por el participante se utilizaron el manual fotográfico de porciones para cuantificación alimentaria y la tabla de composición de los alimentos del Ecuador de los años 2018 y 2021 (19) (20) (21) (22) (23). Una vez obtenido los resultados del cuestionario de 24h se calculó la ingesta dietética de cada participante, sus requerimientos nutricionales empleando la ecuación de Mifflin, factor de actividad física de la FAO/OMS 2004 y más el 10% del efecto térmico de los alimentos (42) (43) (44) (45) (46).

Ecuación de Mifflin,	
Hombres	$(10 \times \text{peso kg}) + (6,25 \times \text{altura cm}) - (5 \times \text{edad años}) + 5$
Mujeres	$(10 \times \text{peso kg}) + (6,25 \times \text{altura cm}) - (5 \times \text{edad años}) - 161$

**NIVELES DE ACTIVIDAD FÍSICA (NAF)
DEFINIDOS EN FUNCIÓN DE MÚLTIPLOS DEL METABOLISMO BASAL**

Categoría	Nivel de actividad física (NAF)	
FAO/OMS 2004	Ambos sexos	
Sedentario o AF leve	1,40 – 1,69	
Activo o AF moderada	1,70 – 1,99	
Actividad física intensa	2,00 – 2,40	
FAO/OMS 1985	Hombres	Mujeres
Sedentario – Leve	1,40 – 1,55	1,40 – 1,56
AF Leve – Moderada	1,55 – 1,78	1,56 – 1,64
AF Moderada - Intensa	1,78 – 2,10	1,64 – 1,82
AF muy intensa	> 2,10	> 1,82

Finalmente, la adecuación nutricional de un nutriente se estimó mediante la siguiente relación: Ingesta media diaria de un nutriente/IDR del nutriente (Ingestas Dietéticas Recomendadas) * 100, tomando en cuenta los puntos de corte según su porcentaje de adecuación alimentaria: Adecuación muy baja un valor menor de 75%, adecuación baja 75-89%, adecuado 90-110% y sobre adecuación mayor a 110% (47) (48). Además, se formuló dos preguntas adicionales, ¿usted lleva su almuerzo a su lugar de trabajo, por qué?, ¿en su lugar de trabajo a qué hora almuerza y que tiempo tiene para el mismo? Justifique las razones, los mismos que por varios participantes no han sido respondidos quedando sin relevancia estos.

3. Cuestionario internacional de actividad física (IPAQ)

Para la evaluación de nivel de actividad física del participante se utilizó uno de los cuestionarios validados de actividad física como lo es la versión corta del cuestionario internacional de actividad física (IPAQ), este cuestionario estaba formulado con 7 preguntas en relación a la frecuencia, duración e intensidad de la actividad en los últimos 7 días. Este cuestionario fue llenado por una ocasión de forma presencial, previa socialización por parte del autor a cada participante acerca del contenido de la encuesta: Según el resultado obtenido se clasificó a los participantes con un nivel bajo, moderado y nivel alto de actividad, teniendo en cuenta cada una de las categorías y los valores en METs que se describen a continuación teniendo en cuenta las siguientes constantes:

1. Caminar = 3.3 Mets × minuto caminado × días que camina en la semana.

2. Actividades moderadas = $4.0 \text{ Mets} \times \text{minutos de actividad física moderada} \times \text{días de actividad moderada en la semana}$.
3. Actividades intensas = $8.0 \text{ Mets} \times \text{minutos de actividad vigorosa} \times \text{días de actividad vigorosa en la semana}$.

La actividad semanal se registra en Mets (MetabolicEquivalent of Task o Unidades de Índice Metabólico) por minuto y semana.

Categoría 1: Bajo nivel de actividad física; no realiza ninguna actividad física o la que realiza no es suficiente para corresponder a la categoría 2 o 3 del IPAQ.

Categoría 2: Moderado nivel de actividad física; en esta categoría se tiene en cuenta tres criterios para clasificar a un individuo como activa:

- Tres o más días de actividad física vigorosa durante al menos 20 minutos por día.
- Cinco o más días de actividad física moderada y/o caminar al menos 30 minutos por día.
- Cinco o más días de cualquier combinación de caminar y/o actividad física de intensidad moderada y/o vigorosa, logrando un gasto energético de al menos 600 METs/minuto por semana.

Categoría 3: Alto nivel de actividad física; se toma en cuenta dos criterios para clasificar a una persona como muy activa:

- Realiza actividad física vigorosa al menos 3 días, obteniendo un gasto energético de 1.500 METs/minuto por semana.
- Siete o más días de cualquier combinación de caminar y/o actividad física de intensidad moderada y/o actividad física vigorosa, consiguiendo un gasto energético de al menos 3.000 METs/minuto por semana (31).

4. Datos antropométricos

En este estudio se determinó el índice de masa corporal y de cintura/talla de cada uno de los participantes de la siguiente manera:

Índice de masa corporal (IMC): Para su obtención en primera instancia se tomó la talla y el peso luego se dividió el peso en kilogramos por su talla en metros al cuadrado (kg/m^2) y se interpretó el resultado obtenido de cada participante según la siguiente clasificación (34) (35) .

Clasificación de la obesidad según OMS	IMC (kg/m^2)
Bajo peso	< 18.5
Peso normal	18.5-24.9
Sobrepeso o Pre obeso	25 -29.9
Obesidad grado I o moderada	30 - 34.9
Obesidad grado II o severa	35 - 39.9
Obesidad grado III o mórbida	≥ 40

La talla se tomó por dos ocasiones utilizando el tallímetro portátil marca ADE, que fue colocado en un piso firme, seguidamente se solicitó al participante subirse al tallímetro sin zapatos y sin ningún tipo de accesorios que portase en la cabeza, luego se pidió mantener la cabeza en una posición en plano horizontal o de Frankfort con la mirada dirigida hacia el evaluador con los brazos colgados hacia los lados sin hacer ningún tipo de movimiento, una vez que se dio las indicaciones respectivas se procedió a bajar la pieza tope deslizante del tallímetro hasta el vértice de la cabeza, en los casos en donde se vio una variación más de 0,5 cm entre los dos valores obtenidos se volvió a tomar la talla por una tercera ocasión en ese momento con el objetivo de que los datos sean más exactos. De igual manera el peso del participante fue tomado por dos ocasiones utilizando la balanza digital marca ADE, una vez calibrado la balanza se le colocó en un piso firme, al participante se solicitó quitarse los zapatos, ropa pesada y colocarse sobre la balanza con ambos pies en el centro de la báscula, con la mirada dirigida al evaluador, brazos colgados a los lados sin realizar ningún tipo de movimiento, al encontrar una variación $\pm 0.5\text{kg}$ entre los dos valores obtenidos en ese mismo momento se procedió a tomar por una tercera ocasión esta medida antropométrica (49).

Índice cintura/talla: La circunferencia de la cintura fue medida con una cinta métrica inextensible marca seca 201 de fácil extracción (205 cm), se solicitó al

participante descubrirse la parte abdominal y mantenerse de pie, sin calzado, con los talones juntos, cabeza erguida en espiración completa e inmediatamente se procedió a la medición de la circunferencia de la cintura tomando como punto de referencia la parte media entre el borde inferior de la caja torácica o borde costal y el borde superior de la cresta ilíaca, esta medida antropométrica fue tomada por dos ocasiones en el mismo momento, sin embargo al encontrar variación de ± 0.5 cm entre estos dos valores se tomó por una tercera ocasión con la finalidad que el resultado sea más preciso (49).

Finalmente una vez conseguida la medida de la circunferencia de la cintura, esta se dividió entre la estatura en centímetros para obtener el riesgo cardiovascular del participante y se interpretó en base a los valores citados de la relación del índice cintura/talla en donde se han considerado como valor aceptable ≤ 0.50 cm y un valor elevado > 0.50 cm (37) (39).

Procedimientos

Autorización: Para llevar a cabo esta investigación se solicitó la autorización a la comisión académica de la Maestría de Nutrición y Dietética, al comité de Bioética de investigación en el área de la salud de la Universidad de Cuenca, (COBIASU de Cuenca), al coordinador provincial del Seguro Social Campesino del Azuay Sr. Mgs. Carlos Francisco Orellana Barros y finalmente a los profesionales de la salud que laboraban en los Dispensarios del Seguro Social Campesino (IESS) del Azuay, quienes tuvieron la opción de firmar el consentimiento informado para su participación.

Capacitación: El autor del presente estudio recibió capacitación por expertos sobre la toma de medidas antropométricas y el llenado de los cuestionarios con el propósito de evitar cometer errores al momento de ponerlos en práctica cada una de ellos: Previo al llenado de los cuestionarios de recordatorio 24h, frecuencia de consumo de alimentos y del cuestionario internacional de actividad física, cada uno de los participantes de este estudio recibieron por parte del autor una socialización en donde se había detallado sobre el contenido y la forma en la que deben de ser llenados cada uno de ellos.

Supervisión: Esta investigación estuvo supervisada por parte de la tutora de tesis, Lcda. Cristina Espinoza.

Proceso: La información necesaria para la realización de esta investigación se la obtuvo en los Dispensarios del Seguro Social Campesino (IESS) del Azuay, con la participación de personal de salud quienes se encontraban laborando en la institución como mínimo 6 meses y quienes firmaron el consentimiento informado aceptando su participación en este estudio. Se procedió con el respectivo llenado de los cuestionarios de recordatorio de 24h, frecuencia de consumo de alimentos, cuestionario internacional de actividad física (IPAQ) y toma de medidas antropométricas (peso, talla, circunferencia de cintura), previamente a la contestación de los cuestionarios se había socializado a cada participante del contenido y de la manera como deben ser llenados los mismos, todas las inquietudes e inconvenientes presentadas por los participantes para el llenado de los cuestionarios fueron resueltos por el autor de forma inmediata, el tiempo tomado para el llenado de los cuestionarios y toma de medidas antropométricas de cada participante fue de 1h aproximadamente, finalmente los datos obtenidos fueron ingresados al programa SPSS Statistics.

4.7 TABULACIÓN Y ANÁLISIS

Una vez concluido con el llenado de los cuestionarios anteriormente ya mencionados y con la toma de las medidas antropométricas, se creó una base de datos en el programa SPSS Statistics en el que se realizó el análisis de las variables cualitativas y cuantitativas, utilizando estadística descriptiva como son la frecuencia y porcentaje, medida de tendencia central como es la media (promedio), medidas de dispersión (desviación estándar) y como medida de la asociación entre calidad de la dieta, actividad física y el estado nutricional se empleó la razón de prevalencia (RP), con un nivel de Confianza (IC) del 95%, y el chi Cuadrado de Pearson (p), con significancia estadística $< 0,05$, cada uno de los resultados han sido presentados en gráficos y tablas.

4.8 ASPECTOS ÉTICOS

Consentimiento Informado: En esta sección se cumplió con lo establecido en la declaración de Helsinki - 2013 para trabajos en seres humanos y las pautas internacionales del CIOMS -2016, las que se detallan a continuación.

Medidas tomadas para garantizar los derechos de los individuos

Riesgo mínimo: En la presente investigación el participante estuvo expuesto a un mínimo riesgo ya que la obtención de los datos se lo realizó por medio del llenado de cuestionarios y toma de medidas antropométricas.

Autonomía: Los participantes de este estudio estuvieron en su pleno derecho de elegir si deseaban o no participar, es decir teniendo la alternativa de abandonar en cualquier momento el estudio.

Confidencialidad: Los datos obtenidos en este estudio han sido empleados estrictamente con confidencialidad, existiendo compromiso por parte de la autora no divulgar la información obtenida, en la sección que corresponde a los datos sociodemográficos para el llenado de la información con respecto a la identificación del participante, se pidió colocar la primera letra del primer y del segundo nombre, primera letra del primer y segundo apellido, seguido de un guion medio y último dígito de la cédula, finalmente los datos obtenidos en este estudio serán resguardados por un tiempo establecido de siete años.

Balance riesgo beneficio: Los principales beneficios de esta investigación han sido generar programas o proyectos para mejorar la alimentación y estado nutricional en esta población de estudio, otra finalidad del presente estudio ha sido de proporcionar mayor información para futuras investigaciones.

Protección de población vulnerable: No aplica.

Conflicto de interés: En este estudio no hubo ningún tipo de conflictos de intereses.

CAPÍTULO V

5.1 RESULTADOS -TABLAS

Tabla No. 1 Distribución cualitativa sociodemográfica del personal de salud que labora en los Dispensarios del Seguro Social Campesino (IESS) del Azuay, Noviembre 2021- Marzo 2022.

Variable	Frecuencia	Porcentaje
	n=80	%=100%
Edad		
20 a 34 años	26	32.50
35 a 49 años	43	53.75
50 a 64 años	11	13.75
Total	80	100%
Media y desviación estándar 39, 35 ± 9,079		
Sexo		
Femenino	48	60.00
Masculino	32	40.00
Total	80	100%
Profesión		
Médico	37	46.25
Odontólogo	23	28.75
Auxiliar de enfermería	20	25.00
Total	80	100%
Estado civil		
Soltero	16	20.00
Casado	41	51.25
Divorciado	13	16.25
Unión libre	10	12.50
Total	80	100%

En este estudio se encuestaron a 80 profesionales de salud de los Dispensarios del Seguro Social Campesino (IESS) del Azuay que se encontraban ubicados en los Cantones de Santa Isabel, Nabón, Oña, Sígsig, el Pan, Guachapala, Chordeleg y Paute, llegando a tener mayoritariamente la participación de 37 médicos que fue representado por el 46.25% seguidamente por 23 odontólogos

con el 28.75% y 20 auxiliares de enfermería con el 25.00%, con una edad media de la población en estudio de $39.35 \pm 9,079$ años, la población en estudio estuvo conformada por el 60% de sexo femenino y el 51.25% de estado civil casado (tabla 1).

Tabla No. 2 Calidad de la dieta, estado nutricional y actividad física del personal de salud que labora en los Dispensarios del Seguro Social Campesino (IESS) del Azuay, Noviembre 2021- Marzo 2022.

Calidad de la dieta por recordatorio de 24h - Proteínas		
	Frecuencia	Porcentaje
Adecuación muy baja < 75%	7	8.75
Adecuación baja 75-89%	20	25.00
Adecuado 90-110%	45	56.25
Sobre adecuación > a 110%	8	10.00
Total	80	100%

Calidad de la dieta por recordatorio de 24h – Grasas		
	Frecuencia	Porcentaje
Adecuación muy baja < 75%	7	8.75
Adecuación baja 75-89%	12	15.00
Adecuado 90-110%	33	41.25
Sobre adecuación > a 110%	28	35.00
Total	80	100%

Calidad de la dieta por recordatorio de 24h - Carbohidratos		
	Frecuencia	Porcentaje
Adecuación muy baja < 75%	6	7.50
Adecuación baja 75-89%	8	10.00
Adecuado 90-110%	23	28.75
Sobre adecuación > a 110%	43	53.75
Total	80	100%

Calidad de la dieta por recordatorio de 24h - Calorías

	Frecuencia	Porcentaje
Adecuación muy baja < 75%	4	5.00
Adecuación baja 75-89%	11	13.75
Adecuado 90-110%	31	38.75
Sobre adecuación > a 110%	34	42.50
Total	80	100%

Calidad de la dieta por frecuencia de consumo de alimentos

	Frecuencia	Porcentaje
Saludable	25	31.25
Necesita cambios	41	51.25
Poco saludable	14	17.50
Total	80	100%

Estado nutricional por IMC

	Frecuencia	Porcentaje
Peso normal	32	40.00
Sobrepeso	35	43.75
Obesidad grado I	13	16.25
Total	80	100%

Estado nutricional por índice cintura talla

	Frecuencia	Porcentaje
Aceptable	38	47.50
Elevado	42	52.50
Total	80	100%

Actividad física		
	Frecuencia	Porcentaje
Nivel bajo	42	52.50
Nivel Moderado	30	37.50
Nivel Alto	8	10.00
Total	80	100%

Respecto a la calidad de la dieta por recordatorio de 24h se encontró que el 56.25% tuvo un consumo adecuado de proteínas y solo el 25.00% un consumo deficiente, el 35.00% un consumo excesivo de grasas, el 53.75% de la población tuvieron un consumo excesivo de carbohidratos seguido de un 42.50% de alto consumo de calorías: Por otra parte, según la calidad de la dieta por frecuencia de consumo de alimentos se encontró que solo un 31.25% del total de los participantes llevan una dieta saludable frente a un 51.25% que necesitan cambios en su dieta. Finalmente se observó que el 43.75% tuvo sobrepeso y el 16.25% obesidad grado I simultáneamente con un nivel bajo de actividad física e índice cintura talla elevado en el 52.50% de la población en estudio que nos indicaría un mayor riesgo cardiovascular en ellos (tabla 2).

Tabla No. 3 Distribución de la población en estudio según actividad física, estado nutricional por IMC e índice cintura/talla, respecto a sexo, profesión, calidad de la dieta por recordatorio 24h y frecuencia de consumo de alimentos.

Variables		Estado nutricional por IMC						Estado nutricional por índice cintura talla				Actividad física								
		Peso normal		Sobrepeso		Obesidad Grado I		Valor p	Aceptable		Elevado		Valor p	Nivel bajo de actividad física		Nivel moderado de actividad física		Nivel alto de actividad física		Valor p
		n	%	n	%	n	%		n	%	n	%		n	%	n	%	n	%	
Sexo	Femenino	27	56,25	16	33,33	5	10,42	0,033*	31	64,58	17	35,42	0,035*	25	52,08	19	39,58	4	8,33	0,597
	Masculino	9	28,13	15	46,88	8	25,00		13	40,63	19	59,38		15	46,88	12	37,50	5	15,63	
Profesión	Medico	18	48,65	16	43,24	3	8,11	0,337	23	62,16	14	37,84	0,482	13	35,14	16	43,24	8	21,62	0,037
	Odontólogo	8	34,78	9	39,13	6	26,09		11	47,83	12	52,17		15	65,22	8	34,78	0	0,00	
	Auxiliar de enfermería	10	50,00	6	30,00	4	20,00		10	50,00	10	50,00		12	60,00	7	35,00	1	5,00	
Calidad de la dieta por recordatorio de 24h - Proteínas	Adecuación muy baja	6	85,71	1	14,29	0	0,00	0,084	6	85,71	1	14,29	0,053	0	0,00	6	85,71	1	14,29	0,003
	Adecuación Baja	11	55,00	7	35,00	2	10,00		14	70,00	6	30,00		8	40,00	10	50,00	2	10,00	
	Adecuado	18	41,86	17	39,53	8	18,60		21	48,84	22	51,16		23	53,49	15	34,88	5	11,63	
	Sobre adecuación	1	10,00	6	60,00	3	30,00		3	30,00	7	70,00		9	90,00	0	0,00	1	10,00	

Calidad de la dieta por recordatorio de 24h - Grasas	Adecuación muy baja	8	80,00	2	20,00	0	0,00		9	90,00	1	10,00		3	30,00	4	40,00	3	30,00	0,128
	Adecuación Baja	7	46,67	7	46,67	1	6,67		7	46,67	8	53,33		6	40,00	9	60,00	0	0,00	
	Adecuado	15	55,56	7	25,93	5	18,52	0,022	17	62,96	10	37,04	0,030	13	48,15	11	40,74	3	11,11	
	Sobre adecuación	6	21,43	15	53,57	7	25,00		11	39,29	17	60,71		18	64,29	7	25,00	3	10,71	
Calidad de la dieta por recordatorio de 24h - Carbohidratos	Adecuación muy baja	7	100,00	0	0,00	0	0,00		7	100,00	0	0,00		2	28,57	5	71,43	0	0,00	0,029
	Adecuación Baja	7	77,78	2	22,22	0	0,00		7	77,78	2	22,22		1	11,11	7	77,78	1	11,11	
	Adecuado	14	60,87	8	34,78	1	4,35	0,000	14	60,87	9	39,13	0,005	11	47,83	8	34,78	4	17,39	
	Sobre adecuación	8	19,51	21	51,22	12	29,27		16	39,02	25	60,98		26	63,41	11	26,83	4	9,76	
Calidad de la dieta por recordatorio de 24h - Calorías	Adecuación muy baja	6	85,71	1	14,29	0	0,00		7	100,00	0	0,00		1	14,29	4	57,14	2	28,57	0,006
	Adecuación Baja	9	81,82	2	18,18	0	0,00		9	81,82	2	18,18		3	27,27	8	72,73	0	0,00	
	Adecuado	15	50,00	13	43,33	2	6,67	0,000	16	53,33	14	46,67	0,003	13	43,33	13	43,33	4	13,33	
	Sobre adecuación	6	18,75	15	46,88	11	34,38		12	37,50	20	62,50		23	71,88	6	18,75	3	9,38	

	Saludable	15	65,22	7	30,43	1	4,35		18	78,26	5	21,74		4	17,39	13	56,52	6	26,09	
Calidad de la dieta por frecuencia de consumo de alimentos	Necesita cambios	16	40,00	18	45,00	6	15,00	0,054	18	45,00	22	55,00	0,029	27	67,50	12	30,00	1	2,50	
	Poco saludable	5	29,41	6	35,29	6	35,29		8	47,06	9	52,94		9	52,94	6	35,29	2	11,76	0,001

En la tabla 3 se observa que el 46.88% de la población con sobrepeso y el 25.00% con obesidad grado I corresponde al sexo masculino quienes además tuvieron un índice cintura talla elevado en un 59.38% de los casos, observándose que existe una asociación estadísticamente significativa entre el estado nutricional por IMC ($p=0.033$) e índice cintura talla ($p=0.035$) con el sexo. Además, en cuanto a la actividad física en este estudio se encontró que el 65.22% de los odontólogos y 60% de auxiliares de enfermería tienen un nivel bajo de actividad física y el 43.24% de los médicos un nivel moderado de actividad física, existiendo asociación significativa ($p=0.037$) entre profesión y la actividad física.

Con respecto a la calidad de la dieta, se encontró que el 53.57% de la población con sobrepeso y el 25% con obesidad grado I tuvieron un consumo excesivo de grasas y un índice cintura talla elevado en un 60.71%, por lo tanto se observa que existe una asociación significativa entre el estado nutricional por IMC ($p=0.022$) e índice cintura talla elevado ($p=0.030$) con el consumo excesivo de grasas: Además se observó que el 51.22% de la población con sobrepeso, 29.27% con obesidad grado I tuvieron un índice cintura talla elevado (60.98%) y un nivel bajo de actividad física (63.41%) por un exceso de consumo de carbohidratos, demostrándose que el estado nutricional por IMC ($p=0.000$), índice cintura talla ($p=0.005$), un nivel bajo de actividad física ($p=0.029$) estarían asociados significativamente con el consumo excesivo de carbohidratos de igual manera una ingesta excesiva de calorías estuvo asociado con el estado nutricional por IMC ($p=0.000$), índice cintura talla ($p=0.003$) y con el nivel bajo de actividad física ($p=0.006$).

Finalmente, una calidad de la dieta que necesita cambios mostró estar asociada significativamente ($p=0.001$) con la actividad física y la índice cintura talla elevado ($p=0.029$), ya que el 67.50% de la población quienes tuvieron un nivel bajo de actividad física y el 55.00% con un índice de cintura talla elevado fueron quienes tenían una calidad de la dieta que necesitaba cambios.

Tabla No. 4 Distribución de la población en estudio según actividad física y el estado nutricional por IMC e índice cintura/talla.

Variable		Estado nutricional por IMC						Estado nutricional por índice cintura talla					
		Peso normal		Sobrepeso		Obesidad Grado I		Valor p	Aceptable		Elevado		Valor p
		n	%	n	%	n	%		n	%	n	%	
Actividad física	Nivel bajo de actividad física	9	22.50	18	45.00	13	32.50	0,000	11	27.50	29	72.50	0.000
	Nivel moderado de actividad física	20	64.52	11	35.48	0	0.00		24	77.42	7	22.58	
	Nivel alto de actividad física	7	77.78	2	22.22	0	0.00		9	100.00	0	0.00	

Se puede observar en la tabla 4 que el 45.00% de la población con sobrepeso y el 72.50% con una índice cintura talla elevado tienen un nivel bajo de actividad física con un valor $p = 0.000$, existiendo asociación estadísticamente significativa entre el estado nutricional por IMC e índice cintura talla con la actividad física.

Tabla No. 5 Asociación entre la calidad de la dieta, actividad física con el estado nutricional por IMC e índice cintura talla.

Variable		Estado nutricional por índice de masa corporal n=80					Estado nutricional por índice cintura talla n=80				
		Sobrepeso y obesidad	Peso normal	RP	IC 95%	Valor p	Elevado	Aceptable	PR	IC 95%	Valor p
Calidad de la dieta por Sobre adecuación de carbohidratos, según recordatorio de 24h	Si	36	7	2,581	1,592 - 4,186	0,000	31	12	2,425	1,429 - 4,116	0,005
	No	12	25				11	26			
Calidad de la dieta por Sobre adecuación de calorías, según recordatorio de 24h	Si	29	5	2,065	1,424 - 2,995	0,000	25	9	1,990	1,297 - 3,052	0,003
	No	19	27				17	29			
Calidad de la dieta por Sobre adecuación de grasas, según recordatorio de 24h	Si	22	6	1,571	1,126 - 2,194	0,022	18	10	1,393	0,931 – 2,084	0,030
	No	26	26				24	28			
Calidad de la dieta por frecuencia de consumo de alimentos que necesita cambios	Si	28	13	1,332	0,920 - 1,928	0,054	26	15	1,546	0,993 - 2,406	0,029
	No	20	19				16	23			
Actividad física	Baja	34	8	2,197	1,413 - 3,416	0,000	31	11	2,550	1,501 - 4,331	0,000
	Moder ada o alta	14	24				11	27			

En este estudio se encontró una asociación estadísticamente significativa entre estado nutricional por IMC e índice cintura talla con la calidad de la dieta por excesivo consumo de carbohidratos y calorías, obteniendo un valor $p < 0.05$.

La prevalencia de sobrepeso y obesidad en quienes tienen un excesivo consumo de carbohidratos es 2.581 (IC 1.592 – 4.186) mayor que en aquellos que no tienen un consumo excesivo de carbohidratos y paralelamente la prevalencia de índice cintura talla elevado es 2.425 (IC 1.429 – 4.116) mayor en los que tienen un consumo excesivo de carbohidratos en comparación con quienes no tienen un excesivo consumo de carbohidratos y que mantienen un estado nutricional normal, esta diferencia es estadísticamente significativa.

La prevalencia de sobrepeso y obesidad en aquellos que tienen un consumo excesivo de calorías es 2.065 (IC 1.424 – 2.995) más frente a aquellos que no tienen un consumo excesivo de calorías, existiendo asociación estadísticamente significativa entre estas variables.

Además, se encontró una asociación entre el estado nutricional por IMC y por índice cintura talla con la variable de actividad física, obteniendo un valor $p=0.000$. La prevalencia de sobrepeso y obesidad es mayor en quienes realizan una actividad física baja con respecto a quienes tienen una actividad física moderada o alta y esta diferencia es significativa (2.197 - IC 1,413 - 3,416) y de igual manera la prevalencia de índice cintura talla elevado es mayor en aquellos que realizan una actividad física baja con respecto a quienes tienen una actividad física moderada o alta y esta diferencia es significativa (2.550 - IC 1.501 – 4.331) indicándonos que existe en esta población un mayor riesgo cardiovascular.

CAPÍTULO VI

6.1 DISCUSIÓN

El sobrepeso y la obesidad (exceso de peso) se definen como una acumulación de grasa anormal o excesiva que puede llegar a ser perjudicial para la salud de los individuos, algunos factores relacionados al sobrepeso y obesidad son los estilos de vida inadecuados, ingesta de comida rápida que se caracteriza por ser hipercalórica, ingesta de azúcares, grasas, bajo consumo de frutas y vegetales, junto a un deficiente gasto energético por la baja práctica de actividad física llevando al aumento del sedentarismo. El exceso de peso conlleva una relación significativa de comorbilidades, el 44% de la carga de diabetes, 23% de las cardiopatías isquémicas y entre el 7% y 41% de algunos tipos de cáncer como son el cáncer de colon, de endometrio y el de mama. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) en los últimos 30 años la obesidad a nivel mundial se ha duplicado, alrededor de 41 millones de niños menores de cinco años presentan sobrepeso u obesidad, 39% de la población adulta tiene sobrepeso y el 13% obesidad en los países con altos, mediano o bajos ingresos, principalmente en la zona urbana (50) (51).

En los resultados del presente estudio se pudo observar que la prevalencia de sobrepeso en la población de estudio fue del 43.75% y de obesidad grado I el 16.25%, siendo mayor esta prevalencia en comparación a la expuesta en el estudio realizado por Sánchez "et al" (2020) en el personal de salud de un centro de atención primaria en Bogotá, en donde participaron en el estudio 133 trabajadores de la salud, el 38% tuvo sobrepeso y el 11% obesidad (12), incluso esta prevalencia obtenida en esta investigación ha sido mayor a la prevalencia observada en la población ecuatoriana en un estudio realizado por la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT-ECU), 2018 en donde se mostró que el 41.8% tenía sobrepeso y 15.71% de obesidad grado I (52); sin embargo en un estudio elaborado por Loján (2016) en el personal del hospital de los Valles en Quito se obtuvo una prevalencia de sobrepeso de 38% y de obesidad 24% (53), concluyéndose que la prevalencia de sobrepeso encontrada en esta

investigación supera a la prevalencia de sobrepeso observada en la población ecuatoriana por la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT-ECU), 2018 y que la prevalencia de obesidad encontrada es inferior en comparación con los resultados obtenidos en el estudio realizado en el personal de salud del hospital de los valles, en Quito.

También se encontró que el 56.25% de la población encuestada tuvo un consumo adecuado de proteínas, 35.00% un consumo excesivo de grasas, 53.75% exceso de consumo de carbohidratos y el 42.50% un consumo excesivo de calorías, siendo esta prevalencia menor en comparación a la obtenida por Moreno-Medina (2019) en un estudio que fue realizado en 84 profesionales de la salud de un Hospital de Honduras, en donde el 100% (84) consumía proteínas de origen animal y vegetal; el 95.2% (80) frutas y verduras, el 92% (78) carbohidratos; el 67.9% (57) alimentos altos en grasa y comidas rápidas, aunque en este estudio no se estableció la prevalencia de consumo de calorías (54). Sin embargo la prevalencia de ingesta de proteínas y carbohidratos encontrada en esta investigación fue menor en comparación a la encontrada en el estudio realizado por Manzano "et al" (2019) en 84 médicos residentes de tercer nivel de un Hospital de México en donde el 85.7% tuvo un consumo normal de proteínas y 54.8% un consumo excesivo de carbohidratos, pero la prevalencia de consumo de grasas y calorías ha sido mayor a la prevalencia encontrada en el estudio realizado en los médicos residentes de tercer nivel de un Hospital de México debido a que solo el 2.4% tuvo un consumo excesivo de grasas y el 7.1% un excesivo consumo de calorías (55).

Por otra parte se obtuvo que el 31.25% de la población indica tener una dieta saludable y 51.25% necesitan cambios en su dieta siendo esta prevalencia mayor en relación a la expuesta por Schiffler-Castro (2019) en el personal de salud de un hospital chileno, donde 65.2% necesitaban cambios dietarios y el 21.9% indicó tener una alimentación saludable (4).

En cuanto a la actividad física e índice cintura talla se encontró que el 52.50% de la población estudia tiene un nivel bajo de actividad física y un índice cintura talla

elevado siendo esta prevalencia superior a la prevalencia encontrada en profesionales de salud de un hospital en Chiclayo, Perú por el autor Díaz-Carrión (2017) en donde la prevalencia de quienes realizaban actividad física pocas veces correspondía al 19.8% y de quienes realizaba actividad física frecuentemente fue más del 50% de la población (10), no obstante en el estudio realizado por Sánchez "et al" (2020) en el personal de salud de un centro de atención primaria en Bogotá se encontró que el 45% de los trabajadores no realizaban actividad física (12), mientras la prevalencia del índice cintura/talla elevado (52.50%) encontrada en este estudio resultó ser menor a la prevalencia encontrada por Cruz-Domínguez "et al" ya que del grupo de quienes tenían sobrepeso el 89.2% tuvo un índice cintura/talla elevado y de aquellos que tenían obesidad el 100% se encontraba con un índice cintura/talla elevado (40).

En esta investigación se ha observado que el sexo masculino con sobrepeso (46.88%) y obesidad grado I (25.00%) tuvo un índice cintura talla elevado en un 59.38% de los casos que nos indica un mayor riesgo cardiovascular en esta población, existiendo una asociación estadísticamente significativa entre el estado nutricional por IMC ($p=0.033$) e índice cintura talla ($p=0,035$) con el sexo que concuerda esta asociación con la encontrada en el estudio realizado por Loján (2016) en el personal del hospital de los Valles, en Quito, que encontró que el 48.1% de los hombres tuvo un índice cintura talla elevado y que la asociación entre el IMC y el índice cintura estatura fue estadísticamente significativa ($p<0,05$), esto nos indica que el estado nutricional tanto por el IMC e índice cintura talla están estrechamente relacionadas con el sexo (53).

De la población en estudio el 65.22% de los odontólogos, 60.00% de auxiliares de enfermería tuvieron un bajo nivel de actividad física mientras y el 43.24% de los médicos tuvo una moderada actividad física, encontrándose en este estudio que existe asociación significativa ($p=0.037$) entre profesión y actividad física, la prevalencia encontrada en este estudio ha sido mayor en comparación con lo obtenido por Labaronnie (2014) en el personal del Hospital Tornú de Buenos Aires, donde un 44.1% de total de la población no realizaba actividad física. No

obstante la prevalencia de actividad física observada en la presente investigación ha sido inferior en comparación a la obtenida según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT-ECU), 2011-2013 ya que el 55.2% de la población ecuatoriana revelaron tener entre niveles medianos o altos de actividad física, 30% niveles bajos de actividad física y el 15% son inactivos (56).

Además se encontró que la población con sobrepeso (46.88%) y obesidad grado I (34.38%) tuvo un nivel bajo de actividad física en el 71.88% y un índice cintura talla elevado en el 62.50% de los casos por un consumo excesivo de calorías observándose asociación significativa entre estado nutricional por IMC ($p=0.000$), índice cintura talla ($p=0.003$) y actividad física ($p=0.006$) con la calidad de la dieta por consumo excesivo de calorías, esta prevalencia encontrada de sobrepeso y obesidad en este estudio fue mayor a la obtenida por Montaluisa "et al" (2017) en un estudio realizado en 80 profesionales médicos en donde se demostró que el 53.8% de los participantes tuvo sobrepeso/obesidad y 22.5% consumían grasas (57), mientras la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT-ECU), 2011-2013, obtuvo que el 29.2% de la población ecuatoriana tenía un consumo excesivo de carbohidratos superando las recomendaciones establecidas, este exceso de consumo fue más evidente en indígenas y montubios donde el consumo excesivo de carbohidratos fue de 46.4% y 36.9% respectivamente (56).

Una de las limitaciones presentadas durante la realización de este estudio fue la presencia de la pandemia de Covid 19, misma que interfirió de cierta manera en el momento de la recolección los datos en las fechas establecidas ya que al encontrarnos en cuarentena se vio en la necesidad de retrasar la misma.

La principal limitación que se tuvo al aplicar el cuestionario de recordatorio de 24 horas, fue de que llevo al participante a un mayor tiempo para expresar sus respuestas ya que es una técnica que depende de la memoria del participante tanto para la identificación de los alimentos consumidos como para la cuantificación de las porciones.

CAPÍTULO VII

7.1 CONCLUSIONES

1. En este estudio se encuestaron a 80 profesionales de salud de los Dispensarios del Seguro Social Campesino (IESS) del Azuay, con un total de 37 médicos (46.25%), 23 odontólogos (28.75%) y 20 auxiliares de enfermería (25.00%), con una edad media de la población en estudio de $39.35 \pm 9,079$ años, el 60% de los participantes fueron de sexo femenino y el 51.25% de estado civil casado.
2. En cuanto a la calidad de la dieta de los profesionales de la salud, por recordatorio de 24h se encontró que el 56.25% tiene un consumo adecuado de proteínas, 35.00% un consumo excesivo de grasas, 53.75% de la población tuvieron un consumo excesivo de carbohidratos seguido de un 42.50% con un excesivo consumo de calorías.
3. Con respecto a la calidad de la dieta por frecuencia de consumo de alimentos solo el 31.25% de los profesionales de la salud llevan una dieta saludable y más de la mitad (51.25%) necesitan cambios en su dieta.
4. El 52.50% de los participantes realiza nivel bajo de actividad física.
5. La prevalencia de sobrepeso fue de 43.75% y 16.25% de obesidad grado I, valores superiores en comparación con otros estudios.
6. En esta investigación se encontró que una calidad de la dieta con excesivo consumo de carbohidratos, calorías y una actividad física baja está asociada con el sobrepeso/obesidad y con una índice cintura talla elevado, por lo tanto, esta población estaría expuesta a un mayor riesgo cardiovascular.

7.2 RECOMENDACIONES

1. Realizar investigaciones dentro de este tema en establecimientos similares con el propósito de buscar soluciones a corto, mediano o largo plazo.
2. Desarrollar programas de nutrición dirigidos a los profesionales de la salud sobre temas relacionados a la importancia que tiene la nutrición y la actividad física, tanto en lo personal como en lo laboral.

3. Promover capacitaciones por parte de la coordinación de salud del Seguro Social Campesino del Azuay, al personal de salud con la finalidad de optimizar su salud y de poder ayudar a los pacientes que acuden a los servicios de salud en cada unidad Médica.
4. Finalmente se recomienda a los profesionales de la salud, incorporar cambios de hábitos alimentarios a su dieta e integren el ejercicio físico según su condición física.

CAPÍTULO VIII

8.1 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Norte Navarro A. I., Ortiz Moncada R.. Calidad de la dieta española según el índice de alimentación saludable. *Nutr Hosp.* abril de 2011;26(2):330-6.
2. Martínez Roldán C., Veiga Herreros P., Cobo Sanz J. M^a, Carbajal Azcona A.. Evaluación del estado nutricional de un grupo de adultos mayores de 50 años mediante parámetros dietéticos y de composición corporal. *Nutr Hosp.* octubre de 2011;26(5):1081-90.
3. Baltodano Castillo JK, Castillo Granados NM, Aragon Valerio JV. Relación de los conocimientos de nutrición, alimentación y los estilos de vida con el estado nutricional del personal de salud del Hospital Metrópoli Xolotlán De Managua, Noviembre 2014-Enero 2015 [Internet] [other]. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua; 2015 [citado 29 de julio de 2021]. Disponible en: <https://repositorio.unan.edu.ni/1009/>
4. Schifferli-Castro I, Cofré-Jara S, Soto-Rodríguez F, Soto-Rodríguez L, Vargas-Núñez K. Calidad de la dieta del personal de salud de un hospital chileno según el índice de alimentación saludable. *Rev Fac Med.* 1 de octubre de 2020;68(4):512-6.
5. Velasteguí Naranjo, Olger Efraín, Pérez Naranjo, Fanny del Rocío, Chávez Velasco, Irlanda del Lourdes. Gestión del servicio de dietética del Hospital Dr. Gustavo Domínguez Zambrano. octubre de 2015 [citado 28 de julio de 2021]; Disponible en: <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/835>
6. Morquecho Salto BI. Prevalencia y factores asociados a sobrepeso y obesidad en el personal de enfermería de los hospitales: José Carrasco Arteaga, Vicente Corral Moscoso. Cuenca, 2016. 2017 [citado 16 de julio de 2022]; Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/28126>
7. Muñoz GAD, Hoyos AKP, Liberato DPC, Rentería LMM, Sánchez MCQ. Diferencia de los niveles de actividad física, sedentarismo y hábitos alimentarios entre universitarios de diferentes programas de la salud de una universidad privada en Bogotá, Colombia. *Rev Esp Nutr Humana Dietética.* 2021;25(1):8-17.
8. Gómez-Pérez D, Salinas-Rehbein B, Becerra-Muñoz C, Ortiz MS. Percepción de Discriminación y Obesidad: el Rol de la Afectividad Negativa y la Calidad de la Dieta. *Psykhé* [Internet]. 31 de mayo de 2021 [citado 28 de julio de 2021];30(1). Disponible en: <http://www.pensamientoeducativo.uc.cl/index.php/psykhe/article/view/26843>
9. Sánchez J, V FM, A FC, G WG, C WP, P MV, et al. Hipertrigliceridemia asociada a sobrepeso y obesidad en médicos del hospital San Francisco del IESS, en la ciudad de Quito: una alerta para los profesionales médicos. *Rev Fac Cienc Médicas Quito.* 2 de agosto de 2017;42(2):104-13.
10. Diaz-Carrion EG, Failoc-Rojas VE, Diaz-Carrion EG, Failoc-Rojas VE. Estilos de vida en profesionales de salud de un hospital en Chiclayo, Perú 2017. *Rev Habanera Cienc Médicas* [Internet]. octubre de 2020 [citado 29 de julio de 2021];19(5). Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1729-519X2020000600012&lng=es&nrm=iso&tlng=es

11. Nieves-Ruiz ER, Hernández-Durán AG, Aguilar-Martínez NC. Obesidad en personal de enfermería de una unidad de medicina familiar. :4.
12. Sanchez Aranzazu, Jesica Marcela, Ortiz Varela, Mónica Ivón, Ramos Casas, Luisa Fernanda. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en personal de salud de un centro de atención primaria en Bogotá, 2020. 2020-12-09 [Internet]. 9 de diciembre de 2020; Disponible en: <https://repository.urosario.edu.co/handle/10336/30688>
13. Guanuche MJP. Influencia de los factores socioeconómicos y hábitos alimentarios en el estado nutricional de los estudiantes de la carrera de nutrición y dietética de la universidad de cuenca, período marzo - julio 2020 [Internet]. Disponible en: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/34862/6/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACION%20N.pdf>
14. Ramirez G, Vásquez M, Landaeta-Jiménez M, Herrera M, Hernandez Rivas P, Méndez-Pérez B, et al. Estudio Venezolano de Nutrición y Salud: Patrón de consumo de alimentos. Grupo del Estudio Latinoamericano de Nutrición y Salud. An Venez Nutr. 4 de julio de 2017;30.
15. Organismo internacional de energía atómica. Calidad de la dieta [Internet]. IAEA; 2018 [citado 28 de julio de 2021]. Disponible en: <https://www.iaea.org/es/temas/calidad-de-la-dieta>
16. Ruíz López María Dolores. Índices de calidad de la dieta en Iberoamérica. Patrones alimentarios [Internet]. [citado 28 de julio de 2021]. Disponible en: <http://www.alanrevista.org/ediciones/2015/suplemento-1/art-75/>
17. Gil A, Martínez E, Olza J. Indicadores de evaluación de la calidad de la dieta. Rev Esp Nutr COMUNITARIA. 1 de marzo de 2015;(2):127-43.
18. Ferrari Mariela Angela. Estimación de la Ingesta por Recordatorio de 24 Horas. Jun 2013. junio de 2013;vol.31:6.
19. Salvador Castell G, Serra-Majem L, Ribas-Barba, L. ¿Qué y cuánto comemos? Método de Recuerdo 24 horas. Nutr Hosp. 26 de febrero de 2015;(3):46-8.
20. Troncoso-Pantoja C, Alarcón-Riveros M, Amaya-Placencia J, Sotomayor-Castro M, Maury-Sintjago E. Guía práctica de aplicación del método dietético para el diagnóstico nutricional integrado. Rev Chil Nutr. junio de 2020;47(3):493-502.
21. Manual fotográfico de porciones para cuantificación alimentaria: Ecuador | ISBN 978-9978-68-142-8 - Libro [Internet]. [citado 17 de julio de 2022]. Disponible en: <https://isbn.cloud/9789978681428/manual-fotografico-de-porciones-para-cuantificacion-alimentaria-ecuador/>
22. Ortiz-Ulloa Johana, Astudillo Gabriela, Ochoa-Avilés Angélica, Donoso Silvana. Tabla de Composición de Alimentos Cuenca, Ecuador | ISBN 978-9978-14-383-4 - Libro [Internet].

[citado 28 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://isbn.cloud/9789978143834/tabla-de-composicion-de-alimentos-cuenca-ecuador/>

23. Herrera Fontana María Elisa, Chisaguano Tonato Aida Maribel, Jumbo Crisanto Jessica Verónica, Castro Morillo Nancy Pepita, Anchundia Ortega Andrea Paola. La tabla de composición química de los alimentos: basada en nutrientes de interés para la población ecuatoriana | Bitácora Académica. 11:70.
24. Fundación para la diabetes novo nordisk. Macronutrientes [Internet]. [citado 29 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://www.fundaciondiabetes.org/infantil/202/macronutrientes>
25. Guía de Alimentación y Salud UNED: Guía de nutrición > El valor energético de los alimentos [Internet]. [citado 29 de agosto de 2021]. Disponible en: https://www2.uned.es/pea-nutricion-y-dietetica-I/guia/guia_nutricion/el_valor_energetico.htm?ca=n0
26. Mota MAZ. Asignaturas: Ciencia Secundaria a tu alcance: Requerimientos nutricionales y calorías [Internet]. Asignaturas. 2012 [citado 29 de agosto de 2021]. Disponible en: <http://angelicacienciaactualcancez.blogspot.com/2012/03/requerimientos-nutricionales-y-calorias.html>
27. Goni Mateos L, Aray Miranda M, Martínez H. A, Cuervo Zapatel M. Validación de un cuestionario de frecuencia de consumo de grupos de alimentos basado en un sistema de intercambios. Nutr Hosp. diciembre de 2016;33(6):1391-9.
28. Márquez Moreno R. Hábitos de vida, de alimentación y evaluación nutricional en personal. Nutr Hosp. 1 de abril de 2015;4(4):1763-70.
29. Araujo Pedro Jorge. Hábitos alimenticios de los enfermeros [Internet]. [citado 30 de julio de 2021]. Disponible en: <https://www.enfermeria21.com/revistas/ridec/articulo/27051/habitos-alimenticios-de-los-enfermeros/>
30. Nicholls-Marín A, Hierro-Marín JED, Gañán-Moreno A, Villamizar-Reyes MM. Efectos de la actividad física en el estrés laboral en un grupo de trabajadores de Colombia y Panamá. Rev Digit Act Física Deporte [Internet]. 23 de junio de 2021 [citado 28 de julio de 2021];7(2). Disponible en: <https://revistas.udca.edu.co/index.php/rdafe/article/view/1822>
31. Crespo-Salgado JJ, Delgado-Martín JL, Blanco-Iglesias O, Aldecoa-Landesa S. Guía básica de detección del sedentarismo y recomendaciones de actividad física en atención primaria. Aten Primaria. 1 de marzo de 2015;47(3):175-83.
32. ¿Qué es un MET? - Precor (LA) [Internet]. [citado 7 de diciembre de 2022]. Disponible en: <https://www.precor.com/es-xl/customer-service/faq/%C2%BFqu%C3%A9-es-un-met>
33. Pedraza DF. Estado nutricional como factor y resultado de la seguridad alimentaria y nutricional y sus representaciones en Brasil. Rev Salud Pública. 2004;6:140-55.

34. Rodríguez-Valdés S, Donoso-Riveros D, Sánchez-Peña E, Muñoz-Cofré R, Conei D, del-Sol M, et al. Uso del Índice de Masa Corporal y Porcentaje de Grasa Corporal en el Análisis de la Función Pulmonar. *Int J Morphol*. junio de 2019;37(2):592-9.
35. Moreno G Manuel. Definición y clasificación de la obesidad. *Rev Médica Clínica Las Condes*. 1 de marzo de 2012;23(2):124-8.
36. Alvarado N, Carolina A, Hernandez M. Factores asociados al sobrepeso y obesidad en trabajadores de salud del laboratorio de referencia regional Piura. 2019. :25.
37. Padrón-Martínez MM, Perea-Martínez A, López-Navarrete GE, Padrón-Martínez MM, Perea-Martínez A, López-Navarrete GE. Relación cintura/estatura, una herramienta útil para detectar riesgos cardiovascular y metabólico en niños. *Acta Pediátrica México*. octubre de 2016;37(5):297-301.
38. La medida del perímetro abdominal es un indicador de enfermedad cardiovascular más fiable que el IMC [Internet]. Fundación Española del Corazón. [citado 5 de diciembre de 2022]. Disponible en: <https://fundaciondelcorazon.com/prensa/notas-de-prensa/2264-medida-perimetro-abdominal-es-indicador-enfermedad-cardiovascular-mas-fiable-imc.html>
39. Muñoz MGM, Aguirre FJO, de León DL, Ochoa C. El índice cintura-talla como predictor del daño cardiovascular. :13.
40. Cruz-Dominguez M del P, González-Márquez F, Ayala-López EA, Vera-Lastra OL, Vargas-Rendón GH, Zarate-Amador A, et al. Sobrepeso, obesidad, síndrome metabólico e índice cintura/talla en el personal de salud. *Rev Médica Inst Mex Seguro Soc*. 2015;53(1):S36-41.
41. Ratner R, Hernández P, Martel J, Atalah E. Propuesta de un nuevo índice de calidad global de la alimentación. *Rev Chil Nutr*. marzo de 2017;44(1):33-8.
42. La Dieta en el tratamiento de la obesidad [Internet]. [citado 30 de agosto de 2022]. Disponible en: https://www.infoalimentacion.com/documentos/la_dieta_tratamiento_obesidad__parte_i.asp
43. Metabolismo Basal [Internet]. Salud, Nutrición Y Deporte. [citado 30 de agosto de 2022]. Disponible en: <https://dieteticaynutricionweb.wordpress.com/category/metabolismo-basal/>
44. World Health Organization. Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud. 2010;56.
45. Uzcátegui TCC. Sistematización de criterios para elaborar la fórmula dietética institucional según reglamento de la ley de alimentación para los trabajadores. :30.
46. Vázquez Cisneros LC, López-Espinoza A, Martínez Moreno AG, Navarro Meza M, Espinoza-Gallardo AC, Zepeda Salvador AP, et al. Efecto de la frecuencia y horario de alimentación

sobre la termogénesis inducida por la dieta en humanos, una revisión sistemática. Nutr Hosp. agosto de 2018;35(4):962-70.

47. Córdoba-Caro LG, Luego Pérez LM, García Preciado V. Adecuación nutricional de la ingesta de los estudiantes de secundaria de Badajoz. Nutr Hosp. agosto de 2012;27(4):1065-71.
48. Vargas-Zárate M, Becerra-Bulla F, Prieto-Suárez E. Evaluación de la ingesta dietética en estudiantes universitarios. Bogotá, Colombia. Rev Salud Pública [Internet]. febrero de 2010 [citado 30 de agosto de 2021];12(1). Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642010000100011&lng=es&nrm=iso&tlng=es
49. Manual de procedimientos de antropometría [Internet]. Disponible en: <https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/MANUAL%20DE%20PROCEDIMIENTOS%20DE%20ANTROPOMETRIA.pdf>
50. Jiménez-Talamantes R, Rizk Hernández J, Quiles Izquierdo J. Diferencias entre la prevalencia de obesidad y exceso de peso estimadas con datos declarados o por medición directa en adultos de la Comunidad Valenciana. Nutr Hosp. febrero de 2017;34(1):128-33.
51. Tarqui-Mamani C, Alvarez-Dongo D, Espinoza-Oriundo P, Sanchez-Abanto J, Tarqui-Mamani C, Alvarez-Dongo D, et al. Análisis de la tendencia del sobrepeso y obesidad en la población peruana. Rev Esp Nutr Humana Dietética. junio de 2017;21(2):137-47.
52. Vinuesa AF, Andrade KCV, Hidalgo KOR, Pinos MLY, Martínez CFR. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en adultos de la serranía ecuatoriana. Resultados de la encuesta ENSANUT-2018. Cienc Al Serv Salud. 1 de febrero de 2022;12(2):58-66.
53. Loján Celi KS. Estudio de prevalencia de sobrepeso y obesidad en el Personal del hospital de los valles, 2014-2015. febrero de 2016 [citado 27 de agosto de 2022]; Disponible en: <https://repositorio.uide.edu.ec/handle/37000/972>
54. Moreno Medina Pamela Alejandra. Estilos de vida de los profesionales de salud. Red descentralizada de salud de gracias, lempira, honduras, junio a diciembre. 2019. [Internet]. [Nicaragua]: CIES-UNAN Managua; 2019. Disponible en: <https://repositorio.unan.edu.ni/12515/1/t1106.pdf>
55. Manzano-Jurado J de J, Morales-Gutiérrez J, Gil-Galindo KA, Pérez-Ayala MF, Lira-Tecpa J, Ordoñez-González I, et al. Composición corporal y actividad física en médicos residentes. Rev Médica Inst Mex Seguro Soc [Internet]. 2021 [citado 11 de diciembre de 2022];59(5). Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/4577/457769670012/html/>
56. Instituto Nacional de Estadística y Censos (Ecuador), Ecuador, editores. Ensanut: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. Primera edición. Quito, Ecuador: INEC Instituto Nacional de Estadística y Censos : MSP Ministerio de Salud Pública; 2013.
57. Montaluisa V. F, Correa A. F, Sánchez J, Guamán G. W, Paz C. W, Montoya V. E, et al. La actividad física y el estado nutricional en médicos. Rev Fac Cienc Médicas Quito. 18 de diciembre de 2018;43(1):200-9.

CAPÍTULO IX

9.1 ANEXOS

Encuesta nutricional, frecuencia de consumo de alimentos, Anexo (1)

UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
MAESTRÍA EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: Calidad de la dieta, actividad física y estado nutricional del personal de salud que labora en los Dispensarios del Seguro Social Campesino (IESS) del Azuay, Noviembre 2021- Marzo 2022.

SECCIÓN 1: Datos sociodemográficos y medidas antropométricas.

FECHA:

CODIFICACIÓN: En mayúsculas, primera letra del primer nombre y del segundo nombre, primera letra del primer apellido y del segundo apellido, seguido de un guion medio y último dígito de la cédula, ejm **RGPL-2**

EDAD EN AÑOS:

1. Responda a cada pregunta con una X

SEXO: Femenino () Masculino ().

PROFESIÓN: Médico () Odontólogo () Aux. De enfermería () Laboratorista ().

ESTADO CIVIL: Soltero/a () Casado/a () Divorciado/a () Unión libre () Viudo/a ()

PESO: **TALLA:** **IMC:** **IC:** **IC/TALLA:**

SECCIÓN 2: Encuesta nutricional

1. Responda con una X, según el tipo y la frecuencia de consumo de los alimentos.

ENCUESTA NUTRICIONAL						
FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS						
Alimentos Saludable	> 2/día	1/día	4-6/semana	2-3/semana	1/semana	Ocasional o nunca
Verdura	10	7.5	5	2.5	1	1
Frutas	10	7.5	5	2.5	1	1
Leche entera o derivados	10	7.5	5	2.5	1	1
Legumbres	10	10	10	10	7.5	1
Pescado	10	10	10	10	7.5	1
Alimentos no saludables						
Pasteles, galletas, dulces	1	1	2.5	5	7.5	10
Bebidas con azúcar	1	1	2.5	5	7.5	10
Azúcar	1	1	2.5	5	7.5	10
Frituras	1	1	2.5	5	7.5	10
Comidas						
Desayuno	5	10	5	2.5	1	1
Almuerzo	5	10	5	2.5	1	1
Cena	5	10	5	2.5	1	1

Encuesta nutricional, recordatorio de 24h, Anexo (2)

ENCUESTA NUTRICIONAL RECORDATORIO DE 24H					
	Hora/Día	Lugar	Alimentos	Porciones (medidas caseras)	Forma de preparación
Desayuno					
Media mañana					
Almuerzo					
Media tarde					
Merienda					
Colaciones					

Responda las siguientes preguntas

1. ¿Usted lleva su almuerzo a su lugar de trabajo, por qué?
2. ¿En su lugar de trabajo a qué hora almuerza y que tiempo tiene para el mismo? Justifique las razones.

Cuestionario internacional de actividad física de los últimos 7 días (IPAQ)

Anexo (3)

1. Lea detenidamente y responda según corresponda

CUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FÍSICA DE LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS (IPAQ)		
Actividades físicas intensas Piense en todas las actividades Intensas que usted realizó en los últimos 7 días. Las actividades físicas intensas se refieren a aquellas que implican un esfuerzo físico intenso y que lo hacen respirar mucho más intensamente que lo normal. Piense sólo en aquellas actividades físicas que realizó durante por lo menos 10 minutos seguidos.	1. Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos realizó actividades físicas intensas tales como levantar pesos pesados, cavar, hacer ejercicios aeróbicos o andar rápido en bicicleta? Ver “Ejemplos”	Días por semana Ninguna actividad física intensa:(Vaya a la pregunta 3)
	2. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física intensa en uno de esos días? (Ejemplo: si práctico 20 minutos marque 0 h y 20 min)	Horas por día Minutos por día No sabe/No está seguro

CUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FÍSICA DE LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS (IPAQ)		
Actividades físicas moderadas Piense en todas las actividades MODERADA S que usted realizó en los últimos 7 días. Las actividades moderadas son aquellas que requieren un esfuerzo físico moderado que lo hace respirar algo más intensamente que lo norma l. Piense solo en aquellas actividades físicas que realizó durante por lo menos 10 minutos seguidos.	3. Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos días hizo actividades físicas moderadas como transportar pesos livianos, andar en bicicleta a velocidad regular o jugar a dobles en tenis? * No incluya caminar. Ver “Ejemplo s”	Días por semana Ninguna actividad física moderada: (Vaya a la pregunta 5)
	4. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física moderada en uno de esos días? (Ejemplo: si practicó 20 minutos marque 0 h y 20 min)	Horas por día Minutos por día No sabe/No está seguro

CUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FÍSICA DE LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS (IPAQ)		
Caminar Piense en el tiempo que usted dedicó a CAMINAR en los últimos 7 días. Esto incluye caminar en el trabajo o en la casa, para trasladarse de un lugar a otro, o cualquier otra caminata que usted podría hacer solamente para la recreación, el deporte, el ejercicio o el ocio.	5. Durante los últimos 7 días, ¿En cuántos caminó por lo menos 10 minutos seguidos?	Días por semana Ninguna caminata: (Vaya a la pregunta 7)
	6. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a caminar en uno de esos días?	Horas por día Minutos por día No sabe/No está seguro

CUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FÍSICA DE LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS (IPAQ)		
Sentado durante los días laborables La última pregunta es acerca del tiempo que pasó usted SENTADO durante los días hábiles de los últimos 7 días. Esto incluye el tiempo dedicado a l trabajo, en la casa, en una clase, y durante el tiempo libre. Puede incluir el tiempo que pasó sentado ante un escritorio, visitando amigos, leyendo, viajando en autobús, o sentado o recostado mirando la televisión.	7. Habitualmente, ¿cuánto tiempo pasó sentado durante un día hábil?	Horas por día Minutos por día No sabe/No está seguro

9.2 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variables	Definición	Dimensiones	Indicadores	Escalas
Edad	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento	Tiempo	Cédula	20 A 34 AÑOS 35 A 49 AÑOS 50 A 64 AÑOS
Sexo	Aspectos socialmente atribuidos a un individuo, diferenciando lo masculino de lo femenino	Fenotípica	Cédula	-Femenino -Masculino
Profesión	Actividad habitual de una persona, generalmente para la que se ha preparado	Nivel de instrucción	Título académico	-Médico -Odontólogo -Auxiliar de enfermería -Laboratorista

Variables	Definición	Dimensiones	Indicadores	Escalas
Estado civil	Condición de un individuo según el registro civil en función de si tiene o no pareja y su situación legal respecto a esto	Relación Legal	Cédula	-Soltero/a -Casado/a -Divorciado/a -Unión libre -Viudo
Estado nutricional	Es el resultado del balance entre las necesidades y el gasto de energía alimentaria y otros nutrientes esenciales	IMC	Peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros (kg/m^2)	-IMC < 18.5 Bajo peso -IMC 18.5-24.9 Peso normal -IMC 25.0-29.9 Sobrepeso -IMC >30.0 Obesidad -IMC >30.0 - 34.9 Obesidad (grado 1 o moderada) -IMC >35.0 - 39.9 Obesidad (grado 2 o severa) -IMC >40.0 Obesidad (grado 3 o mórbida)

Variables	Definición	Dimensiones	Indicadores	Escalas
Estado nutricional	Es el resultado del balance entre las necesidades y el gasto de energía alimentaria y otros nutrientes esenciales	ICT	Circunferencia de la cintura entre estatura en centímetros (cc/talla)	-Valor aceptable $\leq 0,50$ cm -Valor elevado > 0.50 cm
Calidad de la dieta	Se refiere a una alimentación diversificada, equilibrada y saludable, que proporcione la energía y todos los nutrientes esenciales para el crecimiento, una vida saludable y activa	Encuesta nutricional	Frecuencia de consumo de alimentos	-Saludable: 90-120 puntos -Necesita cambios: 60-89 puntos -Poco saludable: < 60 puntos

Variables	Definición	Dimensiones	Indicadores	Escalas
Calidad de la dieta	Se refiere a una alimentación diversificada, equilibrada y saludable, que proporcione la energía y todos los nutrientes esenciales para el crecimiento, una vida saludable y activa	Encuesta nutricional	Recordatorio de 24h	-Hora y lugar de consumo de alimentos -Consumo de alimentos día domingo, miércoles, jueves -Tipo de alimentos -Porciones -Forma de preparación de los alimentos -Porcentaje de adecuación de nutrientes: Adecuación muy baja < 75% Adecuación baja 75-89% Adecuado 90-110% Sobre adecuación >110%

Variables	Definición	Dimensiones	Indicadores	Escalas
Actividad física	Movimiento del cuerpo producido por los músculos esqueléticos que conlleva un gasto energético por encima del nivel de reposo.	Encuesta de actividad física	Cuestionario internacional de actividad física (IPAQ)	-Nivel bajo de actividad física -Nivel moderado de actividad física -Nivel alto de actividad física

9.3 FORMULARIO CONSENTIMIENTO INFORMADO

Consentimiento Informado

Título de la investigación: Calidad de la dieta, actividad física y estado nutricional del personal de salud que labora en los Dispensarios del Seguro Social Campesino (IESS) del Azuay, Noviembre 2021- Marzo 2022.

Datos del equipo de investigación

	Nombres completos	# de cédula	Institución a la que pertenece
Investigador Principal	María Mercedes Quinde Quinde	0105014674	Universidad de Cuenca

¿De qué se trata este documento?

Usted está invitado(a) a participar en este estudio Calidad de la dieta, actividad física y estado nutricional del personal de salud que labora en los Dispensarios del Seguro Social Campesino (IESS) del Azuay, Noviembre 2021- Marzo 2022, que se realizará como ya se ha mencionado en el personal de salud de los dispensarios del Seguro Social Campesino. En este documento llamado “consentimiento informado” se explica las razones por las que se realiza el estudio, cuál será su participación y si acepta la invitación. También se explican los posibles riesgos, beneficios y sus derechos en caso de que usted decida participar. Después de revisar la información en este Consentimiento y aclarar todas sus dudas, tendrá el conocimiento para tomar una decisión sobre su participación o no en este estudio. No tenga prisa para decidir. Si es necesario, lleve a la casa y lea este documento con sus familiares u otras personas que son de su confianza.

Introducción
Luego de revisar varios estudios se ha identificado que cada vez se hace notorio en la actualidad alteraciones en cuanto a la calidad de la dieta, actividad física que estarían desencadenando cambios del estado nutricional llevando a desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles, se invita a Ud. a este estudio por ser Personal de Salud de los Dispensarios del Seguro Social Campesino (IESS) del Azuay con la finalidad de conocer si se lleva una calidad de la dieta, actividad física y estado nutricional adecuado y analizar si estarían relacionadas entre sí.
Objetivo del estudio
En este estudio es analizar si existe relación entre calidad de la dieta, actividad física y si estas estarían asociados con el estado nutricional en el personal de salud del Seguro Social Campesino (IESS) del Azuay.
Descripción de los procedimientos
Este estudio se realizará en 79 profesionales de la salud quienes pertenecen a los dispensarios del Seguro Social Campesino (IESS) del Azuay, para la toma de datos antropométricos y la contestación de las encuestas de frecuencia de consumo de alimentos, recordatorio de 24h, cuestionario internacional de actividad física (IPAQ) se los realizará de forma presencial en cada uno de los dispensarios, previo al llenado de las encuestas se socializará sobre el contenido y llenado, además el tiempo que se tomará será de 1 hora aproximadamente ya que al laborar médico, odontólogo, laboratorista y auxiliar de enfermería en el mismo dispensario se obtendrá los datos de los profesionales en ese momento, posteriormente la información conseguida será analizada por el investigador y los resultados se darán a conocer a la población estudiada.
Riesgos y beneficios
Su participación en este estudio implica un riesgo mínimo, no afectará ningún aspecto de su integridad física y/o psicológica, luego de recibir toda la información tendrá el conocimiento para aceptar su participación en el estudio al firmar el consentimiento informado. Los resultados serán beneficiosos para el centro donde usted labora como también para la población en general.

Otras opciones si no participa en el estudio

La participación de cada uno en el estudio es voluntaria, no se entregará ni recibirá compensación económica por la misma, en quienes no desearían participar en el estudio no existirá ningún inconveniente se podría como alternativa tomarles las medidas antropométricas en ese momento.

Derechos de los participantes

Usted tiene derecho a:

Recibir la información del estudio de forma clara.

Tener la oportunidad de aclarar todas sus dudas.

Tener el tiempo que sea necesario para decidir si quiere o no participar del estudio.

Ser libre de negarse a participar en el estudio, y esto no traerá ningún problema para usted.

Ser libre para renunciar y retirarse del estudio en cualquier momento.

Recibir cuidados necesarios si hay algún daño resultante del estudio, de forma gratuita, siempre que sea necesario.

Tener acceso a los resultados de las pruebas realizadas durante el estudio, si procede.

El respeto de su anonimato (confidencialidad).

Que se respete su intimidad (privacidad).

Recibir una copia de este documento, firmado y rubricado en cada página por usted y el investigador.

Tener libertad para no responder preguntas que le molesten.

Estar libre de retirar su consentimiento para utilizar o mantener el material biológico que se haya obtenido de usted, si procede.

Contar con la asistencia necesaria para que el problema de salud o afectación de los derechos que sean detectados durante el estudio, sean manejados según normas y protocolos de atención establecidas por las instituciones correspondientes.

Usted no recibirá ningún pago ni tendrá que pagar absolutamente nada por participar en este estudio.

Manejo del material biológico recolectado

No aplica

Información de contacto

Si usted tiene alguna pregunta sobre el estudio por favor llame al siguiente teléfono 0993755661 que pertenece a (María Mercedes Quinde Quinde) o envíe un correo electrónico a (mercedesquinde@hotmail.com).

Consentimiento informado

Comprendo mi participación en este estudio. Me han explicado los riesgos y beneficios de participar en un lenguaje claro y sencillo. Todas mis preguntas fueron contestadas. Me permitieron contar con tiempo suficiente para tomar la decisión de participar y me entregaron una copia de este formulario de consentimiento informado. Acepto voluntariamente participar en esta investigación.

Nombres completos del/a participante

Firma del/a participante

Fecha

Nombres completos del testigo (si aplica)

Firma del testigo

Fecha

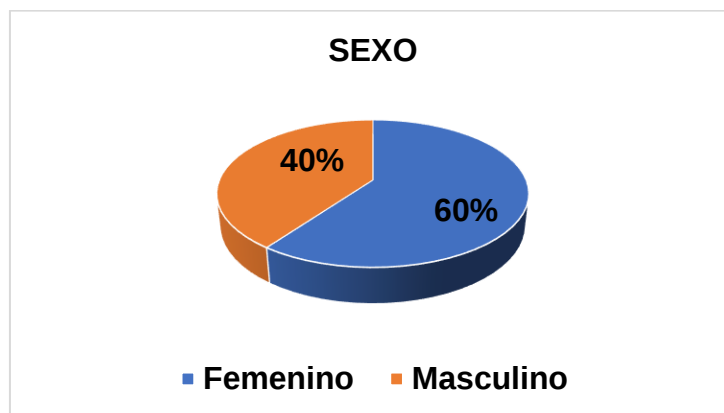
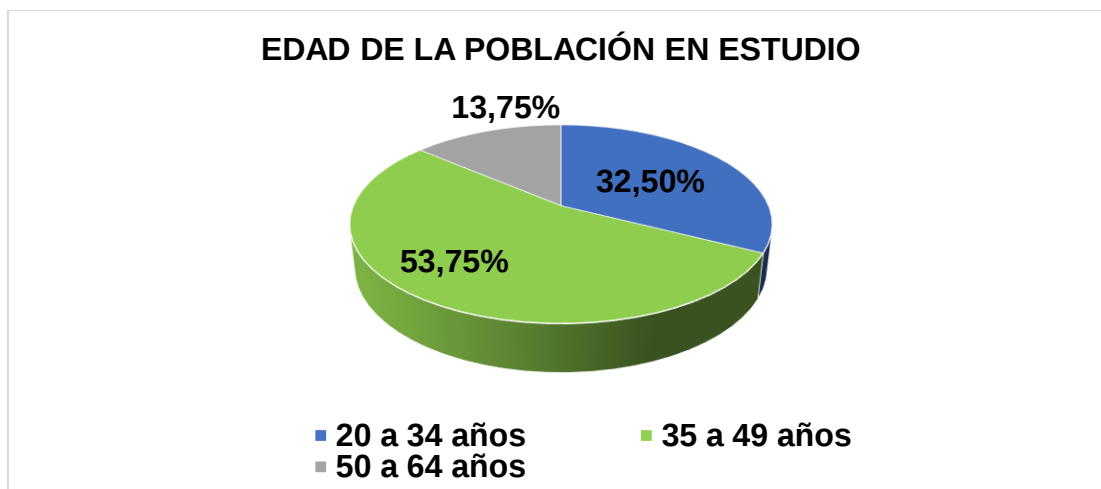
Nombres completos del/a investigador/a

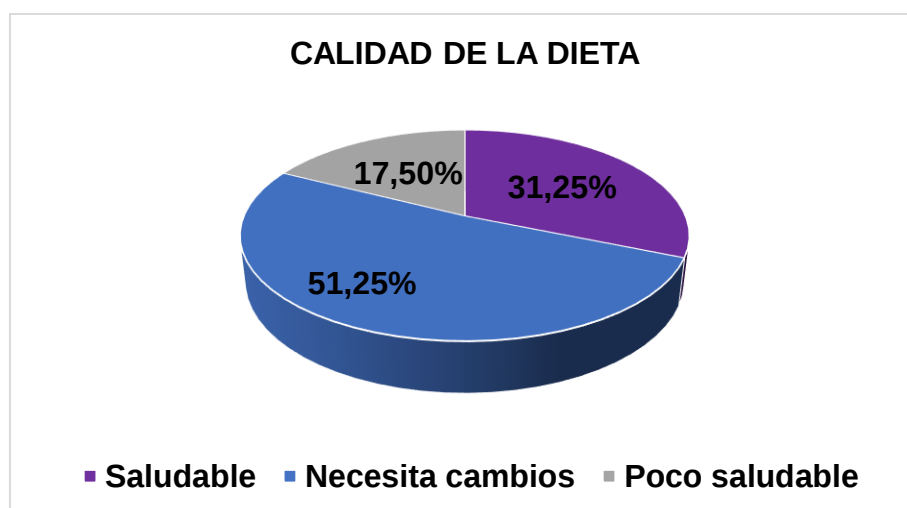
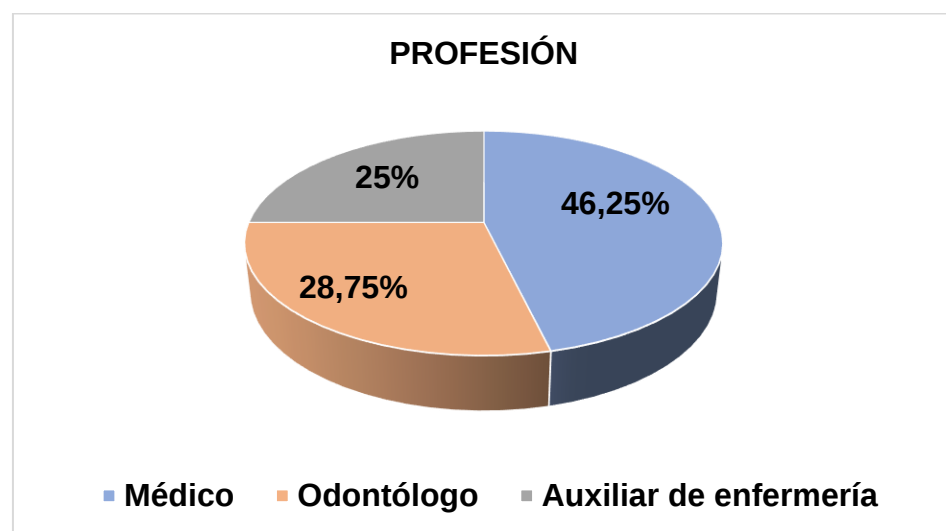
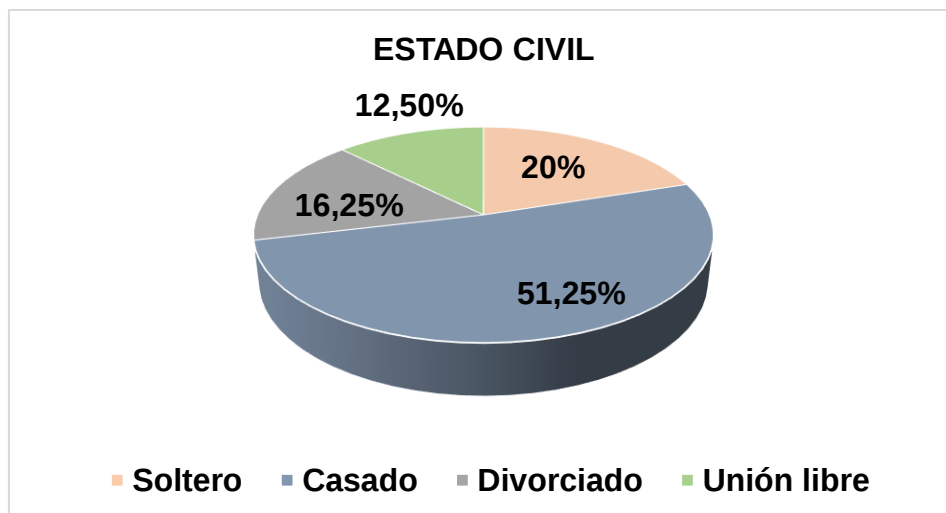
Firma del/a investigador/a

Fecha

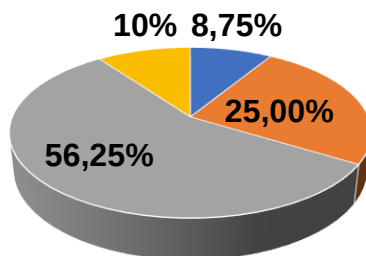
Si usted tiene preguntas sobre este formulario puede contactar al Dr. Vicente Solano Paucay, presidente del Comité de Bioética de la Universidad de Cuenca, al siguiente correo electrónico: vicente.solano@ucuenca.edu.ec

9.4 GRÁFICOS



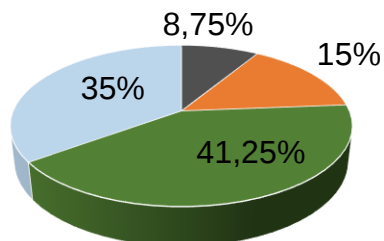


CONSUMO DE PROTEÍNAS



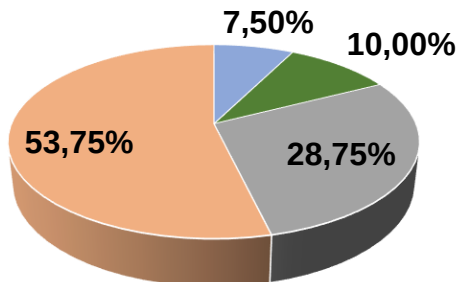
- Adecuación muy baja
- Adecuación baja
- Adecuado
- Sobre adecuación

CONSUMO DE GRASAS

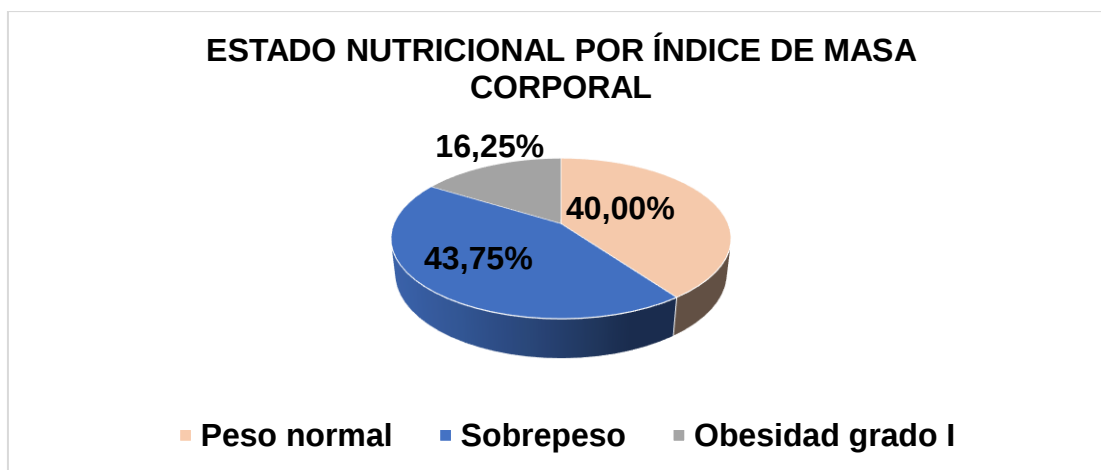
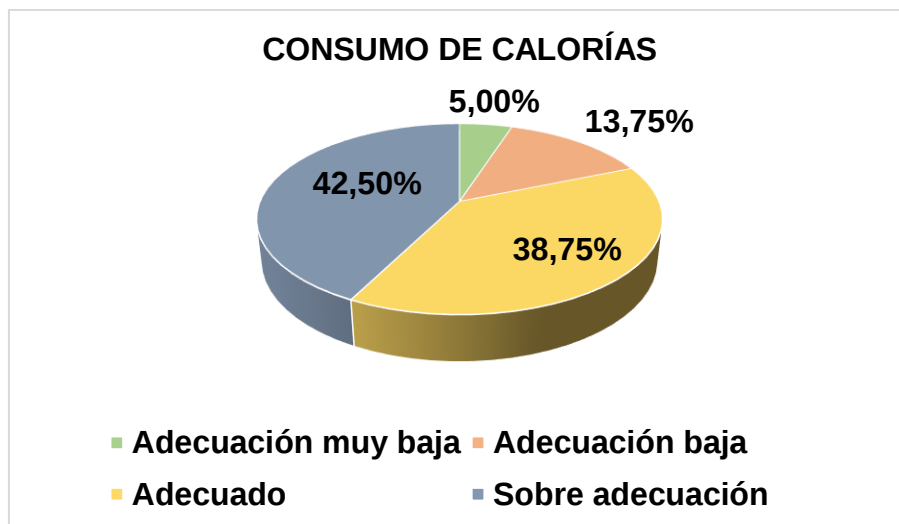


- Adecuación muy baja
- Adecuación baja
- Adecuado
- Sobre adecuación

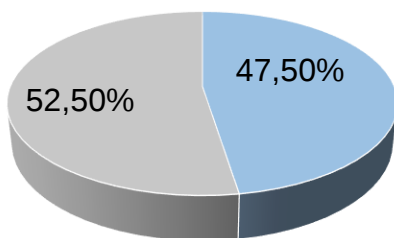
CONSUMO DE CARBOHIDRATOS



- Adecuación muy baja
- Adecuación baja
- Adecuado
- Sobre adecuación

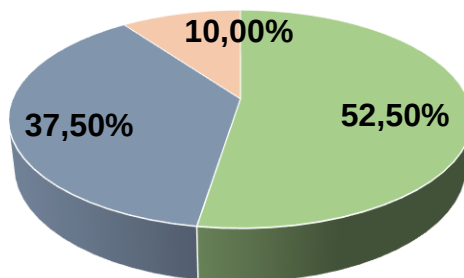


ESTADO NUTRICIONAL POR ÍNDICE CINTURA TALLA



■ Aceptable ■ Elevado

ACTIVIDAD FÍSICA



■ Nivel bajo ■ Nivel moderado ■ Nivel alto