

UNIVERSIDAD CATÓLICA SEDES SAPIENTIAE
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD



Asociación entre perímetro abdominal e índice de alimentación
saludable del personal de salud de una IPRESS durante la
COVID-19

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADO EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

AUTORES

Liliana Melissa Belahonia Espinoza
Nadia Dominika Mesias Riva

ASESORA

María del Carmen Taipe Aylas

Lima, Perú
2022

METADATOS COMPLEMENTARIOS**Datos de los Autores****Autor 1**

| | |
|-----------------------------------|--|
| Nombres | |
| Apellidos | |
| Tipo de documento de identidad | |
| Número del documento de identidad | |
| Número de Orcid (opcional) | |

Autor 2

| | |
|-----------------------------------|--|
| Nombres | |
| Apellidos | |
| Tipo de documento de identidad | |
| Número del documento de identidad | |
| Número de Orcid (opcional) | |

Autor 3

| | |
|-----------------------------------|--|
| Nombres | |
| Apellidos | |
| Tipo de documento de identidad | |
| Número del documento de identidad | |
| Número de Orcid (opcional) | |

Autor 4

| | |
|-----------------------------------|--|
| Nombres | |
| Apellidos | |
| Tipo de documento de identidad | |
| Número del documento de identidad | |
| Número de Orcid (opcional) | |

Datos de los Asesores**Asesor 1**

| | |
|-----------------------------------|--|
| Nombres | |
| Apellidos | |
| Tipo de documento de identidad | |
| Número del documento de identidad | |
| Número de Orcid (Obligatorio) | |

Asesor 2

| | |
|-----------------------------------|--|
| Nombres | |
| Apellidos | |
| Tipo de documento de identidad | |
| Número del documento de identidad | |
| Número de Orcid (Obligatorio) | |

Datos del Jurado

Presidente del jurado

| | |
|-----------------------------------|--|
| Nombres | |
| Apellidos | |
| Tipo de documento de identidad | |
| Número del documento de identidad | |

Segundo miembro

| | |
|-----------------------------------|--|
| Nombres | |
| Apellidos | |
| Tipo de documento de identidad | |
| Número del documento de identidad | |

Tercer miembro

| | |
|-----------------------------------|--|
| Nombres | |
| Apellidos | |
| Tipo de documento de identidad | |
| Número del documento de identidad | |

Datos de la Obra

| | |
|------------------------------------------------------|--|
| Materia* | |
| Campo del conocimiento OCDE Consultar el listado: | |
| Idioma | |
| Tipo de trabajo de investigación | |
| País de publicación | |
| Recurso del cual forma parte (opcional) | |
| Nombre del grado | |
| Grado académico o título profesional | |
| Nombre del programa | |
| Código del programa Consultar el listado: | |

***Ingresar las palabras clave o términos del lenguaje natural (no controladas por un vocabulario o tesauro).**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA DE ESTUDIOS DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA LICENCIATURA

ACTA N° 010-2023

En la ciudad de Lima, a los veintisiete días del mes de marzo del año dos mil veintitrés, siendo las 13:25 horas, las Bachilleres Melissa Belahonia Espinoza y Nadia Mesias Riva sustentan su tesis denominada **“Asociación entre perímetro abdominal e índice de alimentación saludable del personal de salud de una IPRESS durante la COVID-19.”**, para obtener el Título Profesional de Licenciado en Nutrición y Dietética, del Programa de Estudios de Nutrición y Dietética.

El jurado calificó mediante votación secreta:

- | | |
|--------------------------------------|-------------------|
| 1.- Prof. Jhelmira Bermudez Aparicio | APROBADO: REGULAR |
| 2.- Prof. Vanesa Coz Contreras | APROBADO: BUENO |
| 3.- Prof. Luis Neyra De La Rosa | APROBADO: REGULAR |

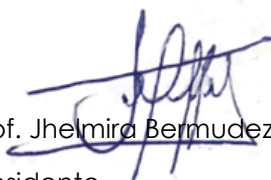
Se contó con la participación del asesor:

- 4.- Prof. María del Carmen Taipe

Habiendo concluido lo dispuesto por el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Católica Sedes Sapientiae y siendo las 14:10 horas, el Jurado da como resultado final, la calificación de:

APROBADO: REGULAR

Es todo cuanto se tiene que informar.


Prof. Jhelmira Bermudez Aparicio
Presidente


Prof. Vanesa Coz Contreras


Prof. Luis Neyra De La Rosa


Prof. María Del Carmen Taipe

Lima, 27 de marzo del 2023

Anexo 2

CARTA DE CONFORMIDAD DEL ASESOR(A) DE TESIS / INFORME ACADÉMICO/ TRABAJO DE INVESTIGACIÓN/ TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL CON INFORME DE EVALUACIÓN DEL SOFTWARE ANTIPLAGIO

Lima, 19 de julio de 2023

Señor(a),
Yordanis Enriquez
Jefe del Departamento de Investigación
Facultad de Ciencias de la Salud / Escuela de Nutrición y Dietética UCSS

Reciba un cordial saludo.

Sirva el presente para informar que la tesis, bajo mi asesoría, con título: “Asociación de perímetro abdominal e índice de alimentación saludable del personal de salud de una IPRESS durante la COVID-19” , presentado por Belahonia Espinoza, Melissa (2016200139 - 73429637) y Mesias Riva, Nadia (2016200034 - 72169273) para optar el título profesional de Licenciadas en Nutrición y Dietética ha sido revisado en su totalidad por mi persona y **CONSIDERO** que el mismo se encuentra **APTO** para ser sustentado ante el Jurado Evaluador.

Asimismo, para garantizar la originalidad del documento en mención, se le ha sometido a los mecanismos de control y procedimientos antiplagio previstos en la normativa interna de la Universidad, **cuyo resultado alcanzó un porcentaje de similitud de 12%***. Por tanto, en mi condición de asesor(a), firmo la presente carta en señal de conformidad y adjunto el informe de similitud del Sistema Antiplagio Turnitin, como evidencia de lo informado.

Sin otro particular, me despido de usted. Atentamente,



María del Carmen Taipe

Firma del Asesor (a)

DNI N°: 09732261

ORCID 0000-0003-4476-542X

Facultad de Ciencias de la Salud

* De conformidad con el artículo 8°, del Capítulo 3 del Reglamento de Control Antiplagio e Integridad Académica para trabajos para optar grados y títulos, aplicación del software antiplagio en la UCSS, se establece lo siguiente:

Artículo 8°. Criterios de evaluación de originalidad de los trabajos y aplicación de filtros

El porcentaje de similitud aceptado en el informe del software antiplagio para trabajos para optar grados académicos y títulos profesionales, será máximo de veinte por ciento (20%) de su contenido, siempre y cuando no implique copia o indicio de copia.

Asociación entre perímetro abdominal e índice de
alimentación saludable del personal de salud de una
IPRESS durante la COVID-19

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo analizar la asociación perímetro abdominal e índice de alimentación saludable del personal de salud de una IPRESS durante la COVID-19. Esta investigación fue de tipo descriptivo, ya que no se realizó ninguna intervención; correlacional, ya que está dirigido a determinar la asociación existente entre el perímetro abdominal y el índice de alimentación saludable; y por último, transversal, debido a que se recolectaron los datos en un momento determinado. En el Perú, existe insuficiente investigación científica que haya trabajado en conjunto las variables que se trabajó en el presente estudio; además, se trabajó con toda la población para controlar el error aleatorio. Dentro de las limitaciones, se encuentra que la investigación trabajó con una población definida y limitada. De ese modo, los resultados obtenidos no podrán generalizarse a toda la población de personal de salud.

Palabras clave: riesgo a enfermar, índice de alimentación saludable, perímetro abdominal, personal de salud.

ABSTRACT

The objective of this research was to analyze the association between abdominal perimeter healthy eating index of health personnel of an IPRESS during COVID-19. This research was descriptive since no intervention was performed; correlational, since it is aimed at determining the existing association between risk of getting sick and healthy eating index; and lastly, it was a cross-sectional study because the data was collected at a certain time. In Peru, there is insufficient scientific research that has worked together the variables that this study worked on; In addition, we worked with the entire population to, in this way, control the random error. Within the limitations, it is found that the research worked with a defined and limited population; Therefore, the results obtained cannot be generalized to the entire population of health personnel.

Keywords: risk of getting sick, healthy eating index, abdominal perimeter, health personnel.

ÍNDICE

| | |
|----------------------------------------------------------------|-----|
| Resumen | iii |
| Índice | v |
| Introducción | vi |
| Capítulo I. El problema de investigación | 9 |
| 1.1. Situación problemática | 10 |
| 1.2. Formulación del problema | 10 |
| 1.3. Justificación de la investigación | 10 |
| 1.4. Objetivos de la investigación | 11 |
| 1.4.1. Objetivo general | 11 |
| 1.4.2. Objetivos específicos | 11 |
| 1.5. Hipótesis | 11 |
| Capítulo II. Marco teórico | 12 |
| 2.1. Antecedentes de la investigación | 12 |
| 2.2. Bases teóricas | 15 |
| Capítulo III. Materiales y métodos | 16 |
| 3.1. Tipo de estudio y diseño de la investigación | 18 |
| 3.2. Población y muestra | 18 |
| 3.2.1. Tamaño de la muestra | 18 |
| 3.2.2. Selección del muestreo | 18 |
| 3.2.3. Criterios de inclusión y exclusión | 18 |
| 3.3. Variables | 19 |
| 3.3.1. Definición conceptual y operacionalización de variables | 19 |
| 3.4. Plan de recolección de datos e instrumentos | 20 |
| 3.5. Plan de análisis e interpretación de la información | 22 |
| 3.6. Ventajas y limitaciones | 23 |
| 3.7. Aspectos éticos | 23 |
| Capítulo IV. Resultados | 25 |
| Capítulo V. Discusión | 27 |
| 5.1. Discusión | 27 |
| 5.2. Conclusión | 28 |
| 5.3. Recomendaciones | 28 |
| Referencias bibliográficas | 30 |
| Anexos | 34 |

INTRODUCCIÓN

A lo largo de la historia, muchos lugares se han visto afectados por brotes epidémicos de rápido avance, llegando a convertirse en pandemias. Actualmente, nos enfrentamos a una nueva. Mientras millones de personas en el mundo se quedan en sus hogares para tratar de minimizar la transmisión de esta enfermedad, el personal de salud se dirige a los establecimientos de salud, arriesgándose al contagio y a enfrentarse a una situación compleja: presión en los servicios, toma de decisiones complicadas, pérdida de pacientes, agotamiento físico y mental.

Por otro lado, para el 2016, según la Organización Mundial de la Salud, el 39% de adultos presentaba sobrepeso; y, el 13%, obesidad. Eso conllevó a un aumento de enfermedades crónicas no transmisibles como obesidad, diabetes mellitus tipo II, hipertensión arterial, entre otras. Así, en el 2012, fueron las causas del 30% de defunciones registradas. A nivel del Perú, según el Instituto Nacional de Salud, en el 2019, el 69.9% de adultos mayores de 18 años tenía sobrepeso y obesidad. El personal de salud debería mantener condiciones de salud adecuadas; sin embargo, este grupo poblacional no se encuentra exento de esta problemática.

Resulta importante conocer el índice de alimentación saludable, ya que indica si se sigue una alimentación adecuada o no en base a los diferentes grupos de alimentos y con qué frecuencia los consumen. A pesar de ello, el campo de índice de alimentación saludable no ha sido explorado a cabalidad.

Los estudios antropométricos de composición corporal, como el perímetro abdominal, son excelentes referentes del estado nutricional de la población. La finalidad de la antropometría consiste en conocer las características nutricionales y morfológicas de una población.

En ese sentido, el objetivo del presente estudio consiste en analizar la asociación entre el perímetro abdominal y el índice de alimentación saludable del personal de salud de una IPRESS durante la COVID-19, 2021.

CAPÍTULO I. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Situación problemática

La Organización Mundial de la Salud indica que, desde el año 1975, la obesidad se ha tresdoblado alrededor del mundo. En el año 2016, el 39% de adultos mayores de 18 años presentaban sobrepeso; y el 13%, obesidad (1). El sobrepeso y la obesidad, así como la inadecuada alimentación, han incrementado a nivel mundial, incluyendo a América Latina. Asimismo, han aumentado las enfermedades asociadas a estos excesos como la diabetes mellitus tipo II, hipertensión arterial, cardiopatías y cáncer (2).

Estos problemas influyen en la calidad de vida y capacidad laboral. Thompson y col. refieren que la obesidad disminuye la capacidad de las personas para realizar sus labores (3). Arenas, en México, señala que cualquier oficio conduce a que se formen hábitos y prácticas propias. En el caso del personal de salud, los conocimientos adquiridos en su formación técnica les brindan la capacidad de reconocer la vulnerabilidad de las personas; sin embargo, suele suceder que el personal de salud incurre en prácticas nocivas hacia sí mismos (3).

Los resultados de la evaluación del estado nutricional del poblador peruano del año 2012 arrojaron que la prevalencia de sobrepeso bordeaba el 30% y que el exceso de peso era significativamente mayor en las zonas urbanas, a comparación de las zonas rurales (4). Esta situación no ha visto mejoras, ya que, según el Informe Técnico: Estado nutricional por Etapas de Vida en la Población Peruana 2013-2014, la prevalencia de sobrepeso y obesidad fue de 67.1% en varones y; 72.5%, en mujeres. Esto quiere decir que “siete de cada diez adultos (varón o mujer) de 30 a 59 años tienen una acumulación excesiva de grasa corporal perjudicial para la salud” (5).

El personal de salud no se encuentra exento de esta problemática. Debido a los cargos o puestos laborales que poseen, pueden presentar inactividad física, ingesta de bebidas alcohólicas, ingesta de alimentos ricos en energía y grasas saturadas, entre otros. Ello es de vital importancia, puesto que se encuentran en contacto directo con los pacientes. Por eso, su salud no puede verse deteriorada (3).

Se habla de una dieta equilibrada cuando esta se encuentra constituida por todos los nutrientes y en las cantidades adecuadas de forma que aporta la energía necesaria y permite el mantenimiento de un peso saludable, así como disminuye el riesgo de padecer enfermedades crónicas no transmisibles como diabetes mellitus tipo II, obesidad, enfermedades cardiovasculares, entre otras (6). Las ingestas habituales de dietas, de acuerdo con un patrón de consumo, son necesarias para conocer las características de respuesta metabólica; sin embargo, los patrones de consumo alimentario aún no han sido explorados en gran magnitud (7).

En este contexto es que se planteó la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál será la asociación entre perímetro abdominal e índice de alimentación saludable del personal de salud de una IPRESS durante la COVID-19, 2021?

Formulación del problema

Problema general

¿Cuál será la asociación entre perímetro abdominal e índice de alimentación saludable del personal de salud de una IPRESS durante la COVID-19, 2021?

Problemas específicos

1. ¿Cuál será el perímetro abdominal del personal de salud de una IPRESS durante la COVID-19, 2021?
2. ¿Cuál será el índice de alimentación saludable del personal de salud de una IPRESS durante la COVID-19, 2021?
3. ¿Cuáles serán las características sociodemográficas del personal de salud de una IPRESS durante la COVID-19, 2021?

Justificación de la investigación

La presente investigación trabajó con el personal de salud en tiempos de COVID-19. Bajo esta premisa, señalamos la importancia de trabajar con esta población. En este contexto, podemos indicar que es inhabitual que se lleven a discusión los temas relacionados a la salud de dicho personal; por otro lado, existe una ausencia de discusiones en las propias organizaciones de trabajadores y en las políticas públicas (8). Actualmente, nos encontramos ante una nueva pandemia, la enfermedad de la COVID-19. Debido a su devastador efecto, ha dado origen a que se dicten políticas públicas para tratar de salvaguardar la salud de la población (9). En primera línea de defensa, se encuentra el personal de salud, quienes constituyen un grupo de riesgo elevado en situaciones de pandemia y, así como el resto de la población, también percibirán consecuencias en la salud mental y física (9).

La presente investigación es trascendente, ya que se trabajó con toda la población. De esta manera, se controló el error aleatorio; además, se trabajó con herramientas validadas para variable objetiva (10). En la presente investigación, se trabajó con herramientas que permitieron recoger información respecto al índice de alimentación saludable. Al respecto, existe insuficiente información científica a nivel nacional (7).

En relación con la viabilidad, se puede indicar que se obtuvo el permiso formal de una IPRESS del sector público para el recojo de la data durante la época de pandemia en el año 2021.

Objetivos de la investigación

Objetivo general

Analizar la asociación entre perímetro abdominal e índice de alimentación saludable del personal de salud de una IPRESS durante la COVID-19 en el año 2021.

Objetivos específicos

1. Evaluar el perímetro abdominal del personal de salud de una IPRESS durante la COVID-19 en el año 2021.
2. Determinar el índice de alimentación saludable del personal de salud de una IPRESS durante la COVID-19 en el año 2021.
3. Identificar las variables sociodemográficas del personal de salud de una IPRESS durante la COVID-19 en el año 2021.

1.1. Hipótesis

H_1 : Existe asociación entre perímetro abdominal e índice de alimentación saludable del personal de salud de una IPRESS durante la COVID-19 2021

H_0 : No existe asociación entre perímetro abdominal e índice de alimentación saludable del personal de salud de una IPRESS durante la COVID-19 2021

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

El objetivo del estudio de Romero *et al.* (Perú, 2021), "Índice de alimentación saludable y exceso de peso, en jóvenes de 14 a 17 años del distrito de Chilca – 2020", fue determinar la relación entre el índice de alimentación saludable y el exceso de peso. Se presenta simultáneamente una teoría que sostiene una conexión entre un índice de alimentación saludable y un peso excesivo. Se utilizó el método científico como método general y el analógico como método específico para verificar esta afirmación. Se utilizó una investigación de tipo básico, nivel relacional y un diseño correlacional. Se incluyeron 90 jóvenes del distrito de Chilca que cumplieron con los criterios de inclusión en la muestra. La técnica antropométrica, junto con el índice de masa corporal, se utilizó para medir el exceso de peso. Además, se utilizó la variable índice de alimentación saludable a través de una encuesta utilizando el cuestionario de índice de alimentación saludable. Los cálculos se realizaron con el programa estadístico IBM-SPSS versión 25. En los resultados, se encontró que la media de la edad de los jóvenes fue de 14.9 +/- 1,09 años. El 54.4% pertenecen al sexo femenino; y, el 45.6%, al sexo masculino. El 25.6% presentaron exceso de peso. Según el índice de alimentación saludable, el 93.3% de los jóvenes necesitan cambios en su dieta, el 4.4% presentan una dieta poco saludable; y, el 2.2%, una dieta saludable. Se encontró una correlación positiva débil entre el índice de alimentación saludable y el exceso de peso en los jóvenes del distrito de Chilca de 14 a 17 años en 2020. Por lo tanto, es necesario implementar programas de educación nutricional (11).

La investigación de Collanqui (Perú, 2021), sobre el "Patrón de consumo alimentario, aporte de nutrientes de la dieta, características de la actividad física y composición corporal de los estudiantes de la E.P. Nutrición humana – UNA Puno 2019", tenía como objetivo determinar la relación entre el patrón de consumo alimentario, el aporte de nutrientes de la dieta, las características de la actividad física y la composición corporal. El estudio es de corte transversal, correlacional y descriptivo. El muestreo probabilístico simple se utilizó para ochenta estudiantes hombres y mujeres. Se utilizó la encuesta de frecuencia de consumo y el registro dietario de consumo por recordatorio de 24 horas. La actividad física fue evaluada por el método subjetivo IPAQ (International Physical Activity Questionnaire) versión larga y la composición corporal fue evaluada por impedancia bioeléctrica y antropometría. Los datos se analizaron estadísticamente y se obtuvieron medidas de resumen como media aritmética, desviación estándar y porcentajes. Se utilizó la correlación de Pearson y la regresión logística multinomial para determinar la relación entre las variables. El valor p fue de 0.00008; el ajuste, de 0.999; y, la desviación, de 1, con un nivel de confianza del 95 %, siendo las variables aporte de nutrientes de la dieta y el nivel de actividad física las que mayor peso indicaron a la prueba estadística para la relación con la composición corporal (12).

El estudio de Carrillo (Colombia, 2020), "Descripción de los patrones de consumo de alimentos y la clasificación nutricional de los profesionales contratados por un operador del Instituto colombiano de bienestar familiar (ICBF)", buscó describir la clasificación y el patrón de consumo de alimentos, utilizando las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos para personas adultas mayores de dos años en Colombia. Es un estudio descriptivo transversal que recopila datos sobre las características sociodemográficas de la población, las medidas antropométricas, la asistencia a espacios de educación alimentaria y nutricional (EAN) y el patrón de consumo que se determina por la frecuencia de consumo de alimentos. Una muestra representativa del 35% de los empleados de la Oficina Pastoral para la Niñez y la Familia en Bogotá fue seleccionada. Resultados: El 60% de los hombres y el 75% de las mujeres tenían sobrepeso. El consumo excesivo fue del 52,9 % en el grupo de cereales, tubérculos, raíces y plátanos

y del 35,3 % en el grupo de frutas y verduras. Por otro lado, el consumo de la mayoría de la muestra de carnes, huevos, leguminosas secas, frutos secos y semillas fue clasificado como saludable en el 41,2 %, mientras que el consumo de leche y productos lácteos fue poco saludable en el 35,3 %, grasas en el 57,1 % y azúcares en el 29,4 %. Se descubrió que la mayoría de los participantes del estudio presentaban sobrepeso y obesidad abdominal. Con respecto a la comparación entre la clasificación nutricional y el patrón de consumo, se descubrió que las personas con sobrepeso consumían la mayoría de los grupos de alimentos. Además, se pudo relacionar la falta de asistencia a los espacios EAN con estas clasificaciones nutricionales (13).

El objetivo de la investigación de Gonzáles *et al.*, "Relación entre hábitos alimenticios y medidas antropométricas en docentes de educación secundaria", realizada en 2019 en el Colegio Nacional San Juan de Chota, Cajamarca, fue determinar la relación entre estos dos factores. El estudio fue relacional, transversal e involucró a 60 docentes. Respondieron un cuestionario sobre hábitos alimenticios y se les midió el peso y el perímetro abdominal según los estándares del Ministerio de Salud y la Sociedad Peruana de Endocrinología. Los docentes presentaron hábitos alimenticios inadecuados (61,7%), el índice de masa corporal promedio de $26,6 \pm 2,9$ Kg/m², clasificándose como sobrepeso (mujeres 54,2% y varones 50,0%), perímetro abdominal promedio en mujeres de $88,8 \pm 7,5$ cm. (normal 58,3%) y en varones de 94,2 cm. (alterado 50,0%). No se encontró una relación estadísticamente significativa entre los hábitos nutricionales de los docentes del Colegio Nacional San Juan de Chota y sus medidas antropométricas ($p= 0,325$; $p= 0,146$) (14).

Según el estudio realizado por Clavijo (Ecuador, 2018) sobre la "Relación entre patrones de consumo alimentario y estado nutricional en preescolares y sus madres/personas de cuidado en el colegio Solidaridad-AYMESA de distrito metropolitano de Quito, durante el segundo quimestre del periodo lectivo 2016-2017", se encontró que la mala alimentación impacta de manera negativa en el crecimiento y el peso de los niños. Esta investigación examinó la relación entre el estado nutricional y el patrón de consumo de alimentos de 160 niños en etapa preescolar del colegio Solidaridad y sus madres o personas de cuidado. Los datos fueron obtenidos a través del uso de mediciones antropométricas de peso, talla y un análisis de puntuación Z en los niños. Las medidas de peso, talla y circunferencia de cintura se tomaron para las madres o personas de cuidado. Además, se realizaron encuestas para determinar el patrón de consumo de alimentos y la frecuencia. Finalmente, se descubrió que los niveles altos de sobrepeso y obesidad en niños y madres estaban directamente relacionados con la frecuencia de consumo de alimentos ricos en azúcares, grasas, calorías y vitaminas. Debido a la alta prevalencia de sobrepeso y obesidad influenciada por una cultura de consumo de alimentos con alto contenido de calorías y la facilidad de obtenerlos, todos los datos permitieron concluir que no existe una "doble carga de malnutrición" en esa población (15).

El objetivo de la investigación de Caballero (Perú, 2017), "Patrones de consumo alimentario, estado nutricional y características metabólicas en muestras poblacionales urbanas del nivel del mar y altura del Perú", fue analizar las relaciones entre los patrones de consumo alimentario, el estado nutricional y las características metabólicas de las muestras de poblaciones urbanas a nivel del mar y de las muestras de poblaciones que residían en altura. Es un estudio de tipo descriptivo, correlacional y de corte transversal en dos zonas de altura: Cerro Pasco (4340 m) y Puno (3800 m), y dos a nivel del mar: Lima (150 m) e Iquitos (104 m). En una muestra de 200 hombres y 200 mujeres de 18 a 65 años se examinó el consumo de alimentos y el estado nutricional, mientras que otra muestra de 70 voluntarios del departamento de Puno y 30 de la ciudad de Lima se examinaron las características metabólicas. Se

encontró que los participantes estudiados en altura consumían más carbohidratos que los participantes estudiados a nivel del mar. El porcentaje de grasas totales estaba dentro de los parámetros de valores normales, pero con diferencias en la calidad de las grasas. El porcentaje de proteínas superó el parámetro de referencia a nivel del mar. En cuanto a vitaminas y minerales, las cuatro ciudades de estudio consumen suficiente retinol, vitamina A, vitamina B2, vitamina B3, vitamina C, sodio, fósforo y hierro. Por otro lado, se demostró que el consumo de potasio, calcio, vitaminas B5 y vitaminas B6 era deficiente. La prevalencia de bajo peso, sobrepeso y obesidad es de 7%, 31% y 15%, respectivamente en la muestra estudiada a nivel del mar, y de 4%, 29%, 28%, respectivamente en la muestra de sujetos que residían en altura. Los valores de LDL y HDL en el perfil lipídico están dentro de los rangos normales. En comparación con los sujetos de estudio que vivían a nivel del mar, se encontraron niveles más altos de triglicéridos y VLDL. En comparación con los sujetos estudiados a nivel del mar, los niveles de glucemia en sangre en la altura fueron más bajos. Como conclusión, el consumo de carbohidratos es elevado en altura y el consumo de proteínas es elevado a nivel del mar con valores cercanos en el contenido graso. Así, se encontraron metabolitos derivados de los carbohidratos, grasas y proteínas asociados a obesidad y altura (7).

El objetivo de Aparco *et al.* (Perú, 2016), en la "Evaluación del estado nutricional, patrones de consumo alimentario y actividad física en escuelas del Cercado de Lima", fue evaluar el estado nutricional, los patrones de consumo alimentario y la actividad física en escuelas del Cercado de Lima. El estudio fue descriptivo transversal. La muestra consistió en alumnos de cuatro instituciones educativas públicas ubicadas en el Cercado de Lima que cursaban del primer a cuarto grado de primaria. El estado nutricional, el nivel de hemoglobina, los patrones de consumo de alimentos y la actividad física fueron las variables del estudio. De los 824 estudiantes que participaron en el estudio, el 24 % tenía obesidad; el 22 %, sobrepeso; el 5 %, talla baja; y el 11,9%, anemia; en todos los casos, no hubo diferencias significativas según el sexo. Más del 40% de escolares consumían 2 o más veces a la semana galletas saladas, jugos envasados y/o gaseosas. Además, el 28% de escolares eran sedentarios, encontrándose diferencias significativas según sexo ($p < 0,05$). Casi el 50% de los estudiantes del estudio fueron obesos y/o tenían sobrepeso. Además, se ha demostrado que hay tendencias a la falta de actividad física y al consumo frecuente de alimentos ricos en azúcar, sal y/o grasas (16).

El estudio realizado por Puente (Perú) en 2016, titulado "Relación entre los hábitos alimentarios y el perfil antropométrico de los estudiantes ingresantes a la Facultad de Medicina de una universidad pública, Lima, 2016", estableció una correlación entre ambos aspectos. Para este caso, participaron 157 estudiantes ingresantes. Los hallazgos indicaron que el 69% ($n=108$) de los estudiantes presentaron malos hábitos alimentarios. El 33% ($n=52$) tiene un IMC superior a 25; el 52% ($n=81$), una reserva de masa adiposa elevada; el 31% ($n=50$), obesidad abdominal con el indicador de cintura/talla; y solo el 9% y el 12%, un riesgo cardiovascular según perímetro de cuello y cintura. Se descubrió que un alto consumo de alimentos procesados, comidas principales, colaciones, y frutas y verduras dificulta que los estudiantes sigan una dieta saludable. La mayoría de los estudiantes consumen agua natural, pescados, huevos, fuentes de proteínas y menestras de manera adecuada (17).

El objetivo de Muñoz (2015), en "El índice de alimentación saludable de estudiantes recién ingresados a una universidad de México", fue evaluar la calidad de la dieta de los estudiantes recién ingresados. Los métodos fueron los siguientes: Se utilizó un cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos para recopilar datos de 3550 estudiantes con edad de 18.65 años; y se utilizaron diez variables para evaluar el estado

de salud que se dividieron en tres categorías: saludable, necesita cambios y poco saludable. Los resultados de los estudiantes de ciencias de la salud se compararon con los de otros campus. Resultó que el consumo de alimentos que deberían consumirse todos los días, como cereales integrales, verduras y frutas, disminuyó. Se encontró un incremento de alimentos que deberían ser de consumo ocasional al menos 1 a 2 por semana. Los puntajes del índice de alimentación saludable fueron 80.2% en la categoría “poco saludable”, 19.7% en “necesita cambios” y 0.1% en “saludable”. De ese modo, los resultados son consecuencia de la disminución del consumo de alimentos de la dieta tradicional de Mesoamérica. No se encontró efecto de la selección de campus con el patrón de consumo de alimentos (18).

2.2. Bases teóricas

2.2.1 Índice de alimentación

Dentro del contexto de alimentación, el patrón de consumo de alimentos se refiere a la frecuencia de ingesta de alimentos comestibles y preparados por un individuo o grupo, dependiendo, a su vez, de una serie de factores, entre los que destacan los hábitos, las costumbres, el tiempo y el lugar (7).

En las últimas tres décadas, los hábitos de consumo y las dietas han cambiado significativamente. En América Latina y el Caribe, la dieta de la población se ha caracterizado tradicionalmente por el consumo de cereales, raíces y tubérculos, los cuales siguen siendo la principal fuente de kilocalorías. Sin embargo, hubo un aumento en el consumo de aceites vegetales, huevos y carnes, así como en el consumo de frutas, verduras y lácteos, aunque ha sido menor que los alimentos mencionados. El cambio más significativo en las dietas ha sido la inclusión de alimentos con un alto contenido de kilocalorías, grasa y azúcares, mientras que se ha reducido la cantidad de frutas y verduras y, por lo tanto, de fibra, lo que ha tenido un impacto negativo en la salud de la población. Por eso, los patrones alimentarios son una parte crucial del estudio porque son uno de los factores que afectan el estado nutricional de la población (19).

2.2.2. Evaluación de la ingesta alimentaria

El conocimiento del consumo de alimentos, así como de los hábitos, frecuencias y preferencias alimentarias resulta imprescindible frente a cualquier intervención alimentaria, tanto en individuos sanos como en personas diagnosticadas de una patología que requiera tratamiento dietético-nutricional (7).

La ingesta de alimentos es un proceso extremadamente variable y complejo que puede variar significativamente según el día de la semana, la estación del año, la actividad realizada, la persona que prepara los alimentos y el lugar de consumo, entre otros factores. La calidad de la información obtenida se ve afectada por la variabilidad de la ingesta, los muchos errores de memoria asociados, la interpretación del entrevistador y la idoneidad del método de evaluación utilizado. Por lo tanto, la mejor opción es combinar varios métodos para aumentar la precisión de los resultados y contrarrestar los inconvenientes de usarlos por separado. Sin embargo, la falta de instrumentos confiables y válidos para evaluar la dieta sigue siendo un factor importante (20).

Asimismo, una variedad de métodos ha sido utilizada para evaluar la ingesta en términos de tiempo y necesidad, como el recordatorio de 24 horas, el registro diario, el cuestionario de frecuencia de consumo y la pesada directa de alimentos y preparaciones. Sin embargo, se observa que cada investigador puede crear cuestionarios según los objetivos de la investigación (7).

2.2.3. Requerimientos nutricionales

Los requerimientos nutricionales se podrían definir como la cantidad necesaria de cada uno de los diferentes nutrientes para el adecuado desarrollo de las funciones del organismo humano, ya que su finalidad es conseguir una salud óptima. La cantidad óptima de la ingesta de un nutriente, siempre se encuentra por encima de su requerimiento real. De ese modo, se aseguran las funciones del organismo frente a la posibilidad de presentarse cambios en el entorno ambiental de la persona. Las recomendaciones para la ingesta de energía y nutrientes para el ser humano y que se utilizan corresponden a las desarrolladas por los Comités de Expertos de FAO/OMS/UNU (21).

2.2.3.1. Requerimiento de energía

Actualmente, el Perú no cuenta con estudios que hayan determinado las necesidades nutricionales de energía. Por eso, en reuniones de trabajo entre el Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud y el Centro Nacional de Alimentación y Nutrición se plantearon las guías de orientación para la determinación de los requerimientos de energía para los pobladores peruanos, basados en fuentes de referencia internacional (22). Así, se recomienda la ecuación de Schofield para la determinación de los requerimientos nutricionales de energía en adultos (23).

2.2.3.2. Requerimiento de proteínas

La ingesta de proteínas recomendada para el adulto sano es 0,8 g/kg de peso/día. Al menos, un 40% de las proteínas consumidas deben ser de alto valor biológico, y deben aportar entre un 12-15% del valor calórico total de la dieta consumida por día (24).

2.2.3.3. Requerimiento de lípidos

La Organización Mundial de la Salud ha establecido objetivos nutricionales para la ingesta de lípidos o grasas, destacando la importancia de brindar soluciones adecuadas para combatir la obesidad y enfermedades crónicas no transmisibles. Por lo tanto, se recomienda agregar fibra a los regímenes dietarios, reducir la ingesta de grasas saturadas y colesterol, y aumentar la ingesta de ácidos grasos monoinsaturados. La implementación de estas recomendaciones podría reducir las tasas de enfermedades cardiovasculares que son un problema de salud pública. El requerimiento de lípidos oscila entre el quince y el treinta por ciento del valor calórico total del día (25).

2.2.3.4. Requerimiento de carbohidratos

En todo el mundo, los carbohidratos son la principal fuente de energía. La ingesta de alimentos varía significativamente entre países y entre personas en un país. Aunque depende de los patrones culturales y económicos, los alimentos con carbohidratos representan entre el cuarenta y el ochenta por ciento de la ingesta total de energía. Sin embargo, se estima que se consume entre el 55 y el 60 % del valor calórico total en promedio (26).

La fibra dietaria es un conjunto de sustancias que corresponden al grupo de los polisacáridos y juegan un rol importante en la prevención de enfermedades y mantenimiento de la salud, asociadas principalmente con menor riesgo cardiovascular. Por eso, se recomienda un consumo equivalente a 10g por cada 1000 calorías (26).

2.2.4. Riesgo a enfermar

El riesgo a enfermar se define como la recopilación e interpretación sistemática de información sobre indicadores directos e indirectos de la situación nutricional. Eso permite la emisión de juicios de valor y la toma de decisiones sobre el estado nutricional de individuos o grupos. Se cree que es uno de los instrumentos más efectivos en epidemiología nutricional (27).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la evaluación del estado nutricional es conceptuada como la interpretación de los resultados obtenidos tras estudios bioquímicos, antropométricos, dietéticos y clínicos. De ese modo, se logra determinar la situación de individuos o de poblaciones (28)

2.2.4.1. Valoración del estado nutricional

La valoración del estado nutricional consiste en la determinación de su estado nutricional de la persona adulta mediante la toma de mediciones antropométricas como peso, talla, entre otras (29).

El término "evaluación antropométrica" se refiere a la medición de las dimensiones; y, la composición general del cuerpo humano, variables influenciadas por el grupo etario. En los adultos, los indicadores antropométricos miden las dimensiones físicas para determinar la composición corporal total. Son económicos, fáciles de usar y adaptables a diferentes personas en diferentes momentos (7).

a) Métodos de evaluación del estado nutricional

Son considerados la antropometría, los estudios bioquímicos y las exploraciones clínicas y alimentarias.

b) Índices de evaluación del estado nutricional

Son indicadores que se derivan de datos nutricionales particulares que se basan en ecuaciones validadas por organizaciones globales como la OMS. Además, permiten una interpretación integral de las condiciones nutricionales tanto de las personas como de las poblaciones (28).

c) Perímetro abdominal (riesgo a enfermar)

Es la determinación de la medida de la circunferencia abdominal. Esa medida se realiza para precisar el riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles como patologías cardiovasculares, diabetes, gota, entre otras (29).

La circunferencia de la cintura o el perímetro abdominal ayuda a determinar la distribución de la grasa corporal y el tipo de obesidad. Se mide al final de una espiración normal, en el punto medio entre las crestas ilíacas y el reborde costal, con el sujeto de pie. La definición del síndrome metabólico es "conjunto de alteraciones metabólicas constituidas por la obesidad de distribución central, la disminución de las concentraciones de colesterol unido a las lipoproteínas de alta densidad (HDL-c), la elevación de las concentraciones de triglicéridos, el aumento de la PA y la hiperglucemia", y el valor de la circunferencia de la cintura se incluye en esta definición. En un consenso emitido recientemente por distintas sociedades científicas internacionales, se confirma que los puntos de corte de la circunferencia de cintura varían según el género, la población y el grupo étnico y la organización que lo propone (30).

CAPÍTULO III. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Tipo de estudio y diseño de la investigación

La presente investigación será de alcance correlacional. El tipo de investigación fue de tipo descriptivo de corte transversal. El estudio fue descriptivo porque no se realizó ninguna intervención. Fue de tipo correlacional, ya que estuvo dirigido a determinar la relación existente entre el riesgo cardiovascular e índice de alimentación saludable del personal de salud de una IPRESS. Por último, fue un estudio transversal, debido a que se recolectaron los datos en un momento determinado (31).

3.2. Población y muestra

La población estuvo constituida por 235 individuos pertenecientes al personal de salud entre varones y mujeres de una IPRESS de la etapa de vida adulta (30-59 años).

3.2.1. Tamaño de la muestra

Se trabajó con la población total del personal de salud entre varones y mujeres pertenecientes a una IPRESS. Por lo tanto, no fue necesario aplicar metodología del muestreo (31).

3.2.2. Selección del muestreo

El presente estudio no realizó diseño muestral, puesto que realizó censo; es decir, se trabajó con la población total. Al trabajar con toda la población, no se realizó inferencia estadística. El nivel de confianza del 95% y el nivel de significancia del 5% se utilizaron para determinar asociación (32).

3.2.3. Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión

1. Trabajadores de salud hombres y mujeres pertenecientes a una IPRESS del sector público.
2. Trabajadores de salud hombres y mujeres que acepten voluntariamente participar del estudio.
3. Trabajadores de salud hombres y mujeres entre 30-59 años.

Criterios de exclusión

1. Trabajadores de salud que no hayan accedido a participar de la investigación
2. Trabajadoras de salud que se encuentren en periodo de gestación.
3. Trabajadores de salud antecedentes patológicos o discapacidades físicas que puedan afectar la medición de las variables antropométricas.

3.3. Variables

3.3.1. Definición conceptual y operacionalización de variables

a) Variables principales

Variable 1: Perímetro abdominal (riesgo a enfermar)

Definición: Es el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles como enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo II, gota, entre otras. Se obtiene mediante la medición del perímetro abdominal (33).

Escala: La escala de medición fue de tipo ordinal.

Variable 2: índice de alimentación saludable

Definición: Frecuencia de ingesta de alimentos comestibles y preparados por un individuo o grupo. Se rige en función de diversos factores como los hábitos, costumbres, tiempo y lugar (7).

Escala: La escala de medición fue de tipo ordinal.

| VARIABLES | DIMENSIONES | DEFINICIÓN CONCEPTUAL | DEFINICIÓN OPERACIONAL | TIPO | INDICADORES | ESCALA DE MEDICIÓN | VALORES/CATEGORÍA | |
|----------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------|--------------------|-------------------|-----------------|
| Perímetro abdominal | | Medición del perímetro abdominal que se realiza para determinar el riesgo de enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo II, gota, etc. (33). | Circunferencia del abdomen y se mide para identificar el riesgo de padecer enfermedades crónicas no transmisibles. | Cualitativa | M | Ordinal | Bajo riesgo | |
| | | | | | a | | Alto riesgo | |
| | | | | | s | | Muy alto riesgo | |
| | | | | | c | F | Ordinal | Bajo riesgo |
| | | | | | u | | | Alto riesgo |
| | | | | | l | | | Muy alto riesgo |
| n | | | | | | | | |
| Índice de alimentación saludable | | Frecuencia de ingesta de alimentos comestibles y preparados por un individuo o grupo (7). | Es la frecuencia de alimentos que consume el individuo. | Cualitativa | >80 puntos | Ordinal | Saludable | |
| | | | | | 51 - 80 puntos | | Necesita cambios | |
| | | | | | ≤ 50 puntos | | Poco saludable | |

b) Variables sociodemográficas

Sexo

Definición: Condición orgánica masculina o femenina de las plantas y animales (34).

Escala: La escala de medición fue de tipo nominal.

Edad

Definición: Tiempo que ha vivido una persona o ciertos animales o vegetales (34).

Escala: La escala de medición fue de tipo razón.

Puesto de trabajo

Definición: Actividad concreta que el trabajador desarrolla en la empresa y por la cual recibe un determinado sueldo (35).

Escala: La escala de medición fue de tipo nominal.

| VARIABLE | DIMENSIONES | DEFINICIÓN CONCEPTUAL | DEFINICIÓN OPERACIONAL | TIPO DE VARIABLE | INDICADORES | ESCALA DE MEDICIÓN | VALORES Y CATEGORÍAS |
|-------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|--------------------|----------------------|
| Sexo | | Condición orgánica, masculina o femenina, de las plantas y animal (34). | Condición orgánica según el órgano reproductor de a persona. | Cualitativa | | Nominal | Masculino |
| | | | | | | | Femenino |
| Edad | | Tiempo que ha vivido una persona o ciertos animales o vegetales (34). | Son los años vividos de una persona. | Cuantitativa | Años | Razón | Número de años |
| Puesto de trabajo | | Actividad concreta que el trabajador desarrolla en la empresa y por la cual recibe un determinado sueldo (35). | Actividad o actividades que realiza el trabajador y por el cual percibe una remuneración. | Cualitativa | | Nominal | Administrativo |
| | | | | | | | Asistencial |

3.4. Plan de recolección de datos e instrumentos

3.4.1. Plan de recolección de datos

El presente trabajo de investigación constó de tres etapas:

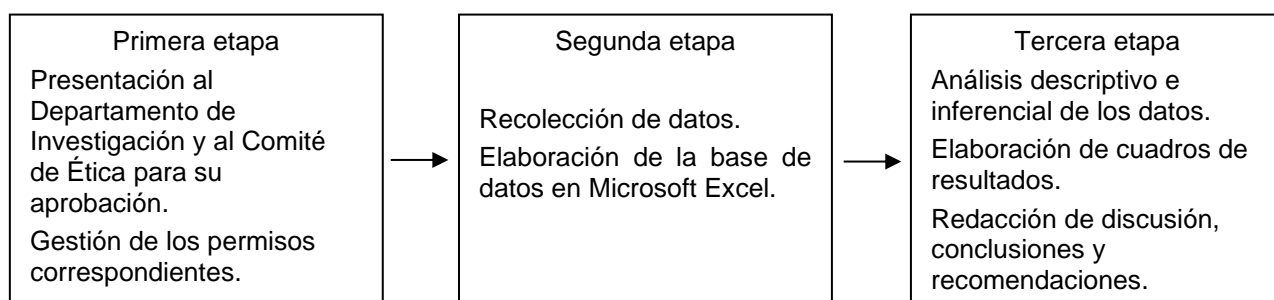
3.4.1.1 Primera etapa: Una vez culminada la redacción del proyecto de investigación, este se presentó al Departamento de Investigación y al Comité de Ética para ser aprobado y registrado. Posteriormente, se gestionaron los permisos respectivos en la Dirección de Redes Integradas de Salud correspondiente para proceder con la recolección de datos en la IPRESS.

3.4.1.2. Segunda etapa: Se procedió a la recolección de datos de los trabajadores que cumplan con los criterios de inclusión. La recolección constó de dos etapas. Durante el primer momento, se realizó la aplicación virtual de la ficha sociodemográfica y el cuestionario de índice de alimentación salvable. Luego, en la segunda etapa, se realizó

la medición del perímetro abdominal a aquellos participantes que cumplieran con los criterios de inclusión. De ese modo, se elaboró una base en Microsoft Excel con los datos obtenidos.

3.4.1.3. Tercera etapa: Se ingresaron los datos a un programa estadístico para su análisis. Posteriormente, se elaboraron cuadros con los resultados obtenidos; después, se redactó la discusión, conclusiones y recomendaciones.

3.4.1.4. Cuarta etapa: Cumpliendo con lo establecido para la autorización de la recolección de datos en dicho establecimiento, se procedió con la coordinación de cuatro fechas para brindar sesiones educativas virtuales al personal de salud.



3.4.2. Instrumentos

3.4.2.1. Variable 1: Perímetro abdominal (riesgo a enfermar)

Instrumento 1: Cinta métrica

Para la determinación del perímetro abdominal, se empleó una cinta antropométrica flexible, no elástica, de acuerdo con las especificaciones de la guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adulta (33). La medición del perímetro abdominal ha sido validada en el artículo “Validación de índices antropométricos alternativos como marcadores del riesgo cardiovascular” (30).

Instrumento 2: Puntos de corte

Se utilizaron los puntos de corte otorgados por la Organización Mundial de la Salud en “Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic”, documento referenciado en la guía mencionada en el párrafo anterior (33).

Clasificación de riesgo de enfermar según sexo y perímetro abdominal

| Sexo | Riesgo | | |
|--------|---------|---------|----------|
| | Bajo | Alto | Muy alto |
| Hombre | < 94 cm | ≥ 94 cm | ≥ 102 cm |
| Mujer | < 80 cm | ≥ 80 cm | ≥ 88 cm |

Fuente: World Health Organization, 2000. Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic. Report of a WHO Consultation on Obesity, Technical Report Series 894. Geneva, Switzerland.

3.4.2.2. Variable 2: Índice de alimentación saludable

Instrumento 1: índice de alimentación saludable

Se utilizó el Índice de Alimentación Saludable, cuyos puntajes fueron obtenidos en base a Norte en su artículo “Calidad de la dieta española según el índice de alimentación saludable”, dichos puntajes oscilan entre < 50 y > 80, donde las categorías son “poco saludable”, “necesita cambios” y “poco saludable” (36).

Este instrumento ha sido utilizado en la investigación denominada “Patrones de consumo alimentario, estado nutricional y características metabólicas en muestras poblacionales urbanas del nivel del mar y altura del Perú” de la Universidad Peruana Cayetano Heredia en el año 2017 (7).

Puntuación calidad dieta, según índice de Alimentación Saludable

| Componentes | Puntaje máximo (10) | Puntaje mínimo (0) |
|---------------------------------|----------------------|--------------------|
| - Cereales y tubérculos | 6-11 raciones/ día | < 6 raciones |
| - Verduras y hortalizas | 3-5 raciones/ día | < 3 raciones |
| - Frutas | 3 raciones/ día | < 3 raciones |
| - Productos lácteos y derivados | 2-3 raciones/ día | < 2 raciones |
| - Carnes | 1-2 raciones/ semana | No consumo |
| - Pescado | 2-4 raciones/semana | < 2 raciones |
| - Legumbres | 1-2 raciones/semana | No consumo |
| - Embutidos y fiambres | Nunca o casi nunca | > 1 raciones |
| - Dulces, azúcares y postres | Nunca o casi nunca | > 1 raciones |
| - Bebidas azucaradas | Nunca o casi nunca | > 1 raciones |

Fuente: Díaz (37).

Criterios de puntuación del Índice de Alimentación saludable

| Variables | Puntuación máxima 10 | Puntuación de 7.5 | Puntuación de 5 | Puntuación de 2.5 | Puntuación de 0 |
|---------------------------------------------|----------------------|---------------------------|-------------------------|----------------------------|---------------------|
| Consumo diario | | | | | |
| 1. Cereales y tubérculos | Diario | 3 o más veces a la semana | 1 o 2 veces a la semana | Menos de 1 vez a la semana | Nunca o casi nunca. |
| 2. Verduras y hortalizas | | | | | |
| 3. Frutas | | | | | |
| 4. Productos lácteos | | | | | |
| Consumo semanal (veces por semana) | | | | | |
| 5. Carnes | 1-2 | 3 o más | Menos de 1 | Diario | Nunca o casi nunca. |
| 6. Pescado | 2-4 | 3 o más | 2 veces | Diario | < 2 veces |
| 7. Legumbres | 1-2 | 3 o más | Menos de 1 | Diario | Nunca o casi nunca. |
| Consumo ocasional (veces por semana) | | | | | |
| 8. Embutidos y fiambres | Nunca o casi nunca | Menos de 1 | 1 o 2 | 3 o más, pero no a diario. | Consumo diario |
| 9. Dulces | | | | | |
| 10. Refrescos con azúcar | | | | | |

Fuente: Norte (36).

3.4.2.3. Variables sociodemográficas

Para la evaluación de las variables sociodemográficas se empleó una ficha sociodemográfica de elaboración propia (anexo 2).

3.5. Plan de análisis e interpretación de la información

Los datos obtenidos fueron registrados y clasificados en una base de datos elaborada en Microsoft Excel; posteriormente, se realizó el análisis en Stata SE 12 (38).

Análisis con estadística descriptiva:

Los resultados de las variables cualitativas como riesgo a enfermar, índice de alimentación saludable, sexo y puesto de trabajo se presentaron en porcentajes y frecuencias a través de tablas de contingencia; mientras que la variable cuantitativa edad fue analizada a través de media (medida de tendencia central) y desviación estándar (medida de dispersión) (39).

Análisis con estadística bivariada:

Para el análisis bivariado, se utilizó la prueba de chi cuadrado de Pearson, previa aplicación del supuesto de las frecuencias observadas y esperadas. Se utilizó la prueba de Kruskal-Wallis, previa aplicación del supuesto de normalidad Kolmogorov-Smirnov (40).

Se utilizó un nivel de confianza del 95% y un nivel de significancia del 5%, los cuales fueron utilizados para determinar asociación (40).

3.6. Ventajas y limitaciones

3.6.1. Ventajas

1. La presente investigación, al ser de diseño transversal, se pudo realizar en un periodo corto de tiempo, ya que no implicó realizar un seguimiento a la población de largo plazo. Por lo tanto, podemos decir que fue una investigación viable.
2. La presente investigación no realizó muestreo, puesto que trabajó con toda la población. Eso permitió controlar el error aleatorio.
3. Se trabajó con herramientas validadas para el recojo de variables objetivas, por lo tanto, no se necesitó de una validación estadística.
4. Se trabajó con herramientas que permitieron recoger indicadores epidemiológicos sobre los índices de alimentación saludable de los cuales, existe insuficiente información científica a nivel nacional.
5. La presente investigación tuvo un alcance correlacional, lo cual permitió asociar variables, aunque se desconozca la causa directa.
6. La presente investigación trabajó con pruebas estadísticas como Kruskal-Wallis, lo cual permitió controlar el error sistemático.
7. Se obtuvo el permiso formal para el recojo de la data en una IPRESS del sector público durante la pandemia de la COVID-19 en el año 2021.
8. En la presente investigación, se trabajó con la unidad de análisis personal de salud de una IPRESS del sector público, una población poco estudiada a nivel local y nacional.

3.6.2. Limitaciones

1. Esta investigación trabajó con una población definida y limitada. Al evaluar solo a los trabajadores de salud pertenecientes a una IPRESS del sector público, los resultados obtenidos no podrán generalizarse a toda la población de trabajadores de las IPRESS de Lima Metropolitana.
2. En cuanto a la obtención de los datos para la determinación del índice de alimentación saludable, no se midió el consumo de alimentos con el método ideal (pesada directa); asimismo, el perímetro abdominal (riesgo cardiovascular) fue tomado por la propia población objetivo. En este contexto, cabe indicar que la data se recogió de manera virtual, debido a las medidas de seguridad por la pandemia, lo cual ocasionó los sesgos en el recojo de la data antes indicados.
3. La presente investigación no contempló la variable actividad física, siendo esta una variable confusora de mucha influencia sobre el riesgo cardiometabólico. Además, no se contemplaron otras variables confusas o modificadoras como depresión, número de hijos, otros empleos, estado civil, etc.
4. La presente investigación fue de tipo transversal, lo cual no permitió determinar causa – efecto.
5. La presente investigación no trabajó un análisis estadístico de nivel multivariado donde se contemple el efecto puro de cada una de las variables independientes sobre la variable dependiente.
6. No existe literatura científica sólida (a nivel local o nacional) similar a la presente investigación. Eso limitó la realización de un adecuado análisis en el ítem discusión.

3.7. Aspectos éticos

El presente estudio, se desarrolló en base a los siguientes principios y criterios:

3.7.1. Respeto de la confidencialidad y política de protección de datos

- a. La aplicación de los cuestionarios e instrumentos para evaluar las variables, se realizaron respetando la confidencialidad. De ese modo, los datos obtenidos no serán divulgados.
- b. Los datos de los participantes fueron accesibles solo a un restringido grupo de personas identificable con el grupo investigador.
- c. Los materiales de la investigación que no son digitales se conservarán en un lugar adaptado por un periodo de siete años (41).

3.7.2. Respeto de la privacidad

- a. Los participantes del estudio tenían derecho a evitar revelar cualquier información que no desearan revelar.
- b. Los participantes tuvieron el derecho de elegir el tiempo, las circunstancias y la cantidad de información compartida con los investigadores (41).
- c. No discriminación y libre participación.
- d. No discriminación por ningún motivo o circunstancia a los participantes de la investigación, ya que el principio bioético de justicia implica la repartición imparcial, equitativa y apropiada de beneficios y que las necesidades deben ser atendidas sin discriminación (42). Además, desde el inicio hasta el final del estudio, se garantizó que todos los participantes fueran tratados de manera igualitaria y justa.

3.7.3. Consentimiento informado a la participación a la investigación

- a. El Código de Nuremberg exige el consentimiento voluntario de los participantes del estudio. Esto quiere decir que “la persona implicada debe tener capacidad legal para dar su consentimiento; que debe estar en una situación tal que pueda ejercer su libertad de escoger, sin la intervención de cualquier elemento de fuerza, fraude, engaño, coacción o algún otro factor coercitivo o coactivo; y que debe tener el suficiente conocimiento y comprensión del asunto en sus distintos aspectos para que pueda tomar una decisión consciente” (43).
- b. Antes de comenzar la recolección de datos, se aseguró que los participantes dieran su consentimiento informado.
- c. Antes de aceptar las decisiones de los participantes en la investigación, se les explicó la naturaleza, duración y propósito del estudio, los métodos que serían llevados a cabo y todos los riesgos o inconvenientes que podrían presentarse (43).
- d. Se informó a los participantes acerca de la posibilidad de abandonar el estudio en el momento que ellos deseen y que no habría consecuencias derivadas de esta decisión (41).

3.7.4. Respeto por la calidad de la investigación, autoría y uso de los resultados

- a. Búsqueda de la validez científica del estudio representado por la creación de un marco teórico suficiente basado en documentación científica válida y actualizada, el uso coherente del método de investigación con el problema que se desea dar respuesta, la selección adecuada de la muestra de los sujetos que serán involucrados, una codificación y análisis de los datos que garanticen elevados estándares de calidad y una interpretación crítica de los mismos, uso de un lenguaje adecuado en la interpretación de los resultados de la investigación (41).
- b. Se declaró la ausencia de conflicto de intereses en la realización del estudio (41).

CAPÍTULO IV. RESULTADOS

Tabla 1. Características descriptivas de la población

| Características | n | (%) |
|-----------------------------------------|--------------|-------|
| Sexo | | |
| Masculino | 67 | 28.51 |
| Femenino | 168 | 71.49 |
| Edad (media ± DE) | 46.66 ± 8.81 | |
| Puesto de trabajo | | |
| Asistencial | 118 | 50.21 |
| Administrativa | 117 | 49.79 |
| Índice de alimentación saludable | | |
| Saludable | 19 | 8.09 |
| Necesita cambios | 181 | 77.02 |
| Poco saludable | 35 | 14.89 |
| Riesgo a enfermar | | |
| Bajo riesgo | 104 | 44.26 |
| Alto riesgo | 52 | 22.13 |
| Muy alto riesgo | 79 | 33.62 |

La tabla 1 muestra las características descriptivas de la población estudiada. Fueron evaluados 235 miembros del personal de salud. El 71.49% corresponde al sexo femenino, con un promedio de edad de 46.66 años. El 50.21% refirió trabajar en un puesto asistencial; el 49.79%, en un puesto administrativo. El 77.02% de la población estudiada necesitó cambios en su alimentación; solo el 8.09% obtuvo un índice de alimentación saludable.

Tabla 2. Asociación entre riesgo a enfermar y patrones de consumo alimentario

| Patrones de consumo alimentario | Riesgo a enfermar | | | p valor | V de Cramer |
|---------------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|---------|-------------|
| | Bajo riesgo n (%) | Alto riesgo n (%) | Muy alto riesgo n (%) | | |
| Saludable | 15 (78.95) | 1 (5.26) | 3 (15.79) | 0.014 | 0.1632 |
| Necesita cambios | 78 (43.09) | 43 (23.76) | 60 (33.15) | | |
| Poco saludable | 11 (31.43) | 8 (22.86) | 16 (45.71) | | |

En la tabla 2, se observa que el índice de alimentación saludable se asoció con el riesgo a enfermar ($p=0.014$). Las personas con índices de alimentación poco saludables tuvieron muy alto riesgo de padecer alguna enfermedad (45.71%), en comparación con los que presentaron índices saludables (15.79%).

Tabla 3. Asociación entre riesgo a enfermar y variables sociodemográficas

| | Riesgo a enfermar | | | p valor |
|--------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|---------|
| | Bajo riesgo n (%) | Alto riesgo n (%) | Muy alto riesgo n (%) | |
| Sexo | | | | |
| Femenino | 56 (33.33) | 49 (23.81) | 72 (42.86) | < 0.001 |
| Masculino | 48 (71.64) | 12 (17.91) | 7 (10.45) | |
| Edad (media ± DE) | 46.25 ± 8.94 | 48.59 ± 7.99 | 45.93 ± 9.07 | 0.236* |
| Puesto de trabajo | | | | 0.518 |
| Asistencial | 56 (47.46) | 23 (19.49) | 39 (33.05) | |
| Administrativa | 48 (41.03) | 29 (24.79) | 40 (34.19) | |

*Kruskall-Wallis

En la tabla 3, se observa que 42.86% de las mujeres presentó muy alto riesgo de desarrollar una enfermedad; mientras que solo el 10.45% de los varones presentó dicho riesgo, resultando así en una asociación significativa ($p < 0,001$).

CAPÍTULO V. DISCUSIÓN

5.1. Discusión

La presente investigación probó la hipótesis de la existencia de asociación entre riesgo a enfermar y el índice de alimentación saludable del personal de salud de una IPRESS durante la COVID-19 2021, a través de una prueba bivariada entre las variables principales y una prueba multivariada con las variables sociodemográficas.

En ese sentido, los resultados mostraron que, cuando el índice de alimentación fue poco saludable, existió un muy alto riesgo de enfermar. Estos resultados fueron similares a los reportados por San Mauro *et al.* (44) donde la puntuación promedio demostró que la mayoría de las muestras evaluadas en su investigación necesitó cambios en su alimentación. En España, Norte y Ortiz (36) reportaron que el 72% del total de su muestra necesitó cambios en su alimentación. De manera similar, en la investigación de Pinheiro *et al.* (45) se reportó que, en su población estudiada, los resultados destacaban por un bajo puntaje promedio independientemente del sexo o edad. Esto se debe a que el índice de alimentación poco saludable unido a una menor actividad física, entre otros factores, actualmente contribuyen al aumento acelerado de los niveles de sobrepeso y obesidad y, consecuentemente, a las enfermedades crónicas no transmisibles relacionadas con la inadecuada alimentación, tales como las cardiovasculares, algunos tipos de cánceres, y diabetes (46). El siguiente resultado se puede explicar a través de que el índice de alimentación saludable inadecuado en el personal de salud pueden ser el resultado del ritmo acelerado de vida que presentan, debido a que tienen múltiples actividades por realizar, además de que no todos disponen del tiempo necesario para una correcta preparación e ingesta de alimentos. Muchas veces, las comidas deben ser realizadas en el lugar de trabajo o lugares de acceso rápido, sumando los horarios discontinuos por lo que, en ese tiempo, suelen consumir snacks, alimentos y bebidas procesados con gran cantidad de calorías, dejando de lado el consumo de frutas, verduras y alimentos integrales. También, dicha práctica se mantiene por los patrones de consumo culturales y publicitarios que predominan en la sociedad actual (14). En la presente investigación, no se pudo evaluar el nivel de actividad física que desarrollaba la población en estudio, debido a las restricciones por pandemia. Sin embargo, por tratarse de personal administrativo o asistencial con turnos de 8 a 9 horas laborales por día, podríamos especular que no realizan actividad física moderada durante al menos 150 minutos a la semana (47). En ese sentido, esta población tiene un menor gasto energético total (GET) en comparación con las personas que sí realizan actividad física. El GET se encuentra conformado por la tasa metabólica basal (TMB), el efecto termogénico de los alimentos (ETA) y la actividad física. Si se considera que la media de edad de la población estudiada era de 46 años, podríamos indicar que su TMB, que representa del 60% al 70% del GET en la mayoría de los adultos sedentarios, es más lenta y, por lo tanto, habría un mayor acúmulo de grasa (48). Asimismo, se podría explicar dicho resultado, debido a que los grupos de alimentos que primaron en la población estudiada fueron los cereales y derivados, así como los grupos de dulces y bebidas azucaradas estos alimentos son ricos en carbohidratos y grasas saturadas. Por lo tanto, si los carbohidratos sobrepasan el 60% del requerimiento calórico el Acetil CoA, se estaría carboxilando a Malonil CoA, cuya producción es el paso inicial y controlador en la síntesis de ácidos grasos ((49).

Otro resultado encontrado es la asociación entre el riesgo a enfermar y el sexo; es decir, más de la mitad del personal de salud presentó riesgo alto y muy alto de desarrollar una enfermedad, destacando el riesgo muy alto entre el personal de salud del sexo femenino. Los resultados de la presente investigación fueron similares a la investigación desarrollada por Morales *et al* (50) donde el riesgo a enfermar, a partir de la medición

del perímetro abdominal, fue muy alto para el 42% y alto para el 32,7% de la muestra estudiada. Se encuentra que el riesgo a enfermar muy alto se presentó en mayor proporción en las mujeres ($p < 0,001$) (50). Asimismo, en el estudio realizado por Tarqui-Mamani y col (51) coinciden en que el riesgo muy alto de enfermedad fue más prevalente en el sexo femenino. Esto podría deberse a que las mujeres tienen mayor porcentaje de grasa corporal que los hombres y, como la literatura menciona, el perímetro abdominal está estrechamente relacionado con la grasa visceral y el porcentaje de grasa corporal total. Así, las facilidades que brinda la tecnología que ha reducido significativamente el esfuerzo en las actividades diarias, contribuyen a una escasa actividad física (52). El lugar donde se almacena el tejido adiposo ha demostrado tener una mayor importancia clínica. En este aspecto, se conocen dos grandes zonas de almacenamiento lipídico: el tejido adiposo visceral y el tejido adiposo subcutáneo, cada uno con sus procesos que involucran expresión de receptores, secreción de adipocinas, citoquinas, enzimas, hormonas, entre otros (53). La grasa visceral es un órgano endocrino activo, cuya alteración facilitará el aumento y liberación de ácidos grasos libres. Dichos ácidos funcionan como sustratos para la génesis de lipoproteínas de muy baja densidad (VLDL), el incremento del colesterol de baja densidad (LDL) y la disminución del colesterol de alta densidad (HDL), promoviendo así la aterosclerosis (52). Del mismo modo, se liberan interleucinas 1 y 6, generando procesos inflamatorios que contribuyen en la aparición de disfunciones metabólicas como la insulinoresistencia que, de no ser controlada precozmente, podría desencadenar enfermedades crónicas no transmisibles como la diabetes (53).

5.2. Conclusiones

La presente investigación concluye que en el personal de salud de una IPRESS del sector público se encontró asociación entre riesgo a enfermar; es decir, el incremento del perímetro de cintura con el consumo de alimentos medido a través del índice de alimentación saludable.

También podemos indicar que existe asociación entre el riesgo a enfermar; es decir, el incremento del perímetro de cintura con el sexo del personal de salud de una IPRESS del sector público.

5.3. Recomendaciones

1. Se recomienda a futuras investigaciones trabajar con una muestra representativa del personal de las IPRESS del sector público de Lima Metropolitana, utilizando las variables de la presente investigación y otras que fuesen necesarias.
2. Se recomienda, a las futuras investigaciones, trabajar con la variable consumo de alimentos, ya sea utilizando el método de recordatorio de 24 horas o pesada directa; y también incorporar la variable actividad física. Asimismo, se sugiere que los datos sean tomados de manera presencial y no virtual con el objetivo de minimizar la variabilidad de la data.
3. Se recomienda realizar investigaciones de tipo de diseño longitudinal para determinar la causa – efecto.
4. Se recomienda a otras investigaciones, trabajar un análisis estadístico de nivel multivariado como odds ratio y modelos anidados, donde se contemple el efecto puro de cada una de las variables independientes sobre la variable dependiente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud [Internet]. 2021 [citado 8 de julio 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
2. Cuba J., Ramírez T., Olivares B., Bernui I. y Estrada E. Estilo de vida y su relación con el exceso de peso, en los médicos residentes de un hospital nacional. *An. Fac. med.* [Internet]. 2011 Jul; 72(3): 205-210. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832011000300009&lng=es
3. Arenas L., Hernández I., Valdez-Santiago R. y Bonilla P. Las instituciones de salud y el autocuidado de los médicos. *Salud Publ Mex.* 2004; 46(4): 326-32
4. Instituto Nacional de Estadística e Informática. "Perú: estado de la población en el año del Bicentenario", 2021.
5. Álvarez D. Estado Nutricional en el Perú. Dirección Ejecutiva de Vigilancia Alimentaria y Nutricional. 2012; 37-39
6. Márquez R., Beato V. y Tormo M^a. *Nutr. Hosp.* [Internet]. 2015 Abr; 31(4): 1763-1770
7. Caballero L. Patrones de consumo alimentario, estado nutricional y características metabólicas en muestras poblacionales urbanas del nivel del mar y altura del Perú. [tesis doctoral]. Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2017
8. Spinelli H., Trotta A., Guevel C., Santoro A., García S., Negrín G. y Morales Y. Trabajo, empleo, organización y vida institucional en hospitales públicos del aglomerado Gran Buenos Aires, Argentina 2010 – 2012. La salud de los trabajadores de salud. Buenos Aires, 2013
9. Marquina R. y Jaramillo L. El COVID 19: Cuarentena y su impacto psicológico en la población. *Rev Neuropsiquiatr* [Internet]. 2020. Disponible en: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/download/452/560/567#:~:text=Ante%20la%20situaci%C3%B3n%20actual%20que,perdida%20de%20la%20libertad%2C%20aburrimiento%2C>
10. Ruiz R. El blog de Ricardo Ruiz de Adana Pérez. [Internet Blog]
11. López C. y Romero Y. (2021). Índice de alimentación saludable y exceso de peso, en jóvenes de 14 a 17 años del distrito de Chilca-2020.
12. Collanqui, J. Patrón de consumo alimentario, aporte de nutrientes de la dieta, características de la actividad física y composición corporal de los estudiantes de la E.P. Nutrición Humana - UNA Puno 2019 [Tesis]: Universidad Nacional del Altiplano; 2021. <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/17053>
13. Carrillo M. Descripción de los patrones de consumo de alimentos y la clasificación nutricional de los profesionales contratados por un operador del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF).
14. González, Y. Hábitos alimenticios y medidas antropométricas en docentes del Colegio Nacional San Juan de Chota, 2017. []. PE: Universidad Nacional Autónoma de Chota; 2019. <https://hdl.handle.net/20.500.14142/109>
15. Clavijo N. (2018). Relación entre patrones de consumo alimentario y estado nutricional en preescolares y sus madres/personas de cuidado en el colegio Solidaridad-AYMESA de distrito metropolitano de Quito, durante el segundo quimestre del periodo lectivo 2016-2017 (Bachelor's thesis, QUITO/UIDE/2018).
16. Aparco, J., Bautista-Olórtegui, W., Astete-Robilliard, L. y Pillaca, J. Evaluación del estado nutricional, patrones de consumo alimentario y de actividad física en escolares del Cercado de Lima. *Rev. Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 2016;33, 633-639
17. Puente D. (2016). Relación entre hábitos alimentarios y el perfil antropométrico de los estudiantes ingresantes a la Facultad de Medicina de una universidad pública, Lima, 2016.
18. Muñoz-Cano J., Córdova-Hernández J. y Valle-Leveaga D. El índice de alimentación saludable de estudiantes de nuevo ingreso a una universidad de México. *Nutr. Hosp.* [Internet]. 2015 Abr [citado 2023 Feb 08] ; 31(4): 1582-1588. Disponible en:

- http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112015000400017&lng=es. <https://dx.doi.org/10.3305/nh.2015.31.4.8401>.
19. Rapallo, R. y Rivera, R. (2019). Nuevos patrones alimentarios, más desafíos para los sistemas alimentarios
 20. Salvador G., Palma I., Puchal A., Vilá M., Miserachs M. y Illan M. Entrevista dietética. Herramientas útiles para la recogida de datos. Rev Med Univ Navarra/Vol. 50, Nº 4, 2006, 46-55
 21. Hernández Z. Editora. Sierra Exportadora. La riqueza Exportadora de Nuestra Sierra. Minagri. www.sierraexportadora.gob.pe 2013; 109 pp
 22. Ministerio de Salud (Minsa) Instituto Nacional de Salud (INS) Centro Nacional de Alimentación y Nutrición (Cenan). Requerimientos de Energía para la Población Peruana. Documento de trabajo. Lima, 2012
 23. Schofield W., Schofield E. y James W. Basal Metabolic Rates: review and prediction. Human Nutrition: Clinical Nutrition, 39C, 1985 suppl. 1: 1-96. 54.
 24. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación (FAO). Organización Mundial de la Salud (OMS). Necesidades de energía y de proteínas. Informe del Comité Especial Mixto FAO/OMS de Expertos, serie Reuniones sobre nutrición, N.º 52, Roma, 1973.
 25. Organización Mundial de la Salud (OMS), Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación (FAO). Informe de Expertos Independientes sobre dieta, nutrición y prevención de enfermedades crónicas. Ginebra. Roma. 2003
 26. Bowman B. y Russel R. Editores. Conocimientos Actuales sobre Nutrición. 8.ª ed. Washington, OPS. Serie Publicación Científica y Técnica N.º 592, 2003.
 27. Lares M., Velazco Y., Brito S., Hernández P. y Mata C. Evaluation of nutritional status in the detection of cardiovascular risk factors in adult population Revista Latinoamericana de Hipertensión. 2011; 6 (1).
 28. Rovira, R. (2002). Evaluación del estado nutricional (dieta, composición corporal, bioquímica y clínica). Obtenido de https://www.kelloggs.es/content/dam/newton/media/manual_de_nutricion_new/Manual_Nutricion_Kelloggs_Capitulo_07.pdf.
 29. Aguilar L., Contreras M., Del Canto J. y Vílchez W. Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adulta. Lima, Perú; 2012.
 30. Luengo L., Urbano J. y Pérez M. Validación de índices antropométricos alternativos como marcadores del riesgo cardiovascular. Endocrinol Nut. 2009; 56(9): 439-446.
 31. Argimon J. y Jiménez J. Método de investigación clínica y epidemiológica. 4.ª ed. España: Barcelona; 2013.
 32. Tabachnick B y Fidell L. Using Multivariate Statistics. 6.ª ed. Boston: Pearson Education; 2013
 33. Aguilar L., Contreras M., Del Canto J. y Vílchez W. Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adulta. Lima, Perú; 2012.
 34. RAE. Diccionario de la Lengua Española. 23.ª edición, 2014.
 35. Real Academia Española. Diccionario panhispánico del español jurídico [internet]. [Consultado el 12 de junio del 2020]. Disponible en: <https://dpej.rae.es/lema/puesto-de-trabajo>
 36. Norte N. y Ortiz M. Calidad de la dieta española según el índice de alimentación saludable. Nutr Hosp. 2011; 26(2):330-336
 37. Díaz R. Análisis económico de la ingesta de alimentos en el Perú. Instituto de Estudios Peruanos, 2010
 38. Rojas B. Manejo de bases de datos y análisis econométrico con Stata 12. Software Shop. Disponible en <https://es.scribd.com/doc/230756028/Manual-Stata-12>
 39. Quevedo F. Estadística aplicada a la investigación en salud. Universidad de Chile, 2011.
 40. Flores E., Miranda M. y Villasís M. El protocolo de investigación VI: cómo elegir la prueba estadística adecuada. Estadística inferencial. Rev Alerg Mex. 2017; 64 (3):364-370
 41. Departamento de investigación de la Facultad de Salud. Guía para la elaboración desarrollo y presentación del proyecto de tesis. Universidad Católica Sedes Sapientiae. Perú: 2018.

42. Siurana J. Los principios de la bioética y el surgimiento de una bioética intercultural. *Veritas*. 2010; 22: 121-157
43. Mainetti, J. Traducción del Código de Nuremberg. *Ética médica*, Quirón, La Plata, Argentina, 1989
44. San Mauro I., Garicano E., Mendive P., Paredes V., Garagarza C., Morales A., Ricón M., Bentacor F., Valente A. y Romo D. Calidad de la dieta evaluada por el Healthy Eating Index 2010 y factores de obesidad asociados con el ejercicio: estudio transversal. *Rev Esp Nutr Hum Diet*. 2021; 25(2).
45. Pinheiro A y Atalah E. Propuesta de una metodología de análisis de la calidad global de la alimentación. *Rev Med Chile* 2005; 133: 175-182
46. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo [online]. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura: Roma; 2019 [citado 20 Ago 2020].
47. Organización Mundial de la Salud. Actividad física [Internet]. 2020 [citado 2022 mayo 24]. Disponible en <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
48. Vargas M., Lancheros L. y Barrera M. Gasto energético en reposo y composición corporal en adultos. *Rev Fac Med*. 2011; 59 (Supl 1): S43-58.
49. Rodwell V, Bender D, Botham K, et al. *Harper Bioquímica Ilustrada*. 30° edición. McGraw-Hill Global Education Holdings, 2015.
50. Morales J., Matta H. Fuentes J. Pérez R., Suárez C., Alvines D. y Carcausto W. Exceso de peso y riesgo cardiometabólico en docentes de una universidad de Lima: oportunidad para construir entornos saludables. *Educ Med*. 2018; 19(53): 256-262.
51. Tarqui-Mamanni C et al. Riesgo cardiovascular según circunferencia abdominal en peruanos. *An Fac Med*, 2017, 78(3): 237-291.
52. Buendía R., Zambrano M., Díaz Á., Reino A., Ramírez J. y Espinosa E. Puntos de corte de perímetro de cintura para el diagnóstico de obesidad abdominal en población colombiana usando bioimpedanciometría como estándar de referencia. *Rev Colomb Cardiol* [Internet]. 2016;23:19---25.
53. Hernández G., Rivera J., Serrano R., Villalta D., Abbate M., Acosta L. y Paoli M. Adiposidad visceral, patogenia y medición. *Rev. Venez. Endocrinol. Metab.* [Internet]. 2017 Jun [citado 2022 mayo 23] ; 15(2): 70-77. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1690-31102017000200002&lng=es.

ANEXOS

ANEXO 1: CONSENTIMIENTO INFORMADO

Usted ha sido invitado a participar del proyecto de investigación denominado "Asociación entre perímetro abdominal e índice de alimentación saludable del personal de salud de una IPRESS durante la COVID-19" desarrollado por las tesisistas: Liliana Melissa Belahonia Espinoza y Nadia Dominika Mesias Riva.

I. PROPÓSITO DEL ESTUDIO:

El presente proyecto de investigación tiene como propósito determinar la asociación entre perímetro abdominal e índice de alimentación saludable del personal de salud de una IPRESS durante la COVID-19.

II. PARTICIPANTES DEL ESTUDIO:

Personal de salud entre 30 y 59 años que cumplan con los criterios de inclusión.

III. PROCEDIMIENTO:

Su participación será a través de un cuestionario. De este modo, se podrá recolectar los datos antropométricos y de patrones de consumo alimentario.

IV. BENEFICIOS:

Su participación es de suma importancia, pues aportará información a futuros proyectos de investigación.

V. RIESGOS:

El presente proyecto de investigación no presenta ningún riesgo para los participantes.

VI. CONFIDENCIALIDAD Y ALMACENAMIENTO DE LA INFORMACIÓN:

Los datos obtenidos no serán revelados y se evitará, en todo momento, identificar a los participantes. Dicha información se mantendrá en reserva y serán de uso exclusivo para la presente investigación.

VII. PREGUNTAS/INFORMACIÓN:

Usted podrá solicitar información relacionada con el proyecto de investigación en el momento que desee a las direcciones email de las tesisistas responsables:

2016200139@ucss.pe o 2016200034@ucss.pe

VIII: VOLUNTARIEDAD:

Su participación en este estudio es totalmente voluntaria. Usted puede participar o no en este estudio. Su decisión de participar o no, no afectará a su persona de ninguna forma.

Nombre del participante:

Firma del participante:

Fecha:

ANEXO 2

Fecha: ____/____/2021

Encuesta sociodemográfica sobre “Asociación entre perímetro abdominal e índice de alimentación saludable del personal de salud de una IPRESS durante la COVID-19”

Por favor, lea atentamente y conteste cada uno de los enunciados.

1. Nombres y apellidos: _____

2. Edad: _____

3. Sexo: _____

4. Correo electrónico: _____

5. Puesto de trabajo (marque el que corresponda)

Área administrativa

Área asistencial

6. Si es mujer, ¿se encuentra en periodo de gestación? (Marque el que corresponda).

1. Sí

2. No

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO 3

Cuestionario de patrones de consumo alimentario

Por favor, lea atentamente y seleccione una opción por fila considerando su consumo habitual del último mes.

| | Consumo diario | 3 o más veces por semana | 1 o 2 veces a la semana | Menos de una vez a la semana | Nunca o casi nunca |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------|-------------------------|------------------------------|--------------------|
| Cereales y derivados (arroz, trigo, maíz, quinua). | | | | | |
| Verduras y hortalizas (apio, espinaca, poro, zanahoria, zapallo, brócoli). | | | | | |
| Frutas | | | | | |
| Leche y derivado (yogurt, queso). | | | | | |

| | 1 o 2 veces a la semana | 3 o más veces a la semana pero no diario | Menos de una vez a la semana | Consumo diario | Nunca o casi nunca |
|----------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------|------------------------------|----------------|--------------------|
| Carnes 100 g (pollo, res, pescado, pavita, cerdo). | | | | | |
| Legumbres (arveja, lenteja, fréjol, pallares, garbanzo). | | | | | |

| | Nunca o casi nunca | Menos de una vez a la semana | 1 o 2 veces a la semana | 3 o más veces a la semana pero no diario | Consumo diario |
|-----------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------|-------------------------|------------------------------------------|----------------|
| Embutidos (jamonada, hot dog, mortadela, salchicha). | | | | | |
| Dulces (chocolate, snacks, postres). | | | | | |
| Refrescos con azúcar (gaseosas, jugos en caja, néctares). | | | | | |