



Universidad  
**Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**PROGRAMA ACADÉMICO DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

**Tesis**

Consumo de alimentos procesados-ultraprocesados y composición corporal en  
el personal del servicio de enfermería del centro de emergencia de Lima  
metropolitana, 2023

**Para optar el Título Profesional de**  
**Licenciado en Nutrición y Dietética**

**Presentado por:**

**Autor:** Tarachea Rios, Alejandro Julian


**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-0908-8139>

**Asesora:** Dra. Pasache Moreno, Julissa María

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-3328-4356>

**Lima – Perú**

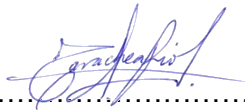
**2025**

 Universidad Norbert Wiener	<b>DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</b>	
	<b>CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033</b>	<b>VERSIÓN: 01</b> REVISIÓN: 01

Yo, Alejandro Julián Tarachea Rios egresado de la Facultad de **Ciencias de la Salud** y Programa Académico de **Nutrición y Dietética** de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación “Consumo de Alimentos Procesados-Ultraprocesados y Composición Corporal en el Personal del Servicio de Enfermería del Centro de Emergencia de Lima Metropolitana, 2023” Asesorado por el docente: Julissa María Pasache Moreno DNI 1672374, ORCID 0000-0003-3328-4356 tiene un índice de similitud de (20) (Veinte) % con código OID:14912:518136824 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....  
 Firma de autor 1  
 Alejandro Julian Tarachea Rios  
 DNI: 41207020

.....  
 Firma de autor 2  
 Nombres y apellidos del Egresado  
 DNI: .....



.....  
 Firma asesor  
 Julissa María Pasache Moreno  
 DNI: 16723741

Lima, 24 de noviembre de 2025

Es obligatorio utilizar adecuadamente los filtros y exclusión del turnitin: excluir las citas, la bibliografía y las fuentes que tengan menos de 1% de palabras. EN caso se utilice cualquier otro ajuste o filtros, debe ser debidamente justificado en el siguiente recuadro.


## **Dedicatoria**

A mis padres porque siempre han deseado y continúan deseando lo mejor para mí. A mi papá Julio César, por aquello buen consejo que siempre me ha brindado para realizarme como ser humano. A mi mamá Corita del Pilar por su buen ejemplo de mujer luchadora, comprensible y de brindarme la libertad de elegir de aquello que es lo mejor para mí, siempre formaran parte de mi vida, estoy muy agradecido con ustedes por estar conmigo en los momentos más complicados, los amo.

A mis hermanos Julio, César, Nancy, Lorena y Leici gracias por su compañía, apreciar sus lecciones de vida y ver en ustedes que no solo basta los estudios para salir adelante o conseguir alegrías, sino que te propongas lo que verdaderamente quieres de la vida para cumplir tus objetivos.

A mi pareja Licenciada en Tecnología Médica Raquel Lucia Sánchez Palomino por su incomparable sencillez, bondades y sobre todo por cada amor que le pone a sus acciones para conmigo.

A mi docente Past Decana la Licenciada en Estadística Ángela Beatriz Morales Sánchez, así como a su angelito esposo Director en Normatividad y Proyectos Informáticos Licenciado en Investigación Operativa Leonardo Carbonell Romero por sus conocimientos, enseñanzas, consejos para la realización de mi investigación.

A la angelita de mi abuela Zenobia Rios Sinacay por su enorme amor hacia mi cuando era aún muy pequeño.

## **Agradecimiento**

A la Universidad Norbert Wiener, a la Facultad de Ciencias de la Salud y al Programa Académico de Nutrición y Dietética por concederme el tiempo necesario para la elaboración y presentación de mi proyecto de investigación.

Al Comité Institucional de Ética para la Investigación de la Universidad Norbert Wiener por evaluar y aprobar el Protocolo de Investigación. Asimismo, al Comité Institucional de Ética en Investigación del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins por evaluar, aprobar y autorizar la ejecución de mi proyecto de investigación en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins.

A la Licenciada en Enfermería Shelyn Ivonne Edith Delgado Valladares por asumir como Coinvestigadora responsable para mi proyecto de investigación. De igual manera, a la Coordinadora del Departamento de Enfermería la Licenciada en Enfermería Esther Graciela de los Milagros Cotrina Montenegro y a la Jefa del Servicio de Emergencia Adulto la Magister Verónica Fabiola Sánchez Huamán del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins quienes me dieron su apoyo en todo momento de los horarios para la ejecución del proyecto de investigación. Así como también al personal de enfermería por su participación en el lugar del estudio.

A la Dra. Julissa María Pasache Moreno, quien me asesoró incondicionalmente y mantuvo el contacto desde el inicio para la realización del proyecto de investigación, a pesar de mis cuestionamientos y demoras durante el proceso hasta cumplir con la sustentación de la tesis.

Gracias a los docentes de la E.A.P. de Nutrición que me apoyaron con sus sugerencias y motivación para culminar mi proyecto de investigación.

# Índice

Carátula	1
Dedicatoria	3
Agradecimiento	4
Índice general	5
Índice de tablas	6
Índice de gráficos	7
Resumen	8
Abstract	9
Introducción	10
<b>I. EL PROBLEMA</b>	11
1.1. Planteamiento del problema	11
1.2. Formulación del problema	12
1.3. Objetivos de la investigación	13
1.4. Justificación de la investigación	13
1.5. Limitaciones de la investigación	15
<b>II. MARCO TEÓRICO</b>	16
2.1. Antecedentes de la investigación	16
2.2. Bases teóricas	20
2.3. Formulación de hipótesis	25
<b>III. METODOLOGÍA</b>	27
3.1. Método de la investigación	27
3.2. Enfoque de la investigación	27
3.3. Tipo de investigación	27
3.4. Diseño de la investigación	27
3.5. Población, muestra y muestreo	28
3.6. Variables y operacionalización	30
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	33
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos	35
3.9. Aspectos éticos	36
<b>IV. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS</b>	38
4.1. Resultados	38
<b>V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	55
5.1. Conclusiones	55
5.2. Recomendaciones	56
<b>Referencias</b>	57
<b>ANEXOS</b>	69
Anexo 1: Matriz de consistencia	69
Anexo 2: Instrumentos	72
Anexo 3: Validez del instrumento	74
Anexo 4: Confiabilidad del instrumento	74
Anexo 5: Aprobación del Comité de Ética	78
Anexo 6: Formato de consentimiento informado	79
Anexo 7: Carta de aprobación de la institución para la recolección de los datos	82
Anexo 6: Informe del asesor de Turnitin	83

## Índice de tablas

<b>Tabla 1:</b>	Nivel de consumo de alimentos procesados-ultra procesados en el personal de enfermería del centro de emergencia de Lima Metropolitana, 2023.....	38
<b>Tabla 2:</b>	Nivel de consumo de alimentos procesados en el personal de enfermería del centro de emergencia de Lima Metropolitana, 2023.....	40
<b>Tabla 3:</b>	Distribución del consumo de alimentos ultraprocesados en el personal de enfermería del centro de emergencia de Lima Metropolitana, 2023.....	41
<b>Tabla 4:</b>	Distribución del porcentaje de grasa corporal en el personal de enfermería del centro de emergencia de Lima Metropolitana, 2023.....	42
<b>Tabla 5:</b>	Distribución del porcentaje de músculo esquelético en el personal de enfermería del centro de emergencia de Lima Metropolitana, 2023.....	43
<b>Tabla 6:</b>	Distribución del nivel del nivel de grasa visceral en el personal de enfermería del centro de emergencia de Lima Metropolitana, 2023.....	44
<b>Tabla 7:</b>	Distribución conjunta del nivel de consumo de alimentos procesados-ultra procesados y el porcentaje de grasa corporal en el personal de enfermería del centro de emergencia de Lima Metropolitana, 2023.....	45
<b>Tabla 8:</b>	Distribución conjunta del nivel de consumo de alimentos procesados-ultra procesados y el porcentaje de músculo esquelético en el personal de enfermería del centro de emergencia de Lima Metropolitana, 2023.....	46
<b>Tabla 9:</b>	Distribución conjunta del nivel de consumo de alimentos procesados-ultra procesados y el nivel de grasa visceral en el personal de enfermería del centro de emergencia de Lima Metropolitana, 2023.....	47
<b>Tabla 10:</b>	Prueba de Normalidad.....	48
<b>Tabla 11:</b>	Correlación entre el consumo de alimentos procesados-ultra procesados y el porcentaje de grasa corporal en el personal de enfermería del centro de emergencia de Lima Metropolitana, 2023.....	50
<b>Tabla 12:</b>	Correlación entre el consumo de alimentos procesados-ultra procesados y el porcentaje de músculo esquelético en el personal de enfermería del centro de emergencia de Lima Metropolitana, 2023.....	51
<b>Tabla 13:</b>	Correlación entre el consumo de alimentos procesados-ultra procesados y el nivel de grasa visceral en el personal de enfermería del centro de emergencia de Lima Metropolitana, 2023.....	53

## Índice de gráficos

<b>Gráfico 1:</b>	Nivel de consumo de alimentos procesados-ultra procesados en el personal de enfermería del centro de emergencia de Lima Metropolitana, 2023.....	39
<b>Gráfico 2:</b>	Nivel de consumo de alimentos procesados en el personal de enfermería del centro de emergencia de Lima Metropolitana, 2023.....	40
<b>Gráfico 3:</b>	Distribución del consumo de alimentos ultraprocesados en el personal de enfermería del centro de emergencia de Lima Metropolitana, 2023.....	41
<b>Gráfico 4:</b>	Distribución del porcentaje de grasa corporal en el personal de enfermería del centro de emergencia de Lima Metropolitana, 2023.....	42
<b>Gráfico 5:</b>	Distribución del porcentaje de músculo esquelético en el personal de enfermería del centro de emergencia de Lima Metropolitana, 2023.....	43
<b>Gráfico 6:</b>	Distribución del nivel del nivel de grasa visceral en el personal de enfermería del centro de emergencia de Lima Metropolitana, 2023.....	45

## Resumen

La sobrevaloración de los niveles de masa grasa produce un exceso de secreción de varias adipocinas inflamatorias como resistina, leptina y adiponectina, entre otras y el factor de necrosis tumoral  $\alpha$  que contribuye de manera significativa a la carga inflamatoria sistémica total, además el alto nivel de grasa visceral provee una sobrecarga de flujo de ácidos grasos libres hacia el hígado. **Objetivo:** Determinar la relación del Consumo de Alimentos Procesados-Ultraprocesados y Composición Corporal en el Personal del Servicio de Enfermería del Centro de Emergencia de Lima Metropolitana, 2023. **Metodología:** Estudio con enfoque cuantitativo, nivel descriptivo correlacional, de diseño no experimental, prospectivo y de corte transversal. El estudio se realizó en 152 trabajadores de salud entre hombres y mujeres con edades de 30 a 60 años. Se aplicó los instrumentos cuestionario de consumo de alimentos procesados-ultraprocesados, Balanza de Control Corporal, tallímetro portátil y la Ficha de Recolección de Datos. **Resultados:** No se evidenció una relación significativa entre el consumo de alimentos procesados-ultraprocesados con el porcentaje de grasa corporal ( $\rho = 0.100$ ;  $p = 0.221$ ) a pesar del 64,5% en obesidad. Lo mismo sucedió con el porcentaje de músculo esquelético ( $\rho = 0.033$ ;  $p = 0.684$ ) de nivel bajo en 43,4%, y con el nivel de grasa visceral ( $\rho = -0.071$ ;  $p = 0.382$ ) de nivel alto en 25,7%. **Conclusión:** Según la prueba de correlación de Spearman ( $p > 0.05$ ), no se encontró un coeficiente de correlación significativo entre el consumo de alimentos procesados-ultra procesados con las dimensiones de la composición corporal.

**Palabras claves:** Consumo de Alimentos, Alimentos Naturales, Alimentos Procesados, Alimentos Ultraprocesados, Composición Corporal, Grasa Corporal, Músculo Esquelético, Grasa Visceral.

## Abstract

The overvaluation of fat mass levels produces an excess secretion of several inflammatory adipokines such as resistin, leptin and adiponectin, among others, and tumor necrosis factor  $\alpha$ , which contributes significantly to the total systemic inflammatory burden. In addition, the high level of visceral fat provides an overload of free fatty acid flow to the liver. Objective: To determine the relationship between the consumption of processed and ultra-processed foods and body composition in the nursing service personnel of the Metropolitan Lima Emergency Center, 2023. Methodology: A study with a quantitative approach, a descriptive correlational level, a non-experimental, prospective, and cross-sectional design. The study was carried out on 152 health workers, men and women, between 30 and 60 years of age. The instruments applied were a processed and ultra-processed food consumption questionnaire, a Body Control Scale, a portable height rod, and the Data Collection Form. Results: No significant relationship was found between the consumption of processed/ultra-processed foods and body fat percentage ( $\rho = 0.100$ ;  $p = 0.221$ ), despite the 64.5% being obese. The same was true for the percentage of skeletal muscle ( $\rho = 0.033$ ;  $p = 0.684$ ), which was low in 43.4%, and for the level of visceral fat ( $\rho = -0.071$ ;  $p = 0.382$ ), which was high in 25.7%. Conclusion: According to the Spearman correlation test ( $p > 0.05$ ), no significant correlation coefficient was found between the consumption of processed/ultra-processed foods and the dimensions of body composition.

Keywords: Food Consumption, Natural Foods, Processed Foods, Ultra-Processed Foods, Body Composition, Body Fat, Skeletal Muscle, Visceral Fat.

## **Introducción**

Aunque existen varias causas que originan desfavorablemente los cambios en la composición corporal como la genética, farmacológica, hormonal, sexo, edad, etnia, ingesta, el estilo de vida sedentaria, el estrés emocional y físico, entre otros, el consumo de alimentos es uno de las causas que tiene mayor efecto en ésta.

El exceso consumo de alimentos por períodos prolongados de tiempo, están estrechamente relacionados con el exceso del porcentaje de grasa corporal el cual produce un exceso de secreción de varias adipocinas inflamatorias conocidas, como resistina, leptina y adiponectina, y factor de necrosis tumoral  $\alpha$  que contribuye de manera significativa a la carga inflamatoria sistémica total, así mismo también está relacionado con el alto nivel de grasa visceral que provee un flujo de ácidos grasos libres hacia el hígado que está correlacionado con la resistencia a la insulina y constituye un factor de riesgo de arteriopatía coronaria, dislipidemia, hipertensión, accidente cerebrovascular, diabetes tipo 2 y Síndrome Metabólico. A todo ello, por consiguiente, provoca una disminución del porcentaje de músculo esquelético y más aún si la persona sobrepasa los 30 años de edad comprometiendo el área transversal de los músculos, la densidad muscular y la flexibilidad de los tendones, y un aumento de la grasa intramuscular.

Bajo estos escenarios y observación que tuve cuando trabajaba en el lugar de investigación por más de 6 años, los tipos de alimentos o la cantidad, sino además en qué tiempo del día lo consumían durante los días festivos calendarios del año, me motivaron a realizar la presente investigación en el Personal de Enfermería, de esta manera poder contribuir con el buen estado de salud y evitar que desarrollen enfermedades no transmisibles ya mencionados.

La presente investigación fue diseñada con el fin de determinar la relación entre el consumo de alimentos procesados-ultra procesados y la composición corporal.

## **CAPÍTULO I. EL PROBLEMA**

## I.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El consumo en exceso de productos procesados y ultraprocesados conlleva a la ganancia de grasa corporal, efecto que tuvo como uno de las conclusiones en una evaluación del nivel plasmático del Factor de Crecimiento de Fibroblastos 21 más bajas en un 60% (IC 48-69;  $p < 0,0001$ ) en la etnia negra comparados con otras, después de una sobrealimentación baja en proteínas<sup>1</sup>. Desde esta conclusión, ahora hay más personas obesas que con bajo peso y si esta situación continúa, se estima que para el año 2030; el sobrepeso será mayor del 40% y la obesidad más de la quinta parte en la población mundial<sup>2</sup>. En un análisis sobre América Latina y el Caribe entre 1998 - 2017 mostró que en 2016 México tenía mayor prevalencia de obesidad en mujeres del 43,2% (IC del 95% 39,0-47,4) en el tercer quintil de riqueza y el 38,5% (IC 95% 36,0-41,0) en zonas urbanas comparados con otros países<sup>3</sup>.

La obesidad continúa aumentando su prevalencia a nivel global y afectó desde 1975 al 2014 tanto en hombres como en mujeres del 3,2% (2,4-4,1) al 10,8% (9,7-12,0) y del 6,4% (5,1-7,8) al 14,9% (13,6-16,1) respectivamente<sup>4</sup>. Si esta tendencia continúa, se estima que el sobrepeso y la obesidad aumentará en el 2030 en 38% y 20% respectivamente<sup>5</sup>. Además, a la obesidad se le atribuye el 7,1% de muerte con un intervalo de incertidumbre del 95%, 4,9 a 9,6 en todo el mundo y entre los factores de muerte relacionados al Índice de Masa Corporal (IMC) alto están las enfermedades cardiovasculares en 2,7 millones de fallecidos con un intervalo de incertidumbre del 95%, 1,8 a 3,7<sup>6</sup>. Asimismo, la obesidad representa un alto gasto a la persona, a la familia y a los países en todo el mundo, tal es así que, en el 2014, se calculó en 2,0 billones de dólares o el 2,8% del producto bruto interno mundial<sup>7</sup>.

En el Perú, en el 2019, el 37,8% tenían sobrepeso y el 22,3% padecían de obesidad en individuos que superaban los 15 años de edad. El sobrepeso era mayor en Lima (39,4%) y en etnia mestizo (39,7%), sin embargo, la obesidad fue mayor en mujeres (25,8%), así como

en las áreas urbanas (24,6%) y en etnia mestizo (23,2%)<sup>8</sup>. Por otro lado, en un estudio observacional del sobrepeso y la obesidad, la prevalencia a nivel nacional fue de 40,5% y 19,7% respectivamente, donde la obesidad (51,2%) fue mayor en las mujeres, además los mayores de 40 años de la costa tuvieron más obesidad y obesidad abdominal<sup>9</sup>. El adulto tiene alta prevalencia de exceso de peso (53,8%) de los cuales aproximadamente el 18,3% padece de obesidad. La tendencia de sobrepeso en los hombres aumentó de 38,8% a 48,8% y en mujeres en todas las edades, pero el más alto entre los 20 a 29 años<sup>10</sup>.

## **I.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **I.2.1. Problema general**

- ¿Cuál es la relación del consumo de alimentos procesados-ultraprocesados y la composición corporal en el Personal del Servicio de Enfermería del Centro de Emergencia de Lima Metropolitana, 2023?

### **I.2.2. Problemas específicos**

- ¿Cuál es la relación del consumo de alimentos procesados-ultraprocesados y el porcentaje de grasa corporal en el Personal del Servicio de Enfermería del Centro de Emergencia de Lima Metropolitana, 2023?
- ¿Cuál es la relación del consumo de alimentos procesados-ultraprocesados y el porcentaje de músculo esquelético en el Personal del Servicio de Enfermería del Centro de Emergencia de Lima Metropolitana, 2023?
- ¿Cuál es la relación del consumo de alimentos procesados-ultraprocesados y el nivel de grasa visceral en el Personal del Servicio de Enfermería del Centro de Emergencia de Lima Metropolitana, 2023?

### **I.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **I.3.1. Objetivo general**

- Determinar la relación del consumo de alimentos procesados-ultraprocesados y la composición corporal en el Personal del Servicio de Enfermería.

#### **I.3.2. Objetivos específicos**

- Identificar la relación del consumo de alimentos procesados-ultraprocesados y el porcentaje de grasa corporal en el Personal del Servicio de Enfermería.
- Determinar la relación del consumo de alimentos procesados-ultraprocesados y el porcentaje de músculo esquelético en el Personal del Servicio de Enfermería.
- Determinar la relación del consumo de alimentos procesados-ultraprocesados y el nivel de grasa visceral en el Personal del Servicio de Enfermería.

### **I.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **I.4.1. Justificación teórica**

La sobrevaloración de la ganancia de grasa corporal produce un exceso de secreción de varias adipocinas inflamatorias que contribuye de manera significativa a la carga inflamatoria sistémica total, además el alto nivel de grasa visceral provee una sobrecarga de tránsito de ácidos grasos libres en el hígado. En la actualidad, la tendencia del aumento de esta problemática afecta a un gran número de personas en todo el mundo y sobre todo en el Perú, por lo que el análisis de datos que se ha obtenido en esta investigación nos servirá para plantear estrategias de prevención y así poder contribuir a desarrollar estilos de vida saludable.

#### **I.4.2. Justificación metodológica**

El presente estudio contó con instrumentos físicos de medición validados como la Balanza de control corporal y el tallímetro portátil. El uso de este tipo de Balanza nos brinda indicadores más precisos para clasificar el sobrepeso y la obesidad por medio del porcentaje de grasa corporal y el nivel de grasa visceral, asimismo esta balanza no se encuentra incorporado y mucho menos se cuenta con estudios previos en las diferentes redes prestacional de EsSalud, por este motivo es de gran relevancia conocer las condiciones físicas por la que atraviesa el personal de salud. También se contó con un cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos, creado en formulario web, el cual consta con 4 ítems que fue validado con la prueba de Alfa de Cronbach y remitido al WhatsApp personal de cada participante.

#### **I.4.3. Justificación práctica**

El Personal del Servicio de Enfermería es un grupo ocupacional de primera línea que está en constante riesgo de contagio por la exposición permanente de microorganismos altamente infeccioso sobre todo con el agente del Sars-Cov-2 y muchos de las variantes que han brotado últimamente, por lo que es necesario disminuir sus efectos nocivos sobre la salud, es de gran relevancia contar con una área de nutrición en la Unidad de Salud Ocupacional para que se oriente al personal sobre que alimentos resultan más beneficiosos en su vida diaria. Asimismo, esta Unidad no cuenta con una Balanza de control corporal a estas instancias del avance tecnológico, el cual es económico, seguro y fácil de usarlo en la clínica y en investigaciones.

### **I.5. DELIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **I.5.1. Delimitación temporal**

Todo el proceso de investigación tomó un tiempo de seis meses del año 2023, siendo la recolección de la muestra durante el mes de junio.

### **I.5.2. Delimitación espacial**

La investigación fue realizada en el Servicio de Enfermería del Centro de Emergencia de Lima Metropolitana (CELIM), ubicada en el Jirón Domingo Cueto 230 Distrito de Jesús María – Lima, el cual se encuentra dentro del área del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins perteneciente a la Red Prestacional Rebagliati (EsSalud), situado en el Jirón Edgardo Rebagliati 490 Distrito de Jesús María - Lima. Este Hospital es considerado Nivel IV-1, ya que cuenta con infraestructura y equipos especializados, para brindar atención en las diversas áreas, además atiende las 24 horas del día.

El CELIM está conformado por 5 pisos con sus áreas: el 1er piso cuenta con comedor, Unidad de Trabajo Respiratorio, Almacén de Materiales e Insumos, Laboratorio de Banco de Sangre, el 2do piso con una Prioridad I, II, III y IV, Ambientes de diferentes especialidades y procedimientos (Gastroenterología, Oftalmología, Neurocirugía, Endoscopia), Unidad de Shock Trauma, Farmacia, Admisión, Laboratorio de Análisis y Recepción de Muestras Biológicas, Imagenología (Tomografía, Rayos X, Ecografía y Angiografía), Laboratorio de Recepción de Muestras Biológicas y Sala de Observación, el cuarto piso Unidad de Cuidados Intermedios de Emergencia (UCINE) 1A y UCINE 1B, Unidad de Cuidados de Emergencia (UCE) 1A y UCE 1B y el quinto piso UCINE 2A y UCINE 2B, UCE 2A y UCE 2B.

### **I.5.3. Delimitación en recursos**

Este proyecto de investigación se realizó bajo recursos propios del investigador, asimismo no se necesitó mucho gasto debido a que la mayoría de la información como libros, tesis, artículos, entre otros estuvo al alcance en buscadores no pagados, además del fácil acceso a la información del registro de todo el personal de enfermería, esto por la cercanía y formar parte del Servicio de Enfermería del CELIM.

## **CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO**

### **2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN**

Estrada, et al., (2021) realizaron “Identificar la asociación del porcentaje de grasa corporal con la calidad de la dieta y el consumo de alcohol en estudiantes de medicina”. Según el resultado, se halló diferencia estadística entre el porcentaje de grasa (60,7%) y la calidad de la dieta ( $p=0,041$ ). Asimismo, se halló diferencia estadística entre el consumo de alcohol (60,2%) con el porcentaje de grasa corporal medido como variable continua ( $p=0,013$ ). También se halló un incremento en mujeres de 6,36 veces la probabilidad de presentar un porcentaje de grasa corporal por encima de los parámetros normales (Odds Ratio=6,36, Intervalo de Confianza 95% [3,40-11,90],  $p=0,001$ ). Cabe mencionar que existe una asociación entre la mala calidad de la dieta y el consumo de alcohol con el porcentaje de grasa corporal<sup>11</sup>.

Pico, et al., (2020) realizaron “Determinar la relación del patrón de consumo de alimentos y la composición corporal en universitarios”. Según el resultado, se halló asociación estadística entre el consumo de alimentos y composición corporal respecto al grupo de granos, carnes, embutidos y huevos con la grasa visceral ( $p=0,024$ ) y al grupo de azúcares con la masa ósea ( $p=0,029$ ) y la masa muscular ( $p=0,013$ ). El modelo de

regresión múltiple reveló que la ingesta de azúcar aumenta la posibilidad de acumular grasa visceral (OR=2,71) y la probabilidad de ser obesa (OR=2,55). La ingesta de granos, carnes, embutidos y huevos clasifica de aceptable a la grasa visceral (OR=0,14). La ingesta de verduras y frutas aumenta la posibilidad de un alto porcentaje de agua (OR=5,41) y clasifica de bajo al porcentaje de grasa (OR=3,60)<sup>12</sup>.

Cruz, et al., (2020) realizaron “Determinar la relación entre la composición corporal y la ingesta de alimentos de 24 profesores a tiempo completo de la Facultad de Enfermería de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador”. Según el resultado, se halló relación estadísticamente significativa entre la ingesta de proteínas ( $p=0,0246$ ) y de grasa ( $p=0,0313$ ) con la masa muscular en los hombres, mientras que en las mujeres hay una relación entre la ingesta de calorías ( $p=0,0362$ ) y de carbohidratos ( $p=0,0432$ ) con la masa grasa. Cabe indicar que existe una relación entre la ingesta excesiva de grasa (83%) y carbohidratos (58%) con el alto porcentaje de masa grasa (71%) y grasa visceral (87,5%)<sup>13</sup>.

Gálvez, (2020) realizó “Identificar la relación entre la composición corporal y el consumo de alimentos ricos en fibra y grasa, entre los estudiantes de Cultura Física, Deporte y Recreación en Bogotá, Colombia”. Según el resultado, se halló mayor promedio de puntuación en el consumo de grasa  $22,2\pm 6,6$  con relación al consumo de fibra  $16,8\pm 5$ . La única relación estadística significativa sucedió entre el peso con la masa muscular (0,861) y la grasa visceral (0,606), siendo en los dos casos una correlación buena y positiva, es decir a menor peso corporal, menor masa muscular y grasa visceral. Además, los valores de consumo de grasa y fibra, aunque dieron una relación significativa ( $p<0,05$ ), esta mediada de correlación es escasa (0,266)<sup>14</sup>.

Concha, et al., (2019) realizaron “Relacionar distintas características de la ingesta alimentaria con el estado nutricional según Índice de Masa Corporal y porcentaje de grasa corporal en jóvenes sedentarios de la Universidad de Valparaíso, Chile”. Según el resultado, se halló menor porcentaje de adecuación del desayuno (< 20-25%) en los hombres con exceso de grasa corporal (32,8%) con los hombres normales (71,2%) y hombres de baja reserva energética o de depósitos adiposos bajos (81,8%) ( $p=0,021$ ). Por otro lado, en ambos sexos con exceso de grasa corporal (64,7%) también se halló menor porcentaje de adecuación del almuerzo (< 30-35%) con los jóvenes de bajos depósitos adiposos (114,7%) ( $p=0,004$ ). Además, se halló una relación dependiente entre el horario de ingesta irregular (89%) y porcentaje de grasa corporal ( $p=0,044$ )<sup>15</sup>.

Negrete, (2021) realizó “Establecer la relación que existe entre el consumo de alimentos y composición corporal en adolescentes futbolistas, Organización No Gubernamental La Casa de Alejita, 2021”. Según el resultado, se halló que no existe relación estadísticamente significativa ( $p=0,10$ ) entre el consumo de carbohidratos ( $p=1,0$ ) y grasas ( $p=0,27$ ) con la masa grasa en adolescentes futbolistas. Así se revela en porcentajes entre la ingesta de carbohidratos insuficiente (92,5%) y grasa (7,5%) con la masa grasa (100%). Sin embargo, sí existe relación estadística ( $p=0,003$ ) entre el consumo de proteínas (55% suficiente) y la masa muscular (62,5%)<sup>16</sup>.

Chaupin, (2020) realizó “Determinar el consumo de energía y macronutrientes y la composición corporal según posición de juego en voleibolistas de la categoría juvenil”. Según el resultado, se halló mayor porcentaje de adecuación en energía en la posición ‘Opuesto’ (91,7%), en proteína en la posición ‘Opuesto’ (112,0%; consumo: 1,7 g/kg/día) y ‘Armado’ (110%; consumo: 1,7 g/kg/día). Sin embargo, mayor porcentaje de adecuación en grasas (108%; consumo: 1,3 g/kg/día) y carbohidratos (92,1%; consumo:

5,8 g/kg/día) en la posición ‘Central’, pero menor en la posición punta (78,0%; consumo: 5,0 g/kg/día). La composición corporal (masa adiposa muy elevado 98%, masa muscular de bueno a excelente 85% y masa muscular excelente 60% en la posición líbero) era muy parecida entre las diferentes posiciones de juego<sup>17</sup>.

Vera y Veramendi, (2020) realizaron “Determinar la adecuación energética y composición corporal en adolescentes futbolistas preprofesionales de un club deportivo en enero del 2020”. Según el resultado, se halló una relación directa y significativa entre la masa adiposa (18% con sobrepeso y 82% normal) y el porcentaje de adecuación energética (2574 kcal). Sin embargo, no existe una asociación entre la ingesta de proteínas (103 g/día), carbohidratos (387 g/día) y lípidos (82 g/día) en comparación con la masa muscular (45,9%) y la masa adiposa (22,76%)<sup>18</sup>.

Ccapa, (2018) realizó “Determinar los hábitos alimentarios y masa grasa en gimnastas de alto rendimiento de Lima en el año 2018”. Según el resultado, se halló hábitos alimentarios adecuados 68% para ambos sexos (femenino 64,7%, masculino 75%) y la masa grasa óptima 80% (hombres 100% y mujeres 70,6%). Asimismo, se observó que los hábitos alimentarios fueron adecuados en el número de comidas 76%, en la preparación de las comidas 92% y en los refrigerios pre y post entrenamiento 60%; sin embargo, los hábitos alimentarios fueron inadecuados en el consumo de porciones recomendadas 52% y en el tipo de bebidas 64%<sup>19</sup>.

Morán (2018) realizó “Determinar la relación entre la distribución energética de macronutrientes y la composición corporal en basquetbolistas adolescentes de un club deportivo”. Según el resultado, se halló una relación directamente proporcional ( $r=0,048$ ) entre el compartimiento muscular (41,8% y 40,9% en 15 y 17 años respectivamente) con la distribución porcentual de proteínas (15,1% y 14,7% en 15 y 17

años respectivamente) e indirectamente proporcional ( $r=-0,541$ ) entre el compartimiento adiposo (29,3% y 32,5% en 15 y 17 años respectivamente) con la distribución porcentual de proteínas<sup>20</sup>.

## **2.2. BASES TEÓRICAS**

### **2.2.1. Consumo de alimentos**

#### **2.2.1.1. Definición internacional**

Es la ingesta de cualquier alimento (incluido las bebidas) en estado crudo, elaborado, mezclado, cocido o preparado<sup>21</sup>. Esta ingesta depende de factores culturales y sociales, económicos, geográficos, fisiológicos, psicológicos y religiosos<sup>22</sup>, y estos a su vez determinan la frecuencia de consumo de alimentos, es decir, si son una, dos, tres o más veces al día, a la semana, al mes, etc<sup>23</sup>.

#### **2.2.1.2. Conceptos técnicos**

El cuestionario de consumo de alimentos consta de 3 ítems: el primero estuvo compuesto por los datos, en el cual se menciona las características demográficas, antecedentes patológicos, datos de salud y datos adicionales, el segundo y tercer ítem estuvo compuesto de alimentos procesados y ultraprocesados respectivamente. Siendo un total de 48 preguntas con 5 alternativas en cada una y dándole un puntaje final para su respectiva valoración. Cabe resaltar cada alimento procesado y ultraprocesado se incorporó en cada grupo tomando como referencias de las tablas de composición<sup>24-25-26</sup> y cuestionarios de tesis anteriores<sup>27-28-29-30-31-32</sup>.

#### **2.2.1.3. Características**

Los alimentos y bebidas que se consumen proceden de alimentos naturales, procesados y ultraprocesados<sup>33-34</sup>:

**Alimentos naturales:** se considera a los alimentos que provienen de plantas y animales íntegramente naturales con ninguna o mínima modificación o transformación al finalizar su elaboración para ser consumido, de manera que no agregan ni introducen ninguna sustancia nueva (como grasas, azúcares o sal).

**Alimentos procesados:** también se considera a los alimentos que provienen de plantas y animales íntegramente naturales pero que en su preparación a manera artesanal o industrial se les han agregado sal, azúcar, grasas, aceites u otra sustancia de uso culinario, con el objetivo de que sean conservados y agradables al paladar.

**Alimentos ultraprocesados:** se considera a los alimentos fabricados de sustancias extraídas (aceites, grasas, azúcar, almidón, proteínas) de los alimentos naturales convirtiéndolas en otras sustancias (proteína hidrolizada, almidones modificados y aceites hidrogenados o interesterificados), utilizando formulaciones industriales. A la gran mayoría de las estructuras extraídas de los alimentos se agrega aditivos (colorantes, aromatizantes, resaltadores de sabor y diversos tipos de aditivos usados como edulcorantes sin azúcar, emulsificantes, humectantes, secuestrantes, reafirmantes, aumentadores de volumen, antiespumantes, antiaglomerantes y agentes de recubrimiento) sintetizados en laboratorio que son derivados de petróleo y carbón.

#### **2.2.1.4. Metodología para determinar o evaluar el consumo de alimentos**

Se empleó un cuestionario de consumo de alimentos en formulario Web que fue validado por jueces de experto para determinar el consumo de los alimentos procesados y ultra procesados. Dicho formulario se remitió por aplicativo

WhatsApp a todos los participantes para brindar sus respuestas, el cual fue almacenado en el programa Excel para su respectiva tabulación.

## **2.2.2. Composición corporal**

### **2.2.2.1. Definición internacional**

Es el porcentaje o la cantidad de masa grasa y masa libre de grasa en los músculos, los huesos y otros tejidos del cuerpo<sup>35</sup>. Estudios en los que se aplicaron tomografía computarizada se reveló que, pasado los 30 años de edad, se produce una disminución del área transversal de los músculos, de la densidad muscular y de la flexibilidad de los tendones, y un aumento de la grasa intramuscular<sup>36-37</sup>.

### **2.2.2.2. Conceptos técnicos**

La composición corporal es el estado en la que se encuentra una persona y que su variación fuera de los límites normales de grasa corporal, músculo esquelético y grasa visceral que brindó la Balanza de Control Corporal dependerá en gran medida del aporte de nutrientes que la persona ingiere<sup>38</sup>.

### **2.2.2.3. Características**

La composición corporal está dividida en dos componentes principales la masa grasa y la masa libre de grasa<sup>39-40-41-42-43-44</sup>:

**1. Masa grasa (grasa corporal total):** es el conjunto de las grasas esencial y almacenada, que suele expresarse como porcentaje del peso corporal total<sup>35-42</sup>.

**Grasa esencial:** es un componente necesario para el correcto funcionamiento fisiológico del cerebro, los nervios, la médula ósea, el tejido cardíaco, los pulmones, el hígado, el bazo y las paredes celulares, que de no existir podría atentar contra la vida<sup>35-42</sup>.

**Grasa almacenada o grasa corporal:** es la reserva de energía que puede acumularse en exceso en las células adiposas de la grasa subcutánea y de la grasa visceral o intraabdominal favorecido por los estrógenos y andrógenos respectivamente<sup>22-35-42</sup>. El porcentaje de grasa corporal representa la masa grasa total (el peso total de la grasa) dividida por la masa corporal total (peso total)<sup>35</sup>.

**Grasa subcutánea (tejido adiposo subcutáneo):** se encuentra debajo de la piel. En el adulto está conformado mayormente de tejido adiposo blanco (protege a los órganos del abdomen y mantiene el calor por aislamiento) y menor tejido adiposo pardo (controla el gasto energético)<sup>35-42</sup>.

**Grasa visceral o intraabdominal (tejido adiposo visceral):** se encuentra bajo el peritoneo y en la cavidad intraabdominal (alrededor de los órganos). Está conformado por los mismos tejidos y sus funciones de la grasa subcutánea<sup>35-42</sup>.

- 2. Masa libre de grasa (masa exenta de grasa):** es el tejido corporal sin grasa, incluyendo masa magra, masa ósea y agua corporal<sup>35</sup>.

**Masa magra:** es el tejido magro metabólicamente activo<sup>42</sup>, incluyendo el músculo esquelético, y la masa de los órganos<sup>35</sup>.

**Músculo esquelético:** es un órgano integrado por células musculares esqueléticas, tejido muscular, tejido conjuntivo, nervios y vasos sanguíneos<sup>45-46</sup>. Se encuentra sujeto al hueso por sus extremos<sup>45</sup>.

#### **2.2.2.4. Metodología para determinar o evaluar la composición corporal**

Se utilizó una Balanza de Control Corporal (ver el anexo 2b) para determinar la composición corporal de los participantes, en el cual se tuvo que configurar para ingresar previamente los datos de la persona como su edad, sexo y estatura,

siendo este último valorado por el tallímetro (ver el anexo 2c). La Balanza de Control Corporal. marca Omron y modelo HBF – 514C es portátil, no invasiva que valora de 2 a 150 kg en incrementos de 0.1 kg, el cual consta de una pantalla y una unidad principal (plataforma de medición) con botones para registrar los datos de la persona a ser valorada, además posee 2 pares de electrodos de agarre junto a la pantalla y 2 pares más de electrodos de pie (planta y talón) en la plataforma, también posee una corriente eléctrica sumamente débil, de 50 kHz y menos de 500  $\mu$ A, que pasa a través del cuerpo para su lectura. Además, se usó un Tallímetro portátil para medir la estatura, de marca AVANUTRI y modelo AVA-312 portátil desplegable, de 20 a 210.1 cm, con una sensibilidad de 0,1 cm, que consta de una base con curvas redondeadas, cuatro reglas de medición (1 de 40.5 cm, 2 de 50 cm y 1 de 49.6 cm), un medidor de altura (plano de Frankfurt) y un estabilizador de regla en “T”.

### **2.2.3. Personal de Enfermería**

Conformado por la Licenciada(o) en Enfermería, la Técnica(o) en Enfermería y el Auxiliar de Servicio Asistencial.

**Licenciado en Enfermería:** tiene una formación académica de nivel profesional, por lo que debe contar con Diploma de Colegiatura, Habilitación profesional. Además, se debe haber desempeñado como profesional en forma general por 3 años, considerando el SERUMS y desempeñado como especialista en Emergencia por 2 años. Por otro lado, posee actividades de capacitación y/o actualizaciones en la especialidad de Emergencia. Entre sus funciones aplica procedimientos según protocolos vigentes para el cuidado de enfermería de los pacientes y ejecuta el plan terapéutico indicado por el médico<sup>47</sup>.

**Técnico en Enfermería:** tiene una formación académica de nivel técnico, quien debe haber desempeñado como profesional técnico de 4 años en hospitales. Por otro lado, acredita capacitación y/o actividades de actualización en el ámbito de Enfermería. Entre sus funciones aplica procedimientos según protocolos vigentes en la atención del paciente y ejecuta traslados del paciente para exámenes auxiliares, procedimientos terapéuticos hacia otros servicios por indicación del Licenciado en Enfermería o por el médico<sup>47</sup>.

**Auxiliar de Servicio Asistencial:** tiene una formación académica de nivel secundaria, debe haberse desempeñado como Auxiliar Asistencial por 4 años, principalmente desarrolladas en el sector salud o en prestadora y/o aseguradora. Además, acredita capacitación y/o actividades de actualización en el ámbito de Enfermería. Por otro lado, acredita Curso básico de Primeros Auxilios u otras actividades en áreas asistenciales. Entre sus funciones, además de tener los dos cargos mencionados anteriormente, transporta y moviliza al paciente, controla y registra la ropa hospitalaria, materiales, insumos y equipamiento<sup>47</sup>.

### **2.3. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS**

#### **Hipótesis general**

Hi: Existe relación significativa entre el consumo de alimentos procesados-ultraprocesados y la composición corporal en el Personal del Servicio de Enfermería del Centro de Emergencia de Lima Metropolitana, 2023.

Ho: No existe relación significativa entre el consumo de alimentos procesados-ultraprocesados y la composición corporal en el Personal del Servicio de Enfermería del Centro de Emergencia de Lima Metropolitana, 2023.

### **Hipótesis específica 1**

Hi: Existe relación significativa entre el consumo de alimentos procesados-ultraprocesados y el porcentaje de grasa corporal en el Personal del Servicio de Enfermería del Centro de Emergencia de Lima Metropolitana, 2023.

Ho: No existe relación significativa entre el de consumo de alimentos procesados-ultraprocesados y el porcentaje de grasa corporal en el Personal del Servicio de Enfermería del Centro de Emergencia de Lima Metropolitana, 2023.

### **Hipótesis específica 2**

Hi: Existe relación significativa entre el consumo de alimentos procesados-ultraprocesados y el porcentaje de músculo esquelético en el Personal del Servicio de Enfermería del Centro de Emergencia de Lima Metropolitana, 2023.

Ho: No existe relación significativa entre el consumo de alimentos procesados-ultraprocesados y el porcentaje de músculo esquelético en el Personal del Servicio de Enfermería del Centro de Emergencia de Lima Metropolitana, 2023.

### **Hipótesis específica 3**

Hi: Existe relación significativa entre el consumo de alimentos procesados-ultraprocesados y el nivel de grasa visceral en el Personal del Servicio de Enfermería del Centro de Emergencia de Lima Metropolitana, 2023.

Ho: No existe relación significativa entre el consumo de alimentos procesados-ultraprocesados y el nivel de grasa visceral en el Personal del Servicio de Enfermería del Centro de Emergencia de Lima Metropolitana, 2023.

## **CAPÍTULO III. METODOLOGÍA**

### **3.1. MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN**

Es hipotético – deductivo porque a partir del marco teórico se han formulado hipótesis verdaderas y falsas para luego demostrar si son aceptadas o rechazadas a través del uso de pruebas estadísticas<sup>48</sup>.

### **3.2. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN**

Es de enfoque cuantitativo porque se midió y se cuantificó con exactitud la magnitud de los resultados de datos de forma numérica del cuestionario para darle un valor a la variable consumo de alimentos, así como los resultados de datos que se obtuvo del uso de la Balanza de Control Corporal para darle un valor a la variable composición corporal y se analizó los cruces con métodos estadísticos y de esa manera probar las hipótesis formuladas<sup>49</sup>.

### **3.3. TIPO DE LA INVESTIGACIÓN**

Es básica porque se buscó un nuevo conocimiento a partir del marco teórico para elaborar y desarrollar una nueva teoría acerca del objeto de estudio<sup>50-51</sup>.

### **3.4. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

Es no experimental porque no se manipuló de forma intencional o deliberada las variables consumo de alimentos o composición corporal para influir en el control de la obtención de los datos, sino que se determinó estas variables tal y como ocurren en situaciones naturales y cuál es su relación entre dichas variables<sup>49-52</sup>.

Es prospectivo debido a que los resultados del presente proyecto se obtuvieron en el futuro<sup>53</sup> y transversal porque se recolectó los datos de las variables en el estudio de forma simultánea<sup>53-54</sup> por única vez en una semana<sup>49-55</sup>; nos interesa el fenómeno presente<sup>51</sup>.

### 3.5. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO

La población de estudio estuvo conformada por 270 trabajadores de salud entre hombres y mujeres que laboran en el Servicio de Enfermería del CELIM - EsSalud sede Rebagliati en el año (2023). Conformado por Licenciadas(os) en Enfermería, Técnicas(os) en Enfermería y Auxiliares de Servicio Asistencial, los cuales desarrollan sus actividades en horarios rotativos que suman un total de 150 horas laborales entre el día que es de 07:00-19:20 horas y la noche de 19:00-07:20 horas, teniendo tres días de descanso seguidos después de su último turno.

La muestra se obtuvo con un nivel de confianza del 95% y un margen de error estadístico del 0.05 y la prevalencia estimada de la población fue 50%, quedando conformada por 152 trabajadores entre Licenciadas(os) y Técnicas(os) de ambos sexos que pertenecen al Servicio de Enfermería del CELIM.

$$N = \frac{N * z^2 * p * q}{e^2 * (N-1) + (z^2 * p * q)} = \frac{250 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{0.05^2 * (250-1) + (1.96^2 * 0.5 * 0.5)} = 152$$

n = tamaño de muestra

N = población

z = nivel de confianza

p = prevalencia estimada de la población

q = 1 - p

e = precisión o error máximo permisible

El muestreo es probabilístico porque se basa en el hecho de que cada individuo que forma parte de la población tiene la misma posibilidad de ser seleccionado para formar parte de la

muestra<sup>49</sup> y se obtienen definiendo las características de la población y el tamaño de la muestra<sup>48</sup>.

Criterios de inclusión:

- Las Licenciadas(os) y Técnicas(os) de ambos sexos del Servicio de Enfermería del CELIM.
- Que se encuentren activos.
- Que acepten participar voluntariamente en la investigación.
- Que tengan edades entre 30 y 60 años.

Criterios de exclusión:

- Las Licenciadas(os) y Técnicas(os) que se encuentran de vacaciones o desempeñando funciones administrativas
- Que no acepten participar en el estudio
- Los Auxiliares de Servicio Asistencial porque no tienen contacto directo y continuo en la atención del paciente.
- No se incluyen gestantes o personas con antecedentes patológicos
- Personas que realizan deporte de manera frecuente ya que pueden presentar mayor masa muscular.
- Mujeres en periodo de menstruación porque se retiene líquidos.
- Aquellos que no llenen adecuadamente el cuestionario.
- Personas menores de 30 y mayores de 60 años.

### 3.6. VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN

**Tabla 1. Variables y Operacionalización**

<b>VARIABLES</b>	<b>Definición Conceptual</b>	<b>Definición Operacional</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Escala valorativa (niveles o rangos)</b>
Consumo de alimentos	Es la ingesta de cualquier alimento que depende de varios factores, y estos a su vez determinan la frecuencia de consumo de alimentos.	Es la información que brinda el Personal de Enfermería acerca del consumo de alimentos al día o a la semana y es valorada mediante un cuestionario.	Alimentos procesados	Diario	Cuantitativa / razón	Alto: 117 - 240 Medio: 113 – 176 Bajo: 48 - 112
				Semanal		
				Mensual		
				Nunca		
			Alimentos ultraprocesados	Diario		
				Semanal		
				Mensual		
				Nunca		

Composición corporal	Es el porcentaje o la cantidad de masa grasa y masa libre de grasa en los músculos, los huesos y otros tejidos del cuerpo.	Es el resultado de la distribución del cuerpo en el Personal de Enfermería con el uso de la balanza por el método de impedancia bioeléctrica.	Porcentaje de grasa corporal*	Hombres	Cuantitativa / ordinal	Ideal: (0)
				Mujeres		No ideal (-), (+), (++)
			Porcentaje de músculo esquelético**	Hombres		Ideal: (0), (+), (++)
				Mujeres		No ideal: (-)
			Nivel de grasa visceral***	Hombres		Ideal: (0)
				Mujeres		No ideal: (+), (++)

\*Porcentaje de Grasa Corporal: hombres: (++) muy alto (Obesidad)  $\geq 25\%$  (20-39 años);  $\geq 28\%$  (40-59 años); (+) alto (Sobrepeso) 20.0-24.9% (20;39 años); 22.0-27.9% (40-59 años); (0) normal (Normopeso) 8-19.9% (20-39 años); 11-21.9% (40-59 años) (-) delgadez (bajo)  $< 8\%$  (20-39 años);  $< 11\%$  (40-59 años); mujeres: (++) muy elevado (Obesidad):  $\geq 39.0\%$  (20-39 años);  $\geq 40.0\%$  (40-59 años); (+) elevado (Sobrepeso) 33.0-38.9% (20-39 años); 34.0-39.9% (40-59 años); (0) normal (Normopeso): 21-32.9% (20-39 años); 23-33.9% (40-59 años); (-) bajo:  $< 21\%$  (20-39 años);  $< 23\%$  (40-59 años).

\*\*Porcentaje de Músculo esquelético: hombres: (++) muy elevado:  $\geq 44.1\%$  (18-39 años);  $\geq 43.9\%$  (40-59%); (+) elevado: 39.4-44.0% (18-39 años); 39.2-43.8% (40-59 años); (0) normal: 33.3-39.3% (18-39 años); 33.1-39.1% (40-59 años); (-) bajo:  $< 33.3\%$  (18-39 años);  $< 33.1\%$  (40-

59 años); mujeres : (++) muy elevado:  $\geq 35.4\%$  (18-39 años);  $\geq 35.2\%$  (40-59 años); (+) elevado: 30.4-35.3% (18-39 años); 30.2-35.1% (40-59 años); (0) normal: 24.3-30.3% (18-39 años); 24.1-30.1% (40-59 años); (-) bajo:  $< 24.3\%$  (18-39 años);  $< 24.1\%$  (40-59 años)

\*\*\*Nivel de Grasa Visceral: hombres y mujeres: (++) muy alto:  $\geq 15$ ; (+) alto: 10-14; (0) normal:  $\leq 9$

### 3.7. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

Técnica 1: Encuesta que nos permitió interrogar sistemáticamente a todos los participantes en esta investigación, en este sentido se pudo recolectar los datos de las respuestas que se obtuvo respecto al tema que se investigó<sup>55</sup>.

Instrumento: Cuestionario Frecuencia de Consumo de Alimentos (ver anexo 2a), nos facilitó captar los datos sobre el consumo habitual de alimentos que se indica en el cuestionario durante un período específico<sup>56</sup>. Se comunicó a los participantes que les llegaría de forma individualizada e indirecta un link a través del aplicativo WhatsApp para responder las preguntas del cuestionario.

La validez fue revisada por 3 profesionales con grado académico de Magister en Nutrición, experiencia y trayectoria profesional en el ámbito de las ciencias de la salud, convocados como jueces de expertos por la Escuela de Nutrición Humana de la Universidad Privada Norbert Wiener, quienes recibieron en su correo institucional el cuestionario anexado la solicitud de validación del instrumento para evaluarlo según criterios. La confiabilidad se obtuvo mediante una prueba piloto del 5% de la población que cumplió con los mismos criterios del presente proyecto.

Técnica 2: Impedancia Bioeléctrica que nos permitió medir de forma indirecta<sup>57</sup> los diferentes compartimentos de la composición corporal a través de una pequeña corriente que pasa a través del cuerpo<sup>58</sup>. Esto es posible a la elevada concentración de agua y electrolitos que posee la masa libre de grasa generando una buena conductibilidad eléctrica<sup>59</sup>.

Instrumento: Balanza de Control Corporal (ver anexo 2b), nos permitió valorar el porcentaje de grasa corporal, porcentaje de músculo esquelético y nivel de grasa visceral de los participantes, solicitando que pisen descalzo los 2 pares de electrodos de pie (planta y talón)

en la plataforma tanto para el derecho como para el izquierdo. Luego, se les indicó que sujeten los 2 pares de electrodos de agarre derecha e izquierda, rodeando con ambos dedos índices y pulgares los electrodos de agarre interno y con ambos dedos medios, anulares y meñiques los electrodos de agarre externo, extendiendo los brazos hacia adelante en paralela con el piso, sin doblar los codos<sup>35-60</sup>.

La prueba se realiza con una temperatura ambiental de +10 ° a +40 °C y alejado de microondas u otros artefactos que generen campos magnéticos potentes (teléfonos celulares y objetos de metal). Las indicaciones son estar en ayuna durante 4 horas, no ejercitarse por 12 horas, no beber alcohol por 48 horas, no usar diuréticos por 1 semana, no estar con el ciclo menstrual porque se retiene líquidos, no tener contacto con agua o haber estado en una sauna, usar ropa ligera y estar en aparente buen estado de salud. Las contradicciones de la prueba son estar gestando y dispositivos médicos implantados (marcapasos o desfibriladores)<sup>35-61-62</sup>. La validez y confiabilidad de la balanza está aprobada por Omron Healthcare<sup>35</sup>, el cual fue adquirido en Arce Medical Tel 012773019.

Técnica 3: Antropometría nos permitió aplicar la medición de la altura mediante un tallímetro<sup>63</sup>.

Instrumento: Tallímetro (ver el anexo 2c), el cual nos permitió tallar a la persona, indicando que se paren sobre la base y quedar ligeramente inclinado en la regla, con el cuerpo erguido, sin accesorios en el pelo, mirando hacia adelante y brazos hacia abajo para luego realizar la lectura entre las flechas rojas. La validez y confiabilidad del tallímetro fue aprobado por el Instituto de Metrología-IMIINMETRO de Brasil<sup>64</sup>, el cual fue adquirido en Mi Nutritienda de MS Nutrition Corporativo Tel 992-819-710.

Técnica 4: Registro donde esta toda la información de datos referida a la evaluación de la composición corporal del Personal de Enfermería<sup>53</sup>.

Instrumento: Ficha de Recolección de Datos (ver el anexo 2d), el cual fue elaborado en formato Excel por el investigador donde se consignó la fecha de intervención y se registró los datos de nombres y apellidos, el DNI, la edad actual, la fecha de nacimiento, el cargo, la edad, el sexo, la talla, el peso, el IMC, el porcentaje de grasa corporal, el porcentaje de músculo esquelético y el nivel de grasa visceral, los cuales serán vaciados en la base de datos. Además, se contó con un tablero de apoyo y un lapicero.

### **3.8. PLAN DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

El plan recolección de la información fue realizada mediante el envío por correo electrónico a la Oficina de Investigación y Docencia – GRPR (EsSalud) quién remitió a mi correo personal los formatos del Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación, donde se consta los siguientes anexos:

Anexo 6 Carta de aceptación para la realización de la investigación por el Jefe del Servicio

Anexo 8 Solicitud para evaluación de protocolo de investigación

Anexo 9 Protocolo de investigación para estudios observacionales

Anexo 10 Declaración Jurada.

Para abordar a la población objetivo, se solicitó el permiso del jefe del Servicio de Enfermería, verbalmente y luego, mediante, el Anexo 6 anteriormente mencionado. Una vez evaluado por el Comité Institucional de Ética en Investigación, la toma de datos se efectuó al término del turno nocturno en el segundo semestre del año 2023 con el permiso del Personal de Enfermería y entrega del consentimiento informado (ver anexo 6) para su lectura y aprobación.

Previo al análisis de datos, se tuvo que realizar una revisión de cada dato excluyendo aquellos que no cumplían la información requerida en la encuesta y la valoración de la composición corporal.

Las preguntas sobre el consumo de alimentos procesados-ultra procesados fue elaborado en el programa Word mediante una encuesta validado que luego fueron registrados en Google form con el fin de conseguir un enlace electrónico y ser enviado a sus aplicativo WhatsApp para su respectivo desarrollo y la obtención de los datos. Los resultados de la composición corporal proporcionados por la balanza de control corporal fueron registrados en el programa Microsoft Excel. Ambos datos obtenidos fueron trasladados y procesados en el programa SPSS versión 25.0.

Para el análisis de datos se utilizó estadística descriptiva a través de frecuencias, porcentajes, distribución, gráficos, tablas y tablas cruzadas en la variable consumo de alimentos, así como, en sus dimensiones alimentos procesados y ultraprocesados, de la misma manera en las dimensiones porcentaje de grasa corporal, músculo esquelético y nivel de grasa visceral, con excepción en la variable composición corporal debido a que no se puede realizar la unión de sus dimensiones. Para el estudio correlacional se aplicó la prueba de Rho Spearman ( $r_s$ ) elegido por la prueba de normalidad (Kolmogorov-Smirnov). De igual forma, para analizar la hipótesis general y las hipótesis específicas se utilizó el coeficiente Rho Spearman.

### **3.9. ASPECTOS ÉTICOS**

Se respetó los principios de la Declaración de Helsinki, Código de Nuremberg, los cuales desarrollan parámetros de NO maleficencia, Beneficencia, Justicia y Autonomía de los participantes voluntarios del estudio. Asimismo, se solicitó el consentimiento informado de los participantes.

#### Autonomía:

Se realizó el permiso verbal y por escrito a la jefa del Servicio de Enfermería del CELIM, mediante su firma en la Carta de aceptación para la realización del proyecto por el Jefe del Servicio según el Anexo 6. De la misma forma tanto verbal como digital se solicitó el consentimiento informado (ver anexo 6) según las normas de la Declaración de Helsinki. Dicho consentimiento fue elaborado por la Universidad donde se explica en forma clara y concisa al participante acerca del proyecto, del procedimiento, de los riesgos, beneficios, costos e incentivos, confidencialidad y derechos del paciente; tomando en cuenta el respeto del entorno social y cultura, enfatizando la libertad de decisión y anónima del participante. Asimismo, el participante pudo realizar sus preguntas acerca del proyecto y autorizó seleccionando la opción “acepto”.

#### Beneficencia:

Esta investigación beneficiará tanto al Personal de Enfermería como a la Unidad de Salud Ocupacional. El primero conocerá su estado de salud actual y como este se ha visto afectado nutricionalmente, ya sea por consumir alimentos inadecuados y consumir o evitar consumir un tipo de alimento muy frecuente, debido a ciertos mitos o creencias. El segundo recibirá información específica de los resultados de la relación entre las variables para que se formulen estrategias de prevención y se implementen un área específica de abordaje nutricional del personal.

#### No maleficencia:

El procedimiento para valorar la talla y la composición corporal del Personal de Enfermería fue en un lugar acogedor para evitar que este afecte la integridad física, se realizó preguntas que no dañen su estado emocional y social, y tampoco se obtuvo un costo por la participación

que afecte su economía. Los resultados obtenidos de la encuesta están conservados con mucha discreción y respetando la confianza brindada por el participante de la investigación. La obtención de los datos fue por medio de instrumentos (el tallímetro y la balanza de control corporal) validados por el instituto de Metodología -IMIINMETRO de Brasil y Omron Healthcare respectivamente, además el cuestionario fue validado por el juicio de expertos de la Universidad.

Justicia:

Se respetó la igualdad en la participación, tratando con la misma empatía a todo el Personal de Enfermería en el proyecto de investigación, por lo que todos tuvieron la probabilidad de ser elegidos, sin diferenciación de condición social, sexo, etnia, grado de instrucción, nivel socioeconómico y creencias u otro tipo de discriminación. Asimismo, los resultados encontrados, fueron comunicado sólo a quienes intervienen en el Proyecto de investigación.

## **CAPÍTULO IV. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS**

### **4.1. RESULTADOS**

#### **4.1.1 Análisis descriptivo de resultados**

**Análisis descriptivo de la variable consumo de alimentos**

**Tabla 1.**

*Nivel de consumo de alimentos procesados-ultra procesados en el personal de enfermería del centro de emergencia de Lima Metropolitana, 2023*

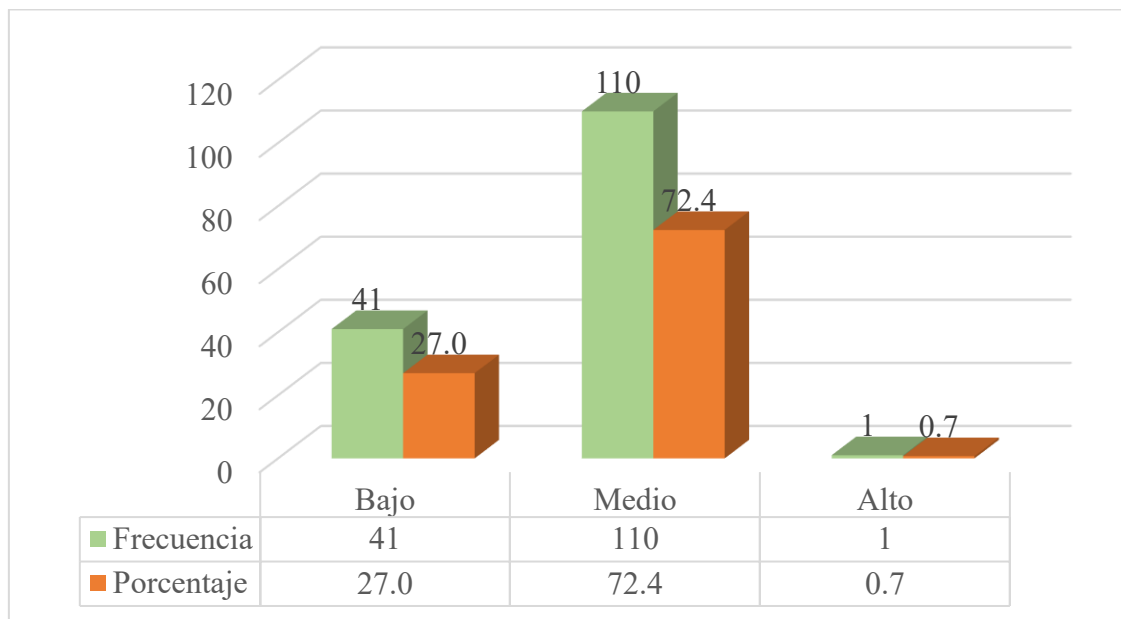
Frecuencia	Porcentaje
------------	------------

Bajo	41	27,0
Medio	110	72,4
Alto	1	0,7
Total	152	100,0

Fuente: Cuestionario aplicado

### Figura 1

*Nivel de consumo de alimentos procesados-ultra procesados en el personal de enfermería del centro de emergencia de Lima Metropolitana, 2023*



Fuente: Tabla 1.

### Interpretación

En la Tabla 1 se observa la distribución del nivel de consumo de alimentos procesados-ultra procesados en el personal del servicio de enfermería del centro de emergencia de Lima Metropolitana en el año 2023. Se evidencia que la mayoría de los participantes (72,4%) presenta un nivel medio de consumo, seguido por un 27,0% con nivel bajo. Solo un 0,7% muestra un consumo alto.

### **Análisis descriptivo de la dimensión alimentos procesados de la variable consumo de alimentos**

**Tabla 2.**

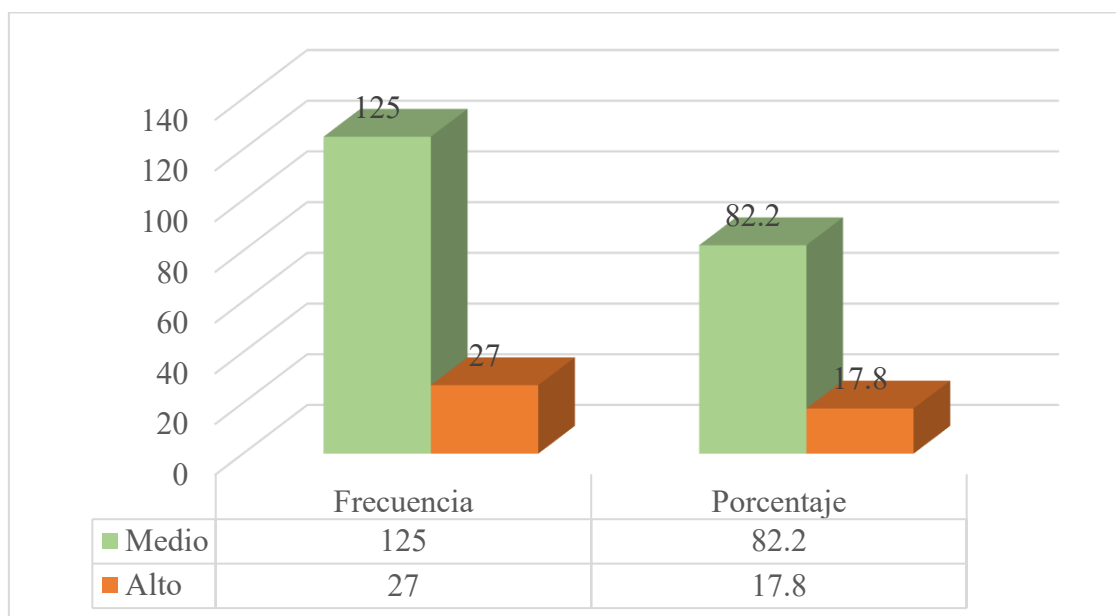
*Distribución del nivel de consumo de alimentos procesados en el personal de enfermería del centro de emergencia de Lima Metropolitana, 2023*

	Frecuencia	Porcentaje
Medio	125	82,2
Alto	27	17,8
Total	152	100,0

Fuente: Cuestionario aplicado

**Figura 2**

*Distribución del nivel de consumo de alimentos procesados en el personal de enfermería del centro de emergencia de Lima Metropolitana, 2023*



Fuente: Tabla 2.

### **Interpretación**

En la Tabla 2 se muestra el nivel de consumo de alimentos procesados en el personal del servicio de enfermería. El 82,2% presenta un consumo medio, mientras que el 17,8% alcanza un consumo alto. No se registraron casos con consumo bajo en esta dimensión.

### **Análisis descriptivo de la dimensión alimentos ultra procesados de la variable consumo de alimentos**

**Tabla 3.**

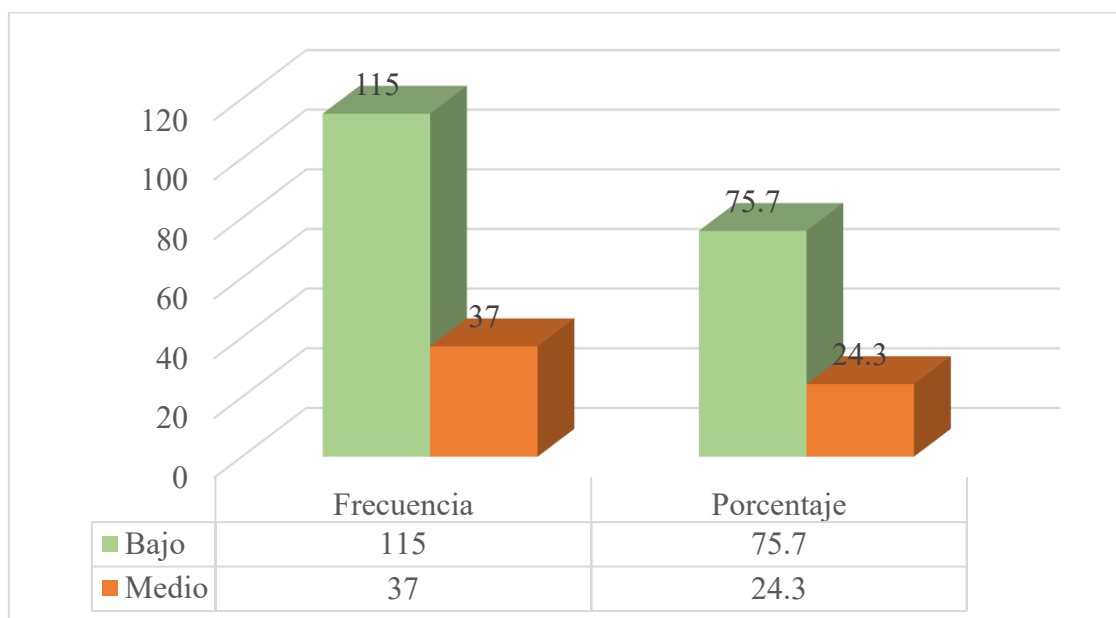
*Distribución del nivel de consumo de alimentos ultra procesados en el personal de enfermería del centro de emergencia de Lima Metropolitana, 2023*

	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	115	75,7
Medio	37	24,3
Total	152	100,0

Fuente: Cuestionario aplicado

**Figura 3**

*Distribución del nivel de consumo de alimentos ultra procesados en el personal de enfermería del centro de emergencia de Lima Metropolitana, 2023*



Fuente: Tabla 3.

### **Interpretación**

La Tabla 3 muestra la distribución del consumo de alimentos ultra procesados en el personal del servicio de enfermería. Se observa que el 75,7% de los participantes presenta un nivel bajo de consumo, mientras que el 24,3% tiene un consumo medio. No se reportaron niveles altos de consumo.

### **Análisis descriptivo de la dimensión grasa corporal de la variable composición corporal**

**Tabla 4.**

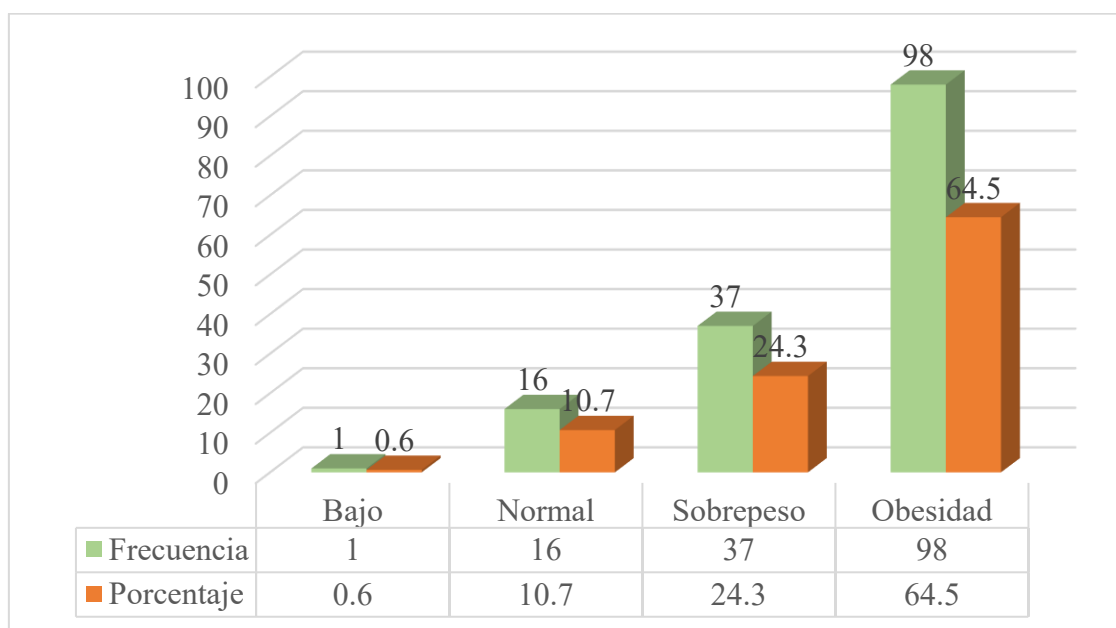
*Distribución del porcentaje de grasa corporal en el personal de enfermería del centro de emergencia de Lima Metropolitana, 2023*

	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	1	0,6
Normal	16	10,7
Sobrepeso	37	24,3
Obesidad	98	64,5
Total	152	100,0

Fuente: Cuestionario aplicado

**Figura 4**

*Distribución del porcentaje de grasa corporal en el personal de enfermería del centro de emergencia de Lima Metropolitana, 2023*



Fuente: Tabla 4.

### **Interpretación**

En la Tabla 4 se presenta la distribución del porcentaje de grasa corporal en el personal del servicio de enfermería. Se observa que un 64,5% de los participantes se encuentra en el rango de obesidad, seguido por un 24,3% en la categoría de sobrepeso. Solo el 10,7% presenta un

porcentaje de grasa corporal normal, y un 0,6% se encuentra por debajo del rango normal (bajo).

### Análisis descriptivo de la dimensión musculo esquelético de la variable composición corporal

**Tabla 5.**

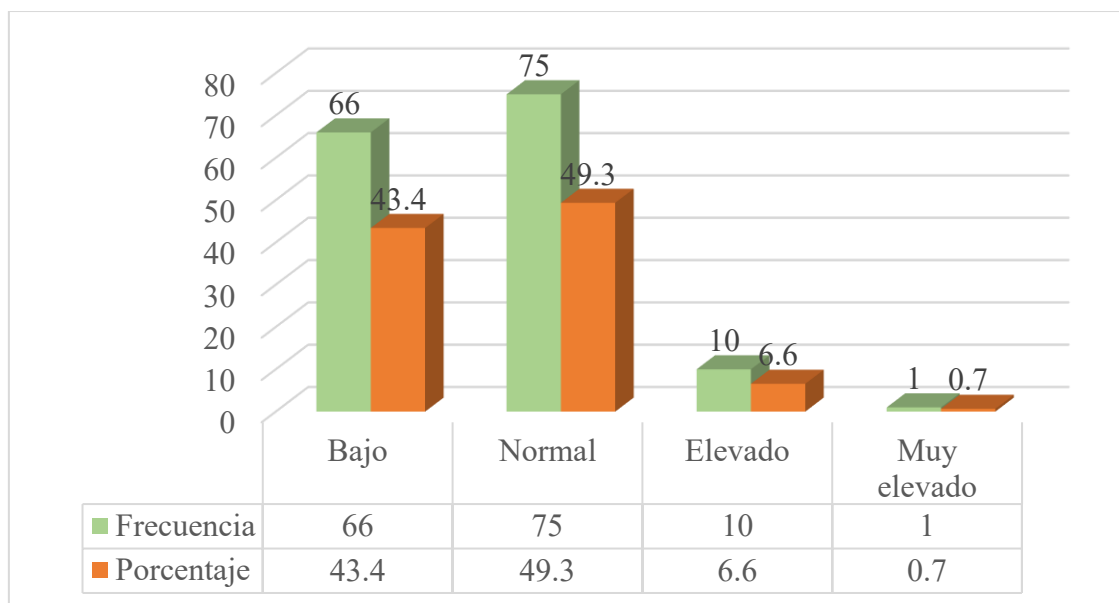
*Distribución del porcentaje de músculo esquelético en el personal de enfermería del centro de emergencia de Lima Metropolitana, 2023*

	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	66	43,4
Normal	75	49,3
Elevado	10	6,6
Muy elevado	1	0,7
Total	152	100,0

Fuente: Cuestionario aplicado

**Figura 5**

*Distribución del porcentaje de músculo esquelético en el personal de enfermería del centro de emergencia de Lima Metropolitana, 2023*



Fuente: Tabla 5.

## Interpretación

La Tabla 5 muestra la distribución del porcentaje de músculo esquelético en el personal del servicio de enfermería. Se observa que el 49,3% de los participantes presenta un nivel normal de masa muscular. Sin embargo, un 43,4% se encuentra en la categoría baja, lo que representa una proporción considerable. Por otro lado, solo el 6,6% tiene un nivel elevado y apenas un 0,7% se ubica en la categoría muy elevado.

## Análisis descriptivo de la dimensión nivel de grasa visceral de la variable composición corporal

**Tabla 6.**

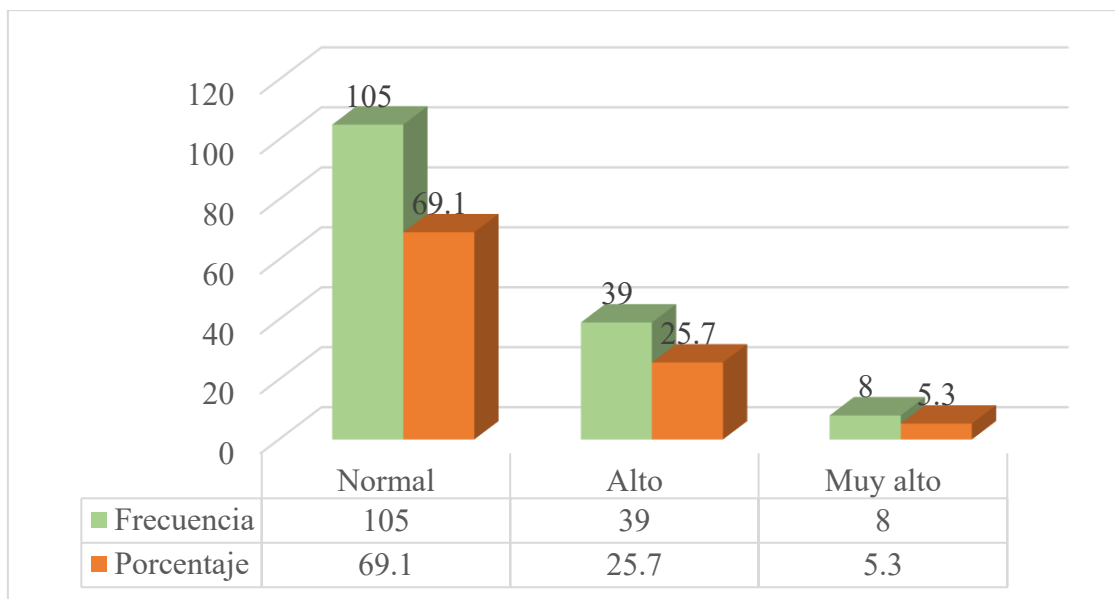
*Distribución del nivel de grasa visceral en el personal de enfermería del centro de emergencia de Lima Metropolitana, 2023*

	Frecuencia	Porcentaje
Normal	105	69,1
Alto	39	25,7
Muy alto	8	5,3
Total	152	100

Fuente: Cuestionario aplicado

**Figura 6**

*Distribución del nivel de grasa visceral en el personal de enfermería del centro de emergencia de Lima Metropolitana, 2023*



Fuente: Tabla 6.

### Interpretación

La Tabla 6 presenta la distribución del nivel de grasa visceral en el personal del servicio de enfermería. Se observa que el 69,1% de los participantes se encuentra dentro del rango normal, mientras que un 25,7% presenta un nivel alto y un 5,3% se ubica en la categoría de muy alto.

### Tabla 7.

*Distribución conjunta del nivel de consumo de alimentos procesados-ultra procesados y el porcentaje de grasa corporal en el personal de enfermería del centro de emergencia de Lima Metropolitana, 2023*

		Grasa Corporal				Total	
		Bajo	Normal	Obesidad	Sobrepeso		
Consumo	Bajo	Recuento	0	8	25	8	41
		% del total	0,0%	5,3%	16,4%	5,3%	27,0%
	Medio	Recuento	1	8	72	29	110
		% del total	0,7%	5,3%	47,4%	19,1%	72,4%

Alto	Recuento	0	0	1	0	1
	% del total	0,0%	0,0%	0,7%	0,0%	0,7%
Total	Recuento	1	16	98	37	152
	% del total	0,7%	10,5%	64,5%	24,3%	100,0%

Fuente: Cuestionario aplicado.

### Interpretación

La tabla 07 muestra la relación entre el nivel de consumo de alimentos procesados-ultra procesados y el porcentaje de grasa corporal en el personal del servicio de enfermería.

Se observa que la mayoría de los participantes con un consumo medio de alimentos procesados-ultra procesados (47,4%) presentan obesidad, seguida por un 19,1% con sobrepeso. En el grupo de consumo bajo, también hay presencia significativa de obesidad (16,4%) y sobrepeso (5,3%), aunque en menor proporción que en el grupo de consumo medio. El grupo con consumo **alto** es muy pequeño (solo 1 persona), por lo que no permite conclusiones sólidas.

Estos resultados sugieren una tendencia a que el consumo moderado de alimentos procesados-ultra procesados esté asociado con un mayor porcentaje de grasa corporal, especialmente en las categorías de sobrepeso y obesidad.

### Tabla 8.

*Distribución conjunta del nivel de consumo de alimentos procesados-ultra procesados y el porcentaje de músculo esquelético en el personal de enfermería del centro de emergencia de Lima Metropolitana, 2023*

Consumo	Bajo	Recuento	Músculo Esquelético				Total
			Bajo	Elevado	Muy elevado	Normal	
			18	5	0	18	41

	% del total	11,8%	3,3%	0,0%	11,8%	27,0%
Medio	Recuento	47	5	1	57	110
	% del total	30,9%	3,3%	0,7%	37,5%	72,4%
Alto	Recuento	1	0	0	0	1
	% del total	0,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,7%
Total	Recuento	66	10	1	75	152
	% del total	43,4%	6,6%	0,7%	49,3%	100,0%

Fuente: Cuestionario aplicado.

### Interpretación:

La tabla 08 presenta la relación entre el nivel de consumo de alimentos procesados-ultra procesados y el porcentaje de músculo esquelético en el personal evaluado.

Se observa que la mayor proporción de participantes con consumo medio se concentra en las categorías de músculo esquelético bajo (30,9%) y normal (37,5%). De manera similar, en el grupo de consumo bajo, los participantes están distribuidos equitativamente entre músculo bajo y normal (ambos 11,8%). El grupo de consumo alto es muy pequeño para hacer una interpretación significativa.

Estos datos sugieren que un mayor consumo de alimentos procesados-ultra procesados no se asocia claramente con niveles elevados de masa muscular, y que una gran proporción del personal presenta niveles bajos o normales de músculo esquelético

### Tabla 9.

*Distribución conjunta del nivel de consumo de alimentos procesados-ultra procesados y el nivel de grasa visceral en el personal de enfermería del centro de emergencia de Lima Metropolitana, 2023*

		Grasa Visceral				
		Normal	Alto	Muy alto	Total	
Consumo	Bajo	Recuento	22	15	4	41

	% del total	14,5%	9,9%	2,6%	27,0%
Medio	Recuento	82	24	4	110
	% del total	53,9%	15,8%	2,6%	72,4%
Alto	Recuento	1	0	0	1
	% del total	0,7%	0,0%	0,0%	0,7%
Total	Recuento	105	39	8	152
	% del total	69,1%	25,7%	5,3%	100,0%

Fuente: Cuestionario aplicado.

### Interpretación:

La tabla 09 muestra la relación entre el consumo de alimentos procesados-ultra procesados y el nivel de grasa visceral en el personal de enfermería.

Se observa que la mayoría de los participantes con consumo medio (53,9%) y consumo bajo (14,5%) se encuentran en el nivel normal de grasa visceral. Sin embargo, un porcentaje importante de quienes consumen alimentos procesados-ultra procesados en nivel medio presenta niveles altos (15,8%) y muy altos (2,6%) de grasa visceral. En el grupo de consumo bajo también hay presencia de niveles altos (9,9%) y muy altos (2,6%), aunque en menor proporción.

#### 4.1.2 prueba de hipótesis

### Prueba de normalidad

**Tabla 10.**

*Prueba de Normalidad*

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Consumo de Alimentos	0,117	152	0,000	0,985	152	0,000
Grasa Corporal	0,082	152	0,015	0,985	152	0,101
Musculo Esquelético	0,137	152	0,000	0,942	152	0,000

Grasa Visceral	0,139	152	0,000	0,939	152	0,000
----------------	-------	-----	-------	-------	-----	-------

---

Nota: base de datos

### **Descripción:**

En la presente investigación, la muestra está compuesta por 152 elementos, superando ampliamente el umbral de 50 casos para considerar pruebas de normalidad con base en Kolmogorov-Smirnov. Por lo tanto, para evaluar la normalidad de las variables estudiadas, se utilizó principalmente el criterio de la prueba de Kolmogorov-Smirnov, que es adecuado para muestras grandes.

Los resultados muestran que las variables Consumo de Alimentos, Músculo Esquelético y Grasa Visceral presentan valores de significancia (Sig.) inferiores a 0.05 en ambas pruebas (Kolmogorov-Smirnov y Shapiro-Wilk), indicando que estas distribuciones no cumplen con la normalidad estadística.

Por otro lado, la variable Grasa Corporal obtuvo un valor de significancia de 0.015 en la prueba Kolmogorov-Smirnov (menor a 0.05).

Esto indica que las distribuciones de las variables no presentan normalidad estadística, lo que implica que el estadístico de contraste adecuado para procesar los datos es el coeficiente Rho de Spearman ( $r_s$ ), dado que los datos son de naturaleza no paramétrica.

### **Prueba de Hipótesis Específica 1:**

Hi: Existe relación significativa entre el consumo de alimentos procesados-ultra procesados y el porcentaje de grasa corporal en el Personal del Servicio de Enfermería del Centro de Emergencia de Lima Metropolitana, 2023.

Ho: No existe relación significativa entre el de consumo de alimentos procesados-ultra procesados y el porcentaje de grasa corporal en el Personal del Servicio de Enfermería del Centro de Emergencia de Lima Metropolitana, 2023.

Nivel de significancia:  $\alpha = 0.05$

Estadístico de prueba: Rho de Spearman (rs)

**Tabla 11.**

*Correlación entre el consumo de alimentos procesados-ultra procesados y el porcentaje de grasa corporal en el personal de enfermería del centro de emergencia de Lima Metropolitana, 2023*

		Consumo de Alimentos	Grasa Corporal
Rho de Spearman	Consumo de Alimentos	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	0,221
	N	152	
	Grasa Corporal	Coefficiente de correlación	0,100
		Sig. (bilateral)	0,221
	N	152	

**Interpretación:**

Se utilizó el coeficiente Rho de Spearman para evaluar la relación entre el consumo de alimentos procesados-ultra procesados y el porcentaje de grasa corporal, debido a que los datos no presentan distribución normal.

El análisis arrojó un coeficiente de correlación de 0,100, lo que indica una correlación positiva muy débil entre ambas variables. Sin embargo, el valor de significancia bilateral fue de 0,221, el cual es mayor al nivel de significancia de 0,05, por lo tanto, esta correlación no es estadísticamente significativa.

En consecuencia, no se puede afirmar que exista una relación directa entre el consumo de alimentos procesados-ultra procesados y el porcentaje de grasa corporal en la muestra estudiada. Esto sugiere que otros factores podrían estar influyendo en los niveles de grasa corporal, más allá del tipo de alimentos consumidos.

## Hipótesis específica 2

Hi: Existe relación significativa entre el consumo de alimentos procesados-ultra procesados y el porcentaje de músculo esquelético en el Personal del Servicio de Enfermería del Centro de Emergencia de Lima Metropolitana, 2023.

Ho: No existe relación significativa entre el consumo de alimentos procesados-ultra procesados y el porcentaje de músculo esquelético en el Personal del Servicio de Enfermería del Centro de Emergencia de Lima Metropolitana, 2023.

Nivel de significancia:  $\alpha = 0.05$

Estadístico de prueba: Rho de Spearman (rs)

### Tabla 12.

*Correlación entre el consumo de alimentos procesados-ultraprocesados y el porcentaje de músculo esquelético en el personal de enfermería del centro de emergencia de Lima Metropolitana, 2023*

		Consumo de Alimentos	Musculo Esquelético
Rho de Spearman	Coefficiente de correlación	1,000	0,033
	Consumo de Alimentos		0,684
	Sig. (bilateral)		
	N	152	152
	Musculo Esquelético	0,033	1,000
	Sig. (bilateral)	0,684	
	N	152	152

### **Interpretación:**

Con base en la prueba de Spearman, se analizó la relación entre el consumo de alimentos procesados-ultra procesados y el porcentaje de músculo esquelético en los participantes.

El coeficiente de correlación fue de 0,033, lo que indica una correlación positiva extremadamente débil entre ambas variables. Además, el valor de significancia fue de 0,684, muy superior al umbral de 0,05, lo que implica que la relación no es estadísticamente significativa.

Esto sugiere que no existe una relación directa entre el nivel de consumo de alimentos procesados-ultra procesados y la masa muscular esquelética en el personal de enfermería estudiado. Por tanto, el consumo de estos alimentos no parece tener un impacto significativo sobre la composición muscular, al menos dentro de esta muestra específica.

### **Hipótesis específica 3**

Hi: Existe relación significativa entre el consumo de alimentos procesados-ultra procesados y el nivel de grasa visceral en el Personal del Servicio de Enfermería del Centro de Emergencia de Lima Metropolitana, 2023.

Ho: No existe relación significativa entre el consumo de alimentos procesados-ultra procesados y el nivel de grasa visceral en el Personal del Servicio de Enfermería del Centro de Emergencia de Lima Metropolitana, 2023.

Nivel de significancia:  $\alpha = 0.05$

Estadístico de prueba: Rho de Spearman (rs)

**Tabla 13.**

*Correlación entre el consumo de alimentos procesados-ultra procesados y el nivel de grasa visceral en el personal de enfermería del centro de emergencia de Lima Metropolitana, 2023*

		Consumo de Alimentos	Grasa Visceral
Rho de Spearman	Consumo de Alimentos	1,000	-0,071
		Sig. (bilateral)	0,382
		N	152
	Grasa Visceral	-0,071	1,000
		Sig. (bilateral)	0,382
		N	152

**Interpretación:**

Se utilizó el coeficiente Rho de Spearman para evaluar la relación entre el consumo de alimentos procesados-ultra procesados y el nivel de grasa visceral.

El análisis evidenció un coeficiente de correlación de -0,071, lo que indica una correlación negativa muy débil entre ambas variables. El valor de significancia fue de 0,382, superior al umbral de 0,05, por lo que no se encontró una relación estadísticamente significativa entre el consumo de estos alimentos y el nivel de grasa visceral.

Esto indica que, en esta muestra, no puede afirmarse que exista una asociación directa entre la ingesta de alimentos procesados-ultra procesados y los niveles de grasa visceral. Por tanto, podrían intervenir otros factores en la acumulación de grasa visceral que no han sido abordados en este estudio.

### 4.1.3 Discusión de resultados

Los hallazgos del presente estudio revelan que no se encontraron asociaciones estadísticamente significativas entre el consumo de alimentos procesados-ultra procesados y las dimensiones de la composición corporal analizadas: grasa corporal total, músculo esquelético y grasa visceral. A pesar de observar una alta prevalencia de exceso de grasa corporal, así como valores de músculo esquelético y grasa visceral dentro de rangos normales en la mayoría de participantes, las pruebas de correlación de Spearman mostraron coeficientes muy débiles y sin significancia estadística ( $p > 0,05$ ) en todas las relaciones evaluadas.

Estos resultados contrastan con lo hallado por Estrada et al. (2021), quienes reportaron una asociación significativa entre la mala calidad de la dieta y un mayor porcentaje de grasa corporal, así como con el consumo de alcohol. Asimismo, Pico et al. (2020) encontraron que la ingesta de alimentos como carnes, embutidos y azúcares estaba asociada a un incremento en la grasa visceral y masa muscular, mostrando un impacto directo del patrón alimenticio en la composición corporal, lo cual difiere de los resultados del presente estudio.

Del mismo modo, Cruz et al. (2020) demostraron que el consumo elevado de grasas y carbohidratos se asoció significativamente con altos niveles de grasa corporal y grasa visceral, especialmente en mujeres, mientras que aquí no se evidenció tal relación con los niveles de consumo de alimentos procesados. Incluso en poblaciones físicamente activas, como lo mostraron Gálvez (2020) y Concha et al. (2019), se encontró un vínculo entre la composición corporal y patrones alimentarios, aunque las correlaciones eran de baja magnitud. Esta diferencia podría deberse a la naturaleza transversal del presente estudio, la homogeneidad de la muestra o a la posible subestimación del consumo de alimentos en los autoregistros.

En contraste, los hallazgos son consistentes con los de Negrete (2021), quien tampoco encontró una asociación significativa entre el consumo de grasas y carbohidratos con la masa grasa en adolescentes futbolistas. Esto sugiere que factores como la actividad física, el metabolismo individual o la precisión en la medición de la ingesta alimentaria pueden mediar la relación entre el consumo y la composición corporal.

Por otro lado, estudios como el de Chaupin (2020) y Vera & Veramendi (2020), que utilizaron un enfoque más centrado en el rendimiento deportivo y la adecuación energética, también mostraron que la relación entre dieta y composición corporal puede variar según el contexto, el tipo de población y el patrón dietético total, no solo por la frecuencia de alimentos procesados.

Finalmente, es importante resaltar que, si bien en esta investigación no se hallaron relaciones estadísticamente significativas, la alta prevalencia de obesidad por grasa corporal sugiere que podrían existir otros factores no medidos que influyan en dicha condición, como el sedentarismo, estrés laboral, alteraciones hormonales, entre otros, lo cual abre el camino para estudios más profundos y de carácter longitudinal.

## **CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1. CONCLUSIONES**

- No se encontró una relación estadísticamente significativa entre el consumo de alimentos procesados-ultra procesados y la composición corporal del personal del Servicio de Enfermería del Centro de Emergencia de Lima Metropolitana en el año 2023. Según la prueba de correlación de Spearman, ninguna de las dimensiones de la composición corporal evaluadas (grasa corporal, músculo esquelético y grasa visceral) mostró un coeficiente de correlación significativo con el nivel de consumo de estos alimentos ( $p > 0.05$  en todos los

casos). Esto indica que, dentro de la muestra analizada, el tipo de alimentos consumidos no presentó un vínculo directo con las características corporales evaluadas.

- Respecto al primer objetivo específico, no se evidenció una correlación significativa entre el consumo de alimentos procesados-ultra procesados y el porcentaje de grasa corporal ( $\rho = 0.100$ ;  $p = 0.221$ ), pese a que más del 60% del personal presentó obesidad según este indicador. Esto sugiere que podrían estar interviniendo otros factores no contemplados en el presente estudio, como el nivel de actividad física, el metabolismo individual o la carga laboral.
- En cuanto al segundo objetivo específico, tampoco se encontró una relación significativa entre el consumo de alimentos procesados-ultra procesados y el porcentaje de músculo esquelético ( $\rho = 0.033$ ;  $p = 0.684$ ). A pesar de ello, se observó que una proporción importante de los participantes presentó niveles bajos de masa muscular, lo cual podría afectar su funcionalidad física, rendimiento en el trabajo y calidad de vida a mediano o largo plazo.
- En relación con el tercer objetivo específico, el análisis tampoco arrojó una asociación significativa entre el consumo de alimentos procesados-ultra procesados y el nivel de grasa visceral ( $\rho = -0.071$ ;  $p = 0.382$ ). No obstante, la mayoría de los participantes se ubicó dentro de los rangos normales para este indicador, lo que sugiere una aparente estabilidad metabólica en este aspecto particular de la composición corporal.

## **5.2. RECOMENDACIONES**

- Se recomienda para futuras investigaciones que se opten por otras vías para la obtención de datos del personal como por ejemplo a través de la Unidad de Salud Ocupacional debido a que el personal es evaluado en este servicio antes de salir de

vacaciones, además no involucra intermediarios de coordinación entre el Departamento de Enfermería y el Servicio de Emergencia del Hospital.

- Se recomienda que el investigador opte por aplicar la encuesta momentos antes de la valoración de la composición corporal.
- Se recomienda que el investigador opte por una encuesta validada más general minimizando las preguntas y con alternativas más cortas como sí y no.
- Se recomienda que el Servicio de Nutrición del Hospital programe sesiones educativas sobre los factores asociados con la ganancia del porcentaje de grasa corporal, así como la pérdida de músculo esquelético y nivel de grasa visceral para el personal de salud con el fin de mantener la salud corporal y tomar conciencia de las consecuencias implicadas.
- Se recomienda que el Servicio de Nutrición del Hospital monitorice cada cierto tiempo la composición corporal y siga nutricionalmente a las personas en riesgo de desarrollar alguna patología mediante un cambio en la distribución de sus alimentos en las horas de refrigerio.
- Se recomienda al Servicio de Nutrición a tener en cuenta el somatotipo del personal de enfermería antes de la entrega de raciones en cada tiempo de comida.

## **Referencias**

1. Vinales K, Begaye B, Bogardus C, Walter M, Krakoff J, Piaggi P. FGF21 Is a Hormonal Mediator of the Human “Thrifty” Metabolic Phenotype. *Diabetes* [Internet] 2019;68(2):318-323. Disponible en: <https://doi.org/10.2337/db18-0696>.
2. Malo M, Castillo N, Pajita D. La obesidad en el Mundo. *An Fac Med* [Internet] 2017;78(2):67-72. Disponible en: <https://doi.org/10.15381/anales.v78i2.13213>.
3. Jiwani et al. The shift of obesity burden by socioeconomic status between 1998 and 2017 in Latin America and the Caribbean: a cross-sectorial series study. *The Lancet Global*

- [Internet] 2019;7(12):e1644-e1654. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(19\)30421-8](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(19)30421-8).
4. Collaboration NCDRF. Trends in adult body-mass index in 200 countries from 1975 to 2014: a pooled analysis of 1698 population-based measurement studies with 19·2 million participants. *Lancet* [Internet] 2016;387(10026):1377-96. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)30054-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)30054-X).
  5. Koliaki, C.; Spinou, T.; Spinou, M.; Brinia, M.; Mitsopoulou, D.; Katsilambros, N. Defining the Optimal Dietary Approach for Safe, Effective and Sustainable Weight Loss in Overweight and Obese Adults. *Healthcare* [Internet] 2018;6(3):73. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/healthcare6030073>.
  6. Collaborators GBDO, Afshin A, Forouzanfar MH, Reitsma MB, Sur P, Estep K, et al. Health effects of overweight and obesity in 195 countries over 25 years. *N Engl J Med*. [Internet] 2017;377(1):13-27. Disponible en: <https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMoa1614362>.
  7. Tremmel M, Gerdtham U, Nilsson P, Saha S. Economic Burden of Obesity: A Systematic Literature Review. *Int. J. Environ. Res. Public Health* [Internet] 2017;14(4):435. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/ijerph14040435>.
  8. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú: Enfermedades No transmisibles y transmisibles, 2019. [Internet]. Lima: INEI; 2019 [consultado 29 Ago 2021]. Disponible en: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitaless/Est/Lib1734/ca-p01.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitaless/Est/Lib1734/ca-p01.pdf).

9. Pajuelo-Ramírez J, Aparcana L, Zamora R, Leo I. El sobrepeso, la obesidad y la obesidad abdominal en la población adulta del Perú. An Fac Med [Internet] 2019;80(1):21-7. Disponible en: <https://doi.org/10.15381/anales.v80i1.15863>.
10. Tarqui C, Álvarez D, Espinoza P, Sánchez J. Análisis de la tendencia del sobrepeso y obesidad en la población peruana. Rev Esp Nutr Hum Diet [Internet] 2017;21(2):137-147. Disponible en: <https://doi.org/10.14306/renhyd.21.2.312>.
11. Estrada E, Veytia M, Guadarrama R, Gaona L. Porcentaje de grasa corporal asociado a calidad de la dieta y consumo de alcohol en estudiantes de medicina de una Universidad Pública de México. Rev Esp Nutr Comunitaria [Internet] 2021;27(2). Disponible en: <https://doi.org/10.37527/2020.70.3.002>.
12. Pico et al. Relación entre el patrón de consumo de alimentos y la composición corporal de estudiantes universitarios: estudio transversal. Nutr Hosp [Internet] 2021;38(1):100-108. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.20960/nh.03132>.
13. Cruz S, Zurita J, Iñiguez S, Lima S, Estrella A. Composición corporal en relación con la ingesta calórica y de macronutrientes. Polo del Conocimiento [Internet] 2020;5(10):937-47. Disponible en: <https://doi.org/10.23857/pc.v5i10.1863>.
14. Gálvez A. Hábitos alimentarios y composición corporal de los estudiantes de Cultura Física, Deporte y Recreación durante las cohortes 2017 I al 2019 II. Ágora para la Educación Física y el Deporte [Internet] 2020; 22:403-13. Disponible en: <https://doi.org/10.24197/aefd.0.2020.403-413>.
15. Concha C, González G, Piñuñuri R, Valenzuela C. Relación entre tiempos de alimentación, composición nutricional del desayuno y estado nutricional en estudiantes

universitarios de Valparaíso, Chile. Rev Chil Nutr [Internet] 2019;46(4):400-08.

Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182019000400400>.

16. Negrete G. Consumo de alimentos y composición corporal en adolescentes futbolistas, Organización No Gubernamental La Casa de Alejita, 2021. [Tesis para obtener el título profesional de Licenciado en Nutrición]. Lima: Universidad César Vallejo; 2021. Disponible en: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/82048/Negrete\\_CGC-SD.pdf](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/82048/Negrete_CGC-SD.pdf).
17. Chaupin H. Consumo de energía y macronutrientes, composición corporal según posición de juego en voleibolistas de la Liga Deportiva Distrital de Voleibol de Lima. [Tesis para optar el Título Profesional de Licenciada en Nutrición]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2020. Disponible en: [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/15932/Chaupin\\_ch.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/15932/Chaupin_ch.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
18. Vera K, Veramendi J. Adecuación energética y composición corporal en futbolistas preprofesionales. [Tesis para optar por el Título Profesional de Licenciada en Nutrición y Dietética]. Lima: Universidad Femenina del Sagrado Corazón; 2020. Disponible en: [https://repositorio.unife.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.11955/736/Vera%20Salazar%20Veramendi%20Vargas\\_2020\\_Resumen.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unife.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.11955/736/Vera%20Salazar%20Veramendi%20Vargas_2020_Resumen.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
19. Ccapa R. Hábitos alimentarios y masa grasa en gimnastas de alto rendimiento, Lima 2018. [Tesis para optar el Título Profesional de Licenciada en Nutrición]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2020. Disponible en: [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/12213/Ccapa\\_dr.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/12213/Ccapa_dr.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

20. Morán E. Relación entre distribución energética de macronutrientes y composición corporal en basquetbolistas adolescentes de un club deportivo. [Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado en Nutrición]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2018. Disponible en: [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/7743/Moran\\_qe.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/7743/Moran_qe.pdf?sequence=3&isAllowed=y).
21. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la alimentación. Código internacional recomendado revisado de prácticas-principios generales de higiene de los alimentos [Internet]. Roma: 1998. [consultado 29 Ago 2021]. Disponible en: <https://www.fao.org/4/W6419S/w6419s00.htm#Contents>.
22. Ascencio C. Fisiología de la nutrición [Internet] 2nd ed. Ciudad de México: Manual Moderno; 2018 [revisado 2020-2021; consultado 2022 Abr 23]. Disponible en: <https://booksmedicos.net/fisiologia-de-la-nutricion-2a-edicion/#more-133883>.
23. Salas J, Bonada A, Trallero R, Saló M, Burgos R. Nutrición y Dietética Clínica [Internet] 4th ed. Barcelona: Elsevier; 2019 [revisado 2020-2021; consultado 2022 Abr 23]. Disponible en: <https://booksmedicos.org/nutricion-y-dietetica-clinica-4a-edicion/#more-140300>.
24. Reyes M, Gómez-Sánchez I, Espinoza C. Tablas Peruanas de Composición de Alimentos [Internet]. Lima: Instituto Nacional de Salud; 2017. [consultado 5 May 2021]. Disponible en: <https://repositorio.ins.gob.pe/items/7dd870ba-42db-449c-bef2-5d67d881383f>.
25. Bejarano R, Bravo M, Huamán V, Huapaya C, Roca A, Rojas E. Tabla de composición de alimentos industrializados [Internet]. Lima: Instituto Nacional de Salud; 2002. [consultado 5 May 2021]. Disponible en: <https://repositorio.ins.gob.pe/items/5ebe721c-8ec7-4852-bf47-df94d4ee9c4b>.

26. Organización Panamericana de la Salud. Alimentos y bebidas ultraprocesados en América Latina: ventas, fuentes, perfiles de nutrientes e implicaciones. [Internet]. Washington, D.C.: OPS; 2019. [consultado 29 Ago 2021]. Disponible en: [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51523/9789275320327\\_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51523/9789275320327_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
27. Soto M. Asociación del consumo de frutas, verduras y los ácidos grasos omega 3 con el síndrome metabólico en los trabajadores del centro materno infantil Miguel Grau, distrito de Chaclacayo, 2012 [Tesis para optar el grado de Magister en Nutrición con mención en Nutrición Clínica]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2015. Disponible en: [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/4557/Soto\\_pm.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/4557/Soto_pm.pdf?sequence=3&isAllowed=y).
28. Urbe R. Ingesta de Frutas, Verduras y sus Motivaciones, Barreras para consumir 5 porciones al día en los estudiantes de Nutrición de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos [Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado en Nutrición]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2015. Disponible en: [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/4296/Urbe\\_mr.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/4296/Urbe_mr.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
29. Sánchez M. Consumo de alimentos fuente de proteína y niveles de indicadores bioquímicos de pacientes hemodializados ambulatorios de una clínica privada - Lima, 2017. [Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado en Nutrición]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2017. Disponible en: [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/7153/Sanchez\\_lm.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/7153/Sanchez_lm.pdf?sequence=3&isAllowed=y).

30. Baños J. Ingesta de sodio y razones del consumo de productos alimenticios ultraprocesados en el entorno escolar en adolescentes, Callao-2017. [Tesis para optar el Título Profesional de Licenciada en Nutrición]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2018. Disponible en: [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/10099/Banos\\_cj.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/10099/Banos_cj.pdf?sequence=3&isAllowed=y).
31. García M. Relación entre consumo de alimentos ultraprocesados del quiosco escolar e índice de masa corporal en estudiantes de nivel primaria de una institución educativa del Cercado de Lima. [Tesis para optar el Título Profesional de Licenciada en Nutrición]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2016. Disponible en: [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/4898/Garcia\\_hm.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/4898/Garcia_hm.pdf?sequence=3&isAllowed=y).
32. Asinari F, Martínez C, Romero B. Frecuencia de consumo de alimentos ultraprocesados, actividad física y su relación con el estado nutricional en conductores de taxis de la ciudad de Córdoba, en el año 2017". [Trabajo de Investigación de Licenciatura en Nutrición (TIL)] Córdoba: Universidad Nacional de Córdoba; 2017. Disponible en: <https://rdu.unc.edu.ar/bitstream/handle/11086/4945/TIL%20Asinari%2C%20Martinez%2C%20Romero.pdf?sequence=1>.
33. Documento técnico: Lineamientos para la promoción y protección de la alimentación saludable en las Instituciones Educativas Públicas y Privadas de la Educación Básica; 2019. [Internet]. [consultado 21 Feb 2023]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/265442-195-2019-minsa>.
34. Organización Panamericana de la Salud. Alimentos y bebidas ultraprocesadas en América Latina tendencias, efecto sobre la obesidad e implicancias para las políticas

- públicas. [Internet]. Washington, D.C.: OPS; 2015. [consultado 13 Abr 2022].  
Disponible en: <https://doi.org/10.37774/9789275320327>.
35. Benardot D. Manual ACSM de nutrición para ciencias del ejercicio [Internet] 1st ed. Barcelona: Wolters Kluwer; 2020 [revisado 2020-2021; consultado 2022 Abr 23].  
Disponible en: <https://booksmedicos.org/manual-acsm-de-nutricion-para-ciencias-del-ejercicio/#more-138650>.
36. American College of Sports Medicine position stand. Exercise and physical activity for older adults. Med Sci Sports Exerc [Internet] 2009;41:1510-30. Disponible en: <https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e3181a0c95c>.
37. Imamura, K, Ashida, H, Ishikawa, T y Fujii, M. human major psoas muscle and sacrospinalis muscle in relation to age: A study by computed tomography. J Gerontol [Internet] 1983;38(6):678-81. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/geronj/38.6.678>.
38. Manual de Instrucciones Balanza de Control Corporal, 2017. OMRON HEALTHCARE, INC. Illinois, U.S.A.: All for Healthcare; 2017. [consultado 28 Ago 2023] Disponible en:  
[https://cdn.omronhealthcare.la/5344832\\_6\\_B\\_HBF\\_514\\_C\\_LA\\_IM\\_SP\\_r2\\_f2605ed02\\_2.pdf](https://cdn.omronhealthcare.la/5344832_6_B_HBF_514_C_LA_IM_SP_r2_f2605ed02_2.pdf).
39. Norton K, Olds T. Antropométrica [Internet]. Australia: Biosystem Sistema Educativo; 2000 [revisado 2020-2021; consultado 2022 Abr 23]. Disponible en: <https://booksmedicos.org/antropometrica-kevin-norton-tim-olds/#more-136298>.
40. De Luis D, Bellido D, García P. Dietoterapia, nutrición clínica y metabolismo [Internet] 1st ed. Madrid: Díaz de Santos; 2010 [revisado 2020-2021; consultado 2022 Abr 23].  
Disponible en: <https://booksmedicos.net/dietoterapia-nutricion-clinica-y-metabolismo/#more-113847>.

41. Planas M, Pérez-Portabella C. Fisiopatología aplicada a la nutrición [Internet] 1st ed. Barcelona: Mayo ediciones; 2006 [revisado 2020-2021; consultado 2022 Abr 23]. Disponible en: <https://booksmedicos.org/fisiopatologia-aplicada-a-la-nutricion/#more-120568>.
42. Mahan L, Raymond J. Krause Dietoterapia [Internet] 14th ed. Barcelona: Elsevier; 2017. [revisado 2020-2021; consultado 2022 Abr 23]. Disponible en: <https://booksmedicos.org/krause-dietoterapia-14a-edicion/#more-134808>.
43. Suverza A, Haua K. El ABCD de la Evaluación del Estado de Nutrición [Internet] 1st ed. México, D.F.: McGraw-Hill; 2010 [revisado 2020-2021; consultado 2022 Abr 23]. Disponible en: <https://booksmedicos.org/el-abcd-de-la-evaluacion-del-estado-de-nutricion/#more-60260>.
44. Thompson J, Manore M, Vaughan L. Nutrición [Internet]. Madrid: Pearson; 2008 [revisado 2020-2021; consultado 2022 Abr 23]. Disponible en: <https://booksmedicos.org/nutricion-thompson-manore-vaughan/#more-50693>.
45. Córdova A. Fisiología Deportiva [Internet]. Madrid: Síntesis; 2013. [revisado 2020-2021; consultado 2022 Abr 23]. Disponible en: <https://booksmedicos.org/fisiologia-deportiva-cordova-martinez/#more-135513>
46. Pérez P, Llana S. Biomecánica básica. Aplicada a la actividad física y el deporte [Internet]. Barcelona: Paidotribo; 2015. [revisado 2020-2021; consultado 2022 Abr 23]. Disponible en: <https://booksmedicos.org/biomecanica-basica-aplicada-a-la-actividad-fisica-y-el-deporte/#more-137904>.
47. Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins. Aviso de convocatoria para contratación administrativa de Servicios. [Internet]. Jesús María: EsSalud; 2020 [consultado 5 Oct 2021]. Disponible en: <http://convocatorias.essalud.gob.pe/>.

48. Esper R, Machado RA. La Investigación en Medicina. Bases teóricas y prácticas [Internet] 1st ed. Buenos Aires: Ghione Impresores; 2008. [revisado 2020-2021; consultado 2022 Jun 25]. Disponible en: <https://booksmedicos.org/la-investigacion-en-medicina-bases-teoricas-y-practicas-elementos-de-bioestadistica/#more-124580>.
49. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la Investigación [Internet] 6th ed. México D.F.: McGraw-Hill; 2014. [revisado 2020-2021; consultado 2022 Jun 25]. Disponible en: <https://booksmedicos.org/metodologia-de-la-investigacion-hernandez-sampieri-6a-edicion/#more-122039>.
50. Tamayo M. El proceso de la investigación científica [Internet]. México: Limusa; 2005 [revisado 2020-2021; consultado 2022 Jun 25]. Disponible en: <https://booksmedicos.org/el-proceso-de-la-investigacion-cientifica/#more-22492>.
51. Baas M, Barceló M, Herrera G. Metodología de la investigación [Internet]. México: Pearson Educación; 2012 [revisado 2020-2021; consultado 2022 Jun 25]. Disponible en: <https://booksmedicos.org/metodologia-de-la-investigacion-baas-chable/#more-116792>.
52. Castellanos M, Pérez E, Simón T. Métodos de investigación en logopedia [Internet] 1st ed. Madrid: Síntesis; 2018. [revisado 2020-2021; consultado 2022 Jun 25]. Disponible en: <https://booksmedicos.org/metodos-de-investigacion-en-logopedia/#more-136187>.
53. García J, Jiménez F, Arnaud M, Ramírez Y, Lino L. Introducción a la metodología de la investigación en ciencias de la salud [Internet]. México: McGraw-Hill Interamericana Editores; 2011 [revisado 2020-2021; consultado 2022 Jun 25]. Disponible en: <https://booksmedicos.org/introduccion-a-la-metodologia-de-la-investigacion-en-ciencias-de-la-salud/#more-116335>.

54. Artiles L, Otero J, Barrios I. Metodología de la Investigación para las Ciencias de la Salud [Internet]. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2008. [revisado 2020-2021; consultado 2022 Jun 25]. Disponible en: <https://booksmedicos.org/metodologia-de-la-investigacion-para-las-ciencias-de-la-salud/#more-119576>.
55. Morán G, Alvarado D. Métodos de investigación [Internet]. México: Pearson; 2010 [revisado 2020-2021; consultado 2022 Jun 25]. Disponible en: <https://booksmedicos.org/metodos-de-investigacion/#more-61726>.
56. Thompson F, Subar A. Dietary Assessment Methodology [Internet]. Coulston A, Boushey C, Ferruzzi M, Nutrition in the Prevention and Treatment of Disease (Third Edition), Academic Press; 2013. [consultado 5 Oct 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-391884-0.00001-9>.
57. Moreira O, Alonso D, De Oliveira C, Candia R, Paz J. Métodos de evaluación de la composición corporal: una revisión actualizada de descripción, aplicación, ventajas y desventajas Arch Med Deporte [Internet] 2015;32(6):387-394. Disponible en: [https://archivosdemedicinadeldeporte.com/articulos/upload/rev1\\_costa\\_moreira.pdf](https://archivosdemedicinadeldeporte.com/articulos/upload/rev1_costa_moreira.pdf).
58. Lee S, Gallagher D. Assessment methods in human body composition. Curr Opin Clin Nutr Metab Care [Internet] 2008;11(5):566-72. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/MCO.0b013e32830b5f23>.
59. Sant'anna M, Priore S, Franceschini S. Métodos de avaliação da composição corporal em crianças. Rev Paul Pediatr [Internet] 2009;27(3):315-21. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/S0103-05822009000300013>.
60. Moreno V, Gómez J, Antoranz M. Medición de la grasa corporal mediante impedancia bioeléctrica, pliegues cutáneos y ecuaciones a partir de medidas antropométricas.

- Análisis comparativo. Rev Esp Salud Pública [Internet]. 2001;75(3):221-236. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/s1135-57272001000300006>.
61. Berral F, Rodríguez E. Impedancia bioeléctrica y su aplicación en el ámbito hospitalario. Rev Hop Jua Mex [Internet] 2007;74(2):104-112. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=18663&id2=>.
62. Heyward V, Wagner D. Applied Body Composition Assessment [Internet] 2nd ed. Champaign, IL: Human Kinetics; 2004. [revisado 2020-2021; consultado 2022 Jun 25]. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/AJHB.20101>.
63. Avanutri Equipment. Tallímetro Portátil. Brasil: Avanutri; 2005. [consultado 5 Oct 2021]. Disponible en: [http://www.avanutriequipment.com/es/product/312/TALLIMETRO\\_AVANUTRI\\_Modelo\\_AVA\\_312](http://www.avanutriequipment.com/es/product/312/TALLIMETRO_AVANUTRI_Modelo_AVA_312).

## ANEXOS

### Anexo 1: Matriz de consistencia

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño Metodológico
<b>Problema General</b>	<b>Objetivo General</b>	<b>Hipótesis General</b>	<b>Variable 1</b>	
¿Cuál es la relación del consumo de alimentos procesados-ultraprocesados y la composición corporal en el Personal del Servicio de Enfermería del Centro de Emergencia de Lima Metropolitana, 2023?	Determinar la relación del consumo de alimentos procesados-ultraprocesados y la composición corporal en el Personal del Servicio de Enfermería del Centro de Emergencia de Lima Metropolitana, 2023.	Hi: Existe relación significativa entre el consumo de alimentos procesados-ultraprocesados y la composición corporal en el Personal del Servicio de Enfermería del Centro de Emergencia de Lima Metropolitana, 2023.	Dimensiones Frecuencia de consumo diario Frecuencia de consumo semanal	Tipo de investigación Básica
<b>Problemas Específicos</b>	<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Hipótesis Específicas</b>	<b>Variable 2</b>	
¿Cuál es la relación del consumo de alimentos procesados-ultraprocesados y el porcentaje de grasa	Identificar la relación del consumo de alimentos procesados-ultraprocesados y el porcentaje de grasa	Hipótesis Específica 1 Hi: Existe relación significativa entre el consumo de alimentos procesados-	Composición corporal Dimensiones Porcentaje de grasa corporal	Método y diseño de la investigación

<p>corporal en el Personal del Servicio de Enfermería del Centro de Emergencia de Lima Metropolitana, 2023?</p>	<p>corporal en el Personal del Servicio de Enfermería del Centro de Emergencia de Lima Metropolitana, 2023.</p>	<p>ultraprocesados y el porcentaje de grasa corporal en el Personal del Servicio de Enfermería.</p> <p>Ho: No existe relación significativa entre el consumo de alimentos procesados-ultraprocesados y el porcentaje de grasa corporal en el Personal del Servicio de Enfermería.</p>	<p>Porcentaje de músculo esquelético</p> <p>Nivel de grasa visceral</p>	<p>Método hipotético - deductivo y diseño no experimental</p>
<p>¿Cuál es la relación del consumo de alimentos procesados-ultraprocesados y el porcentaje de músculo esquelético en el Personal del Servicio de Enfermería del Centro de Emergencia de Lima Metropolitana, 2023?</p>	<p>Conocer la relación del consumo de alimentos procesados-ultraprocesados y el porcentaje de músculo esquelético en el Personal del Servicio de Enfermería del Centro de Emergencia de Lima Metropolitana, 2023.</p>	<p>Hipótesis Específica 2</p> <p>Hi: Existe relación significativa entre el consumo de alimentos procesados-ultraprocesados y el porcentaje de músculo esquelético en el Personal del Servicio de Enfermería.</p> <p>Ho: No existe relación significativa entre el consumo</p>		<p>Población y muestra</p> <p>La población de estudio estuvo conformada por 250 trabajadores de salud entre hombres y mujeres que laboran en el Servicio de Enfermería.</p> <p>La muestra fue el Personal del Servicio de Enfermería (Licenciados y Técnicos) que</p>

		de alimentos procesados-ultraprocesados y el porcentaje de músculo esquelético en el Personal del Servicio de Enfermería		tenga contacto directo y continuo en la atención del paciente y que acepten formar parte del estudio. No se incluyen gestantes o personas con antecedentes patológicos, personas que se encuentran de vacaciones, que realizan deporte de manera frecuente, mujeres en periodo de menstruación, con edades menores de 30 y mayores de 60 años.
¿Cuál es la relación del consumo de alimentos procesados-ultraprocesados y el nivel de grasa visceral en el Personal del Servicio de Enfermería del Centro de Emergencia de Lima Metropolitana, 2023?	Determinar la relación del consumo de alimentos procesados-ultraprocesados y el nivel de grasa visceral en el Personal del Servicio de Enfermería del Centro de Emergencia de Lima Metropolitana, 2023.	Hipótesis Específica 3 Hi: Existe relación significativa entre el consumo de alimentos procesados-ultraprocesados y el nivel de grasa visceral en el Personal del Servicio de Enfermería. Ho: No existe relación significativa entre el consumo de alimentos procesados-ultraprocesados y el nivel de grasa visceral en el Personal del Servicio de Enfermería.		




## Anexo 2b: Balanza de control corporal



## Anexo 2c: Tallímetro



## Anexo 2d: Ficha de recolección de datos


 Universidad Norbert Wiener

Anexo 3: Ficha de recolección de datos | Licenciadas (os) en Enfermería | **Técnicas (os) en Enfermería** | Auxiliares de Servicio Asistencial

	Apellidos y Nombres	CEP	E	S	T	P	IMC (BMI)	%GC (Body Fat)	%ME (Muscle)	NGV (Visceral Fat)
		18.5 21.7 24.9 (2.253001)					x --	- x -	-- x	x --
G3	06/06/24	41.6 48.8 56.0					- 0 + ++	- 0 + ++	- 0 + ++	- 0 + ++
01	<b>Alarcon Gonzales Lelis</b>	35   F   150.1   68.5					30.4	35.1	30	6
		18.5 21.7 24.9 (2.4025)					-- x	x --	-- x	-- x
G4	07/06/24	44.4 52.1 59.8					- 0 + ++	- 0 + ++	- 0 + ++	- 0 + ++
02	<b>Aliaza Orellana Roosmeri</b>	E   39   F   155.0   70.8					29.5	40.1	26.7	8
G2	18/02/2025 No evaluada						-- x	x --	-- x	-- x
03	Almevda Ladeo Mónica						- 0 + ++	- 0 + ++	- 0 + ++	- 0 + ++
		18.5 21.7 24.9 (2.449225)					-- x	- x -	-- x	-- x
G5	21/02/2025	45.3 53.1 60.9					- 0 + ++	- 0 + ++	- 0 + ++	- 0 + ++
04	Alvarado Ruiz Regina	47   F   156.5   69.2					28.3	43.8	23.6	9
		18.5 21.7 24.9 (2.640625)					x --	-- x	-- x	-- x
G2	18/02/2025	48.8 57.3 65.7					- 0 + ++	- 0 + ++	- 0 + ++	- 0 + ++
05	Angeles Botello Adán Patricio	E   33   M   162.5   68.7					26	23.6	38.1	9
		18.5 21.7 24.9 (2.295225)					-- x	- x -	-- x	x --
G2	18/02/2025	42.4 49.8 57.1					- 0 + ++	- 0 + ++	- 0 + ++	- 0 + ++
06	Aquino Valverde Alicia	55   F   151.5   65.2					28.4	45	22.5	10
		18.5 21.7 24.9 (2.325625)					-- x	-- x	-- x	-- x
G2	18/02/2025	43.0 50.4 57.9					- 0 + ++	- 0 + ++	- 0 + ++	- 0 + ++
07	Arango Ramos Pilar	58   F   152.5   67.4					29	33.4	29	16
		18.5 21.7 24.9 (2.772225)					x --	- x -	-- x	x --
G5	21/02/2025	51.2 60.1 69.0					- 0 + ++	- 0 + ++	- 0 + ++	- 0 + ++
08	Asencios Hidalgo Jean Paul	E   34   M   166.5   90.9					32.8	36	30.6	16
		18.5 21.7 24.9 (2.3716)					x --	-- x	-- x	x --
G3	06/06/24	43.8 51.4 59.0					- 0 + ++	- 0 + ++	- 0 + ++	- 0 + ++
09	Balcasar Flores Lourdes	E   50   F   154.0   78.6					33.1	51.5	20.1	11
		18.5 21.7 24.9 (2.325625)					- x -	x --	x --	x --
G5	08/06/24	43.0 50.4 57.9					- 0 + ++	- 0 + ++	- 0 + ++	- 0 + ++
10	Barrios Cuzcano Silvia	34   F   152.5   50.1					21.5	33.4	25.4	4
		18.5 21.7 24.9 (2.512225)					-- x	x --	x --	x --
G4	07/06/24	46.4 54.5 62.5					- 0 + ++	- 0 + ++	- 0 + ++	- 0 + ++
11	Barzola Mendoza Rosa	E   51   F   158.5   56.9					22.6	35.5	25.3	6

UNPW-EES-FOR-021      Número de página      Versión #

## Anexo 3: Validez del instrumento

# Anexo 4: Confiabilidad del instrumento

**CARTA DE PRESENTACIÓN**

Mg. Dra. Gabriela Ugarriz Ugarriz.

**Presente.**

**Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.**

Es mi gusto comenzar con usted para expresarle mi salud y mi estima, hacer de su conocimiento que siendo egresada de la Facultad Académica Profesional de Nutrición Humana de la Universidad Peruana Viterbo me encuentro validando los instrumentos con los cuales recoger la información necesaria para desarrollar mi investigación y con la cual optaré el grado de licenciatura.


El título nombre de mi proyecto de investigación es "Consumo de Alimentos Procesados- Ultraprocesados y la Composición Corporal en el Personal del Servicio de Endemias del Centro de Emergencia de Lima Metropolitana, 2023" y siendo imprescindible contar con la opinión de expertos especialistas para aplicar los cuestionarios en estudio, he considerado convenientemente recurrir a Usted, ante su conculcada experiencia en temas de investigación.

El expediente de validación que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Cuestionario de validación de los instrumentos.

Esperando los comentarios de usted y quedándole, me despido de Usted, en un amable saludo por la atención que dispuso a la presente.

Atentamente,



Talesha Ríos, Alejandro Julaín  
D.R.1-41207020

**DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES**

Variable 1: Consumo de alimentos

**Definición Operacional:** es la información que brinda el personal de endemias acerca del consumo de alimentos a día, a la semana o al día.

**Dimensiones de las variables:**

Alimentos procesados son los alimentos naturales a los que se les agregan sal, azúcar u otra sustancia de uso cotidiano.

Alimentos ultraprocesados: alimentos elaborados de las sustancias químicas (como aceites, grasas, azúcar, emulsión, potenciadores de los alimentos naturales para conferirles a otros alimentos características como: granularidad, coloración modificadas, sabores hidrocarburos) y a los que también se les añade aditivos sintéticos en laboratorio que son diferentes de plantas y frutas.

**Variable 2: Composición Corporal**

**Definición Operacional:** es el resultado de la distribución del cuerpo en el personal de endemias a través de la balanza de control corporal.

**Dimensiones de las variables:**

Porcentaje de Grasa Corporal: es el resultado de la masa grasa total (el peso total de la grasa) dividida por la masa corporal total (peso total) en el personal de endemias.

Porcentaje de Músculo Esquelético: es el resultado total de la cantidad de células musculares esqueléticas, tejido conectivo, tejido adiposo y en el personal de endemias.

Nivel de Grasa Visceral: es el resultado de la grasa que se encuentra debajo del peritoneo y alrededor de los órganos en el personal de endemias.

**MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE**

**VARIABLE 1: Consumo de alimentos**

VARIABLES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE RESPUESTA	ESCALA DE VALORACIÓN
V1 Consumo de alimentos	información que brinda el personal de endemias acerca del consumo de alimentos a día, a la semana o al día.	Alimentos Procesados	Dato	escala Likert 1-5	Medio 113 - 176
			Dato	escala Likert 1-5	Medio 113 - 176
			Sentado	escala Likert 1-5	Medio 113 - 176
			Mensual	escala Likert 1-5	Medio 113 - 176

ITEM	INGRESO	CANTIDAD	TIPO DE ALIMENTO
1			No ideal (1-1,1-1,1)

**"Consumo de Alimentos Procesados-Ultraprocesados y la Composición Corporal en el Personal del Servicio de Endemias del Centro de Emergencia de Lima Metropolitana, 2023"**

CONCORDANCIA/ITEM	RELIABILIDAD	RELEVANCIA	CLARIDAD	SUGERENCIAS	
VARIABLE 1: CONSUMO DE ALIMENTOS	SI	NO	SI	NO	NO

**Alimentos procesados**

1. ¿Con qué frecuencia utiliza sal en el arroz?  SI  NO  SI  NO  NO  NO

2. ¿Con qué frecuencia utiliza sal en el pollo?  SI  NO  SI  NO  NO  NO

3. ¿Con qué frecuencia utiliza sal en el marisco?  SI  NO  SI  NO  NO  NO

4. ¿Con qué frecuencia utiliza sal en la quinua?  SI  NO  SI  NO  NO  NO

5. ¿Con qué frecuencia utiliza sal en el trigo?  SI  NO  SI  NO  NO  NO

6. ¿Con qué frecuencia utiliza sal en las ensaladas?  SI  NO  SI  NO  NO  NO

7. ¿Con qué frecuencia consume verduras en ensaladas o ensaladas frías en ensaladas?  SI  NO  SI  NO  NO  NO

8. ¿Con qué frecuencia utiliza sal en el huevo, pescado, queso, pollo, res, etc.?  SI  NO  SI  NO  NO  NO

9. ¿Con qué frecuencia utiliza sal en las salsas (salsa de soja, salsa de tomate, mayonesa, etc.)? <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO					
10. ¿Con qué frecuencia utiliza sal en los lácteos (leche, queso, yogur, etc.)? <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO					
11. ¿Con qué frecuencia utiliza sal en el arroz (arroz cocido, arroz frito, arroz sazonado, etc.)? <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO					
12. ¿Con qué frecuencia utiliza sal en el pollo (pollo cocido, pollo frito, pollo sazonado, etc.)? <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO					
13. ¿Con qué frecuencia utiliza sal en el marisco (marisco cocido, marisco frito, marisco sazonado, etc.)? <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO					
14. ¿Con qué frecuencia utiliza sal en la quinua (quinua cocida, quinua frita, quinua sazonada, etc.)? <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO					
15. ¿Con qué frecuencia utiliza sal en el trigo (trigo cocido, trigo frito, trigo sazonado, etc.)? <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO					
16. ¿Con qué frecuencia utiliza sal en las ensaladas (ensalada cocida, ensalada frita, ensalada sazonada, etc.)? <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO					
17. ¿Con qué frecuencia utiliza sal en el huevo, pescado, queso, pollo, res, etc.? <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO					
18. ¿Con qué frecuencia utiliza sal en las salsas (salsa de soja, salsa de tomate, mayonesa, etc.)? <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO					
19. ¿Con qué frecuencia utiliza sal en los lácteos (leche, queso, yogur, etc.)? <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO					
20. ¿Con qué frecuencia utiliza sal en el arroz (arroz cocido, arroz frito, arroz sazonado, etc.)? <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO					

21. ¿Con qué frecuencia consume refrescos (refrescos azucarados, refrescos dietéticos, etc.)? <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO					
22. ¿Con qué frecuencia consume jugos azucarados? <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO					
23. ¿Con qué frecuencia consume helados? <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO					
24. ¿Con qué frecuencia consume pastas de dientes? <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO					
25. ¿Con qué frecuencia consume cremas de afeitar? <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO					
26. ¿Con qué frecuencia consume jabones? <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO					
27. ¿Con qué frecuencia consume champú? <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO					
28. ¿Con qué frecuencia consume maquillaje? <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO					
29. ¿Con qué frecuencia consume productos de higiene personal? <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO					
30. ¿Con qué frecuencia consume productos de belleza? <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO					
31. ¿Con qué frecuencia consume productos de limpieza? <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO					
32. ¿Con qué frecuencia consume productos de cuidado personal? <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO					

33. ¿Con qué frecuencia consume snacks dulces (chocolate, galletas, caramelos, etc.)? <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO					
34. ¿Con qué frecuencia consume helados de crema (sandwich, helado, etc.)? <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO					
35. ¿Con qué frecuencia consume quesos (queso fresco, queso curado, queso rallado, etc.)? <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO					
36. ¿Con qué frecuencia consume quesos (queso fresco, queso curado, queso rallado, etc.)? <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO					
37. ¿Con qué frecuencia consume mermeladas, confituras? <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO					
38. ¿Con qué frecuencia consume snacks salados (snacks, papas, galletas, etc.)? <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO					
39. ¿Con qué frecuencia consume refrescos (refrescos azucarados, refrescos dietéticos, etc.)? <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO					
40. ¿Con qué frecuencia consume helados de crema (sandwich, helado, etc.)? <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO					
41. ¿Con qué frecuencia consume yogures (yogures azucarados, yogures dietéticos, etc.)? <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO					
42. ¿Con qué frecuencia consume helados de crema (sandwich, helado, etc.)? <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO					
43. ¿Con qué frecuencia consume helados de crema (sandwich, helado, etc.)? <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO					
44. ¿Con qué frecuencia consume helados de crema (sandwich, helado, etc.)? <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO					
45. ¿Con qué frecuencia consume helados de crema (sandwich, helado, etc.)? <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO					
46. ¿Con qué frecuencia consume helados de crema (sandwich, helado, etc.)? <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO					

**48. ¿Con qué frecuencia consume bebidas energéticas (bebidas energéticas, refrescos, etc.)?  SI  NO  SI  NO  NO  NO**

**47. ¿Con qué frecuencia consume helados de crema (sandwich, helado, etc.)?  SI  NO  SI  NO  NO  NO**

**48. ¿Con qué frecuencia consume helados de crema (sandwich, helado, etc.)?  SI  NO  SI  NO  NO  NO**

**49. ¿Con qué frecuencia consume helados de crema (sandwich, helado, etc.)?  SI  NO  SI  NO  NO  NO**

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** Las alternativas de las preparaciones debería terminarse, es decir, por ejemplo: arroz granado en lugar de arroz, quinua guisada en vez de solo quinua, solo es observación ... si hay suficiencia

**Opinión de aplicabilidad:** Aplicable [  ] Aplicables después de corregir [ X ] No aplicable [ ]

**Apellidos y nombres del juez validador:** Dr(a) Mg. Gabriela Ugarriz Ugarriz

**DNI:** 08882725

**Especialidad del validador:** NUTRICIONISTA CLÍNICO

21 de Noviembre del 2023

\*Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico fundamentado.


\*Relevancia: El ítem es apropiado para representar el componente o dimensión específica del constructo.

\*Claridad: Se entiende sin dificultad alguna al enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

*Gabriela Ugarriz Ugarriz*

Firma del Experto Informante.

**CARTA DE PRESENTACIÓN**  
**Mg. Hernán Marcelo de la Cruz**  
 Presente  
 Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.  
 Es muy grande comunicarme con usted para expresarle mi salud y el motivo, hacer de su conocimiento que siendo egresado de la Facultad Académica Profesional de Nutrición Humana de la Universidad Northern W. necesito validar los instrumentos que los cuales recibí la información necesaria para desarrollar mi investigación y con la cual opté el grado de licenciatura.  
 El título nombre de mi proyecto de investigación es: "Consumo de Alimentos Procesados- Ultra procesados y la Composición Corporal en el Personal del Servicio de Endometría del Centro de Emergencia del Hospital Metropolitano, 2023" y siendo responsable contar con la opinión de doctores especializados para aplicar los instrumentos en cuestión, he contactado únicamente a usted a Ud. para su valiosa opinión en temas de investigación.  
 El propósito de validación que le hago llegar contiene:  
 - Carta de presentación.  
 - Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.  
 - Muestra representativa de las variables.  
 - Certificado de validez de contenido de los instrumentos.  
 - Especialidad del instrumento de respeto y consideración, me despido de Ud., en su caso agradecer por la atención que dispense a mi presente.  
 Atentamente,  
  
 Hernán Marcelo de la Cruz  
 D.N.I. 10516820

Definición Operacional: es la información que brinda el personal de endometría acerca del consumo de alimentos al día, a la semana o al mes.  
 Dimensiones de las variables:  
 Alimentos procesados: son los alimentos naturales a los que se les agregan sal, azúcar o otros químicos de uso culinario.  
 Alimentos ultra procesados: alimentos fabricados de las sustancias estruadas (como aceites, grasas, azúcar, sal, sodio, proteínas) de los alimentos naturales para comercializarlos en otros productos alimentarios (como galletitas, helados, dulces, mermeladas, aceites, helados, etc.) y a los que también se les agregan aditivos sintéticos en laboratorio que son desconocidos por el consumidor.  
 Variable 2: Composición Corporal  
 Definición Operacional: es el resultado de la distribución del cuerpo en el personal de endometría a través de la balanza de cuerpo compuesto.  
 Dimensiones de las variables:  
 Porcentaje de Grasa Corporal: es el resultado de la masa grasa total (el peso total de la grasa) dividida por la masa corporal total (peso total) en el personal de endometría.  
 Porcentaje de Masa Muscular Esquelética: es el resultado total de la cantidad de células musculares esqueléticas, tejido muscular, tejido conectivo en el personal de endometría.  
 Nivel de Grasa Visceral: es el resultado de la grasa que se encuentra bajo el peritoneo y alrededor de los órganos en el personal de endometría.

**MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE**

VARIABLE 1: Consumo de alimentos

VARIABLES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE VALORACIÓN	ESCALA VALORACIÓN
VI Consumo de alimentos	Este instrumento que brinda el personal de endometría acerca del consumo de alimentos al día, a la semana o al mes.	Alimentos procesados	Alimentos procesados	Alimentos procesados	Alimentos procesados
			Alimentos ultra procesados	Alimentos ultra procesados	Alimentos ultra procesados

Variable	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de Valoración	Escala de Valoración
VII Composición Corporal	Este instrumento que brinda el personal de endometría acerca del porcentaje de grasa corporal y el porcentaje de masa muscular esquelética.	Composición Corporal	Porcentaje de Grasa Corporal	Porcentaje de Grasa Corporal	Porcentaje de Grasa Corporal
			Nivel de Grasa Visceral	Nivel de Grasa Visceral	Nivel de Grasa Visceral

**DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES**  
 Variable 1: Consumo de alimentos

Alimentos procesados	Alimentos ultra procesados	Alimentos naturales
Alimentos procesados	Alimentos ultra procesados	Alimentos naturales

"Consumo de Alimentos Procesados-Ultra procesados y la Composición Corporal en el Personal del Servicio de Endometría del Centro de Emergencia del Hospital Metropolitano, 2023"

DIMENSIONES/TEMAS	DEFINICIÓN	REFERENCIA	CLARIDAD	SUGERENCIAS
Alimentos procesados	Alimentos procesados	Alimentos procesados	Alimentos procesados	Alimentos procesados

Alimentos ultra procesados	Alimentos procesados	Alimentos naturales
Alimentos ultra procesados	Alimentos procesados	Alimentos naturales

Alimentos ultra procesados	Alimentos procesados	Alimentos naturales
Alimentos ultra procesados	Alimentos procesados	Alimentos naturales

Alimentos ultra procesados	Alimentos procesados	Alimentos naturales
Alimentos ultra procesados	Alimentos procesados	Alimentos naturales


Alimentos ultra procesados	Alimentos procesados	Alimentos naturales
Alimentos ultra procesados	Alimentos procesados	Alimentos naturales

47. ¿Con qué frecuencia consume leche chocolateada?	X	X	X	X
48. ¿Con qué frecuencia consume cerveza?	X	X	X	X
49. ¿Con qué frecuencia consume vino?	X	X	X	X

Observaciones (precisar si hay suficiencia): NINGUNO  
 Opinión de aplicabilidad: Aplicable [ X ] Aplicable después de corregir [ ] No aplicable [ ]  
 Apellidos y nombres del juez validador: Mg. **Hernán Marcelo de la Cruz**  
 DNI: 10516820  
 Especialidad del validador: Nutricionista Clínico

Observaciones:  
 \*Referencia: El ítem es apropiado para representar el componente o dimensión específica del constructo.  
 \*Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, su estructura, exacto y directo.  
 Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

29 de Noviembre del 2023  
  
 Firma del Experto Informante:  
 Mg. Hernán MARCELO DE LA CRUZ  
 DNI: 10516820

**TARJETA DE PRESENTACION**  
 Mg(Dietista) Clotilde Elizabeth Vidarez Sierra  
 Presente  
 Asunto: VALIDACION DE INSTRUMENTOS A TRAVES DE JUICIO DE EXPERTO.  
 Es muy grato comunicarle con este para expresar mi saludo y mi respeto, hago de su conocimiento que siendo oportuno de la Escuela Académica Profesional de Nutrición Humana de la Universidad Nacional Wari se requiere validar los instrumentos con los cuales recogerá la información necesaria para diseñar un investigación y con la cual se elige el grado de licenciatura.  
 El título nombre de su proyecto de investigación es: "Consumo de Alimentos Procesados- Ultraprocesados y la Composición Corporal en el Personal del Servicio de Enfermería del Centro de Emergencia de Lima Metropolitana, 2023" y le sería responsable contar con la opinión de dietista especializada para validar los instrumentos en mención, he considerado conveniente reunirse a Usted, ante su comoda logística en forma de investigación.  
 El expediente de validación que le hago llegar contiene:  
 - Carta de presentación.  
 - Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.  
 - Matriz de operacionalización de las variables.  
 - Cuestionario de validación de los instrumentos.  
 - Expediente los instrumentos de encuesta y construcción, me despido de Usted, en su amito agradecer por la atención que dispense a su presente.  
 Atentamente,  
  
 Tarahua Rios, Alejandro Adrian  
 D.N.I. 41207020

Definición (Operacional) es la información que brinda el personal de enfermería acerca del consumo de alimentos al día, a la semana o al mes.  
 Dimensiones de las variables:  
 Alimentos procesados: son los alimentos extraídos a los que se les agregan sal, azúcar u otro sustancia de sus constituyentes.  
 Alimentos ultraprocesados: alimentos fabricados de las sustancias químicas (como aceites, grasas, azúcar, sal, sodio, proteína) de los alimentos naturales para convertirlos en otros productos alimentarios (como papas, helados, bebidas modificadas, aceites hidrogenados) y a los que también se les añade aditivos sintéticos en laboratorio que son elaborados de manera química.  
 Variable 2. Composición Corporal  
 Definición (Operacional) es el resultado de la distribución del cuerpo en el personal de enfermería a través de la balanza de corporal corporal.  
 Dimensiones de las variables:  
 Porcentaje de Grasa Corporal: es el resultado de la masa grasa total (el peso total de la grasa) dividida por la masa corporal total (peso total) en el personal de enfermería.  
 Porcentaje de Masa Muscular Esquelética: es el resultado total de la cantidad de células musculares esqueléticas, tejido conectivo, tejido conectivo en el personal de enfermería.  
 Nivel de Grasa Visceral: es el resultado de la grasa que se encuentra bajo el peritoneo y alrededor de los órganos en el personal de enfermería.  
**MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE**  
**VARIABLE 1: Consumo de alimentos**

ITEM	DEFINICIÓN	DIMENSIONES	RELEVANCIA	UTILIDAD	VALORATIVA	VALORATIVO	Escala de Likert										
							SI	NO									
V1 Consumo de alimentos	¿Con qué frecuencia utiliza el personal de enfermería el consumo de alimentos al día?	Alimentos Procesados	X	X	X	X	X	X									
									Alimentos Ultraprocesados	X	X	X	X				
														Alimentos procesados	X	X	X

**DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES**  
 Variable 1: Consumo de alimentos

DIMENSIONES	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1. ¿Con qué frecuencia utiliza el personal de enfermería el consumo de alimentos al día?	X	X	X	X	X	X
2. ¿Con qué frecuencia utiliza el personal de enfermería el consumo de alimentos ultraprocesados al día?	X	X	X	X	X	X
3. ¿Con qué frecuencia utiliza el personal de enfermería el consumo de alimentos procesados al día?	X	X	X	X	X	X
4. ¿Con qué frecuencia utiliza el personal de enfermería el consumo de alimentos naturales al día?	X	X	X	X	X	X
5. ¿Con qué frecuencia utiliza el personal de enfermería el consumo de alimentos ultraprocesados al día?	X	X	X	X	X	X
6. ¿Con qué frecuencia utiliza el personal de enfermería el consumo de alimentos procesados al día?	X	X	X	X	X	X
7. ¿Con qué frecuencia utiliza el personal de enfermería el consumo de alimentos naturales al día?	X	X	X	X	X	X
8. ¿Con qué frecuencia utiliza el personal de enfermería el consumo de alimentos ultraprocesados al día?	X	X	X	X	X	X
9. ¿Con qué frecuencia utiliza el personal de enfermería el consumo de alimentos procesados al día?	X	X	X	X	X	X
10. ¿Con qué frecuencia utiliza el personal de enfermería el consumo de alimentos naturales al día?	X	X	X	X	X	X

**VARIABLE 2: Composición Corporal**

ITEM	DEFINICIÓN	DIMENSIONES	RELEVANCIA	UTILIDAD	VALORATIVA	VALORATIVO
11. ¿Con qué frecuencia utiliza el personal de enfermería el consumo de alimentos ultraprocesados al día?	X	X	X	X	X	X
12. ¿Con qué frecuencia utiliza el personal de enfermería el consumo de alimentos procesados al día?	X	X	X	X	X	X
13. ¿Con qué frecuencia utiliza el personal de enfermería el consumo de alimentos naturales al día?	X	X	X	X	X	X
14. ¿Con qué frecuencia utiliza el personal de enfermería el consumo de alimentos ultraprocesados al día?	X	X	X	X	X	X
15. ¿Con qué frecuencia utiliza el personal de enfermería el consumo de alimentos procesados al día?	X	X	X	X	X	X
16. ¿Con qué frecuencia utiliza el personal de enfermería el consumo de alimentos naturales al día?	X	X	X	X	X	X
17. ¿Con qué frecuencia utiliza el personal de enfermería el consumo de alimentos ultraprocesados al día?	X	X	X	X	X	X
18. ¿Con qué frecuencia utiliza el personal de enfermería el consumo de alimentos procesados al día?	X	X	X	X	X	X
19. ¿Con qué frecuencia utiliza el personal de enfermería el consumo de alimentos naturales al día?	X	X	X	X	X	X
20. ¿Con qué frecuencia utiliza el personal de enfermería el consumo de alimentos ultraprocesados al día?	X	X	X	X	X	X
21. ¿Con qué frecuencia utiliza el personal de enfermería el consumo de alimentos procesados al día?	X	X	X	X	X	X
22. ¿Con qué frecuencia utiliza el personal de enfermería el consumo de alimentos naturales al día?	X	X	X	X	X	X

**Alimentos ultraprocesados**


ITEM	DEFINICIÓN	DIMENSIONES	RELEVANCIA	UTILIDAD	VALORATIVA	VALORATIVO
23. ¿Con qué frecuencia utiliza el personal de enfermería el consumo de alimentos ultraprocesados al día?	X	X	X	X	X	X
24. ¿Con qué frecuencia utiliza el personal de enfermería el consumo de alimentos procesados al día?	X	X	X	X	X	X
25. ¿Con qué frecuencia utiliza el personal de enfermería el consumo de alimentos naturales al día?	X	X	X	X	X	X
26. ¿Con qué frecuencia utiliza el personal de enfermería el consumo de alimentos ultraprocesados al día?	X	X	X	X	X	X
27. ¿Con qué frecuencia utiliza el personal de enfermería el consumo de alimentos procesados al día?	X	X	X	X	X	X
28. ¿Con qué frecuencia utiliza el personal de enfermería el consumo de alimentos naturales al día?	X	X	X	X	X	X
29. ¿Con qué frecuencia utiliza el personal de enfermería el consumo de alimentos ultraprocesados al día?	X	X	X	X	X	X
30. ¿Con qué frecuencia utiliza el personal de enfermería el consumo de alimentos procesados al día?	X	X	X	X	X	X
31. ¿Con qué frecuencia utiliza el personal de enfermería el consumo de alimentos naturales al día?	X	X	X	X	X	X
32. ¿Con qué frecuencia utiliza el personal de enfermería el consumo de alimentos ultraprocesados al día?	X	X	X	X	X	X
33. ¿Con qué frecuencia utiliza el personal de enfermería el consumo de alimentos procesados al día?	X	X	X	X	X	X
34. ¿Con qué frecuencia utiliza el personal de enfermería el consumo de alimentos naturales al día?	X	X	X	X	X	X

**DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES**  
 Variable 1: Consumo de alimentos

DIMENSIONES	SI	NO	SI	NO	SI	NO
35. ¿Con qué frecuencia utiliza el personal de enfermería el consumo de alimentos ultraprocesados al día?	X	X	X	X	X	X
36. ¿Con qué frecuencia utiliza el personal de enfermería el consumo de alimentos procesados al día?	X	X	X	X	X	X
37. ¿Con qué frecuencia utiliza el personal de enfermería el consumo de alimentos naturales al día?	X	X	X	X	X	X
38. ¿Con qué frecuencia utiliza el personal de enfermería el consumo de alimentos ultraprocesados al día?	X	X	X	X	X	X
39. ¿Con qué frecuencia utiliza el personal de enfermería el consumo de alimentos procesados al día?	X	X	X	X	X	X
40. ¿Con qué frecuencia utiliza el personal de enfermería el consumo de alimentos naturales al día?	X	X	X	X	X	X
41. ¿Con qué frecuencia utiliza el personal de enfermería el consumo de alimentos ultraprocesados al día?	X	X	X	X	X	X
42. ¿Con qué frecuencia utiliza el personal de enfermería el consumo de alimentos procesados al día?	X	X	X	X	X	X
43. ¿Con qué frecuencia utiliza el personal de enfermería el consumo de alimentos naturales al día?	X	X	X	X	X	X
44. ¿Con qué frecuencia utiliza el personal de enfermería el consumo de alimentos ultraprocesados al día?	X	X	X	X	X	X
45. ¿Con qué frecuencia utiliza el personal de enfermería el consumo de alimentos procesados al día?	X	X	X	X	X	X
46. ¿Con qué frecuencia utiliza el personal de enfermería el consumo de alimentos naturales al día?	X	X	X	X	X	X
47. ¿Con qué frecuencia utiliza el personal de enfermería el consumo de alimentos ultraprocesados al día?	X	X	X	X	X	X
48. ¿Con qué frecuencia utiliza el personal de enfermería el consumo de alimentos procesados al día?	X	X	X	X	X	X
49. ¿Con qué frecuencia utiliza el personal de enfermería el consumo de alimentos naturales al día?	X	X	X	X	X	X

**VARIABLE 2: Composición Corporal**

ITEM	DEFINICIÓN	DIMENSIONES	RELEVANCIA	UTILIDAD	VALORATIVA	VALORATIVO
47. ¿Con qué frecuencia utiliza el personal de enfermería el consumo de alimentos ultraprocesados al día?	X	X	X	X	X	X
48. ¿Con qué frecuencia utiliza el personal de enfermería el consumo de alimentos procesados al día?	X	X	X	X	X	X
49. ¿Con qué frecuencia utiliza el personal de enfermería el consumo de alimentos naturales al día?	X	X	X	X	X	X

**Observaciones (precisar si hay suficiencia): NINGUNO**  
**Opinión de aplicabilidad:** Aplicable [X] / No aplicable [ ]  
**Apellidos y nombres del juez validador:** Dpt(a) Mg: Clotilde Elizabeth Vidarez Sierra  
**DNI:** 16597894  
**Especialidad del validador:** NUTRICIONISTA DIETISTA  
 05 de Diciembre del 2023  
 Definiendo: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
 Relevancia: El ítem es apropiado para representar el componente o dimensión específica del constructo.  
 Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, su contexto, exacto y directo.  
 Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.  
  
**Firma del Experto Informante**

## Anexo 5: Aprobación del Comité de Ética



### COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA PARA LA INVESTIGACIÓN

#### CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Lima, 08 de agosto de 2023

Investigador(a)  
**Alejandro Julian Tarachea Rios**  
**Exp. N°: 0757-2023**

---

De mi consideración:

Es grato expresarle mi cordial saludo y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener (CIEI-UPNW) **evaluó y APROBÓ** los siguientes documentos:

- Protocolo titulado: **“Consumo de Alimentos Procesados-ultraprocesados y Composición Corporal en el Personal del Servicio de Enfermería del Centro de Emergencia de Lima Metropolitana, 2023” Versión 02 con fecha 30/07/2023.**
- Formulario de Consentimiento Informado Versión **01** con fecha **27/06/2023.**

El cual tiene como investigador principal al Sr(a) Alejandro Julian Tarachea Rios y a los investigadores colaboradores (no aplica)

La APROBACIÓN comprende el cumplimiento de las buenas prácticas éticas, el balance riesgo/beneficio, la calificación del equipo de investigación y la confidencialidad de los datos, entre otros.

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

1. **La vigencia** de la aprobación es de **dos años** (24 meses) a partir de la emisión de este documento.
2. **El Informe de Avances** se presentará cada 6 meses, y el informe final una vez concluido el estudio.
3. **Toda enmienda o adenda** se deberá presentar al CIEI-UPNW y no podrá implementarse sin la debida aprobación.
4. Si aplica, **la Renovación** de aprobación del proyecto de investigación deberá iniciarse treinta (30) días antes de la fecha de vencimiento, con su respectivo informe de avance.

Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,

  
Yenny Marisol Bellido Fuente  
Presidenta del CIEI-UPNW



## Anexo 6: Consentimiento informado

**Título de proyecto de investigación** : Consumo de Alimentos Procesados y Ultraprocesados y Composición Corporal en el Personal del Servicio de Enfermería del Centro de Emergencia de Lima Metropolitana, 2023

**Investigador** : Alejandro Julian Tarachea Rios

**Institución** : Universidad Privada Norbert Wiener (UPNW)

---

Estamos invitando a usted a participar en un estudio de investigación titulado: “Consumo de Alimentos Procesados y Ultraprocesados y Composición Corporal en el Personal del Servicio de Enfermería del Centro de Emergencia de Lima Metropolitana, 2023”. de fecha dd/mm/2023 y versión.01. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener (UPNW).

### I. INFORMACIÓN

**Propósito del estudio:** El propósito de este estudio es determinar el consumo de alimentos procesados y ultraprocesados y la composición corporal en el Personal del Servicio de Enfermería. Su ejecución permitirá plantear estrategia de prevención y promoción para adoptar conductas alimentarias saludables.

**Duración del estudio (meses):** 6

**N° esperado de participantes:** 152

#### **Criterios de Inclusión y exclusión:**

Criterios de inclusión

- Licenciadas(os) y Técnicas(os) de ambos sexos del Servicio de Enfermería del CELIM.
- Que se encuentran activos.
- Que acepten participar voluntariamente en la investigación
- Que tengan edades entre 30 y 60 años.

Criterios de exclusión

- Licenciadas(os) y Técnicas(os) que se encuentran de vacaciones o desempeñando funciones administrativas.
- Que no acepten participar en el estudio.
- Auxiliares de Servicio Asistencial porque no tienen contacto directo y continuo en la atención del paciente.
- No se incluyen gestantes o personas con antecedentes patológicos.
- Personas que realizan deporte de manera frecuente ya que pueden presentar mayor masa muscular.
- Mujeres en período de menstruación porque se retiene líquidos.
- Aquellos que no llenen adecuadamente el cuestionario.
- Personas menores de 30 y mayores de 60 años

*(No deben reclutarse voluntarios entre grupos “vulnerables”: presos, soldados, aborígenes, marginados, estudiantes o empleados con relaciones académicas o económicas con el investigador, etc. Salvo que la investigación redunde en un beneficio concreto y tangible para dicha población y el diseño así lo requiera).*

**Procedimientos del estudio:** Si Usted decide participar en este estudio se le realizará los siguientes procesos:

- Encuesta mediante un cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos
- Medición de la talla mediante un tallímetro portátil
- Medición de la composición corporal mediante una balanza de control corporal

La *encuesta* puede demorar unos 5 minutos, la medición de talla unos 3 minutos y la medición de la composición corporal unos 3 minutos.

Los resultados se le entregarán a usted en forma individual y se almacenarán respetando la confidencialidad y su anonimato.

**Riesgos:** *(Detallar los riesgos de la participación del sujeto de estudio)*

Su participación en el estudio *no* presenta ningún riesgo para su integridad física al hacer uso de los instrumentos validados como el tallímetro y de la balanza de control corporal que hace pasar una corriente eléctrica sumamente débil, de 50 kHz y menos de 50  $\mu$ A, a través del cuerpo (músculo, sangre, huesos y tejidos corporales con un alto contenido de agua) para obtener los resultados durante el presente proyecto de investigación. Asimismo, el instrumento encuesta fue validado por el juicio de expertos de la universidad. La información recolectada no afectará la integridad física, social ni emocional del participante estudiado.

**Beneficios:** *(Detallar los riesgos la participación del sujeto de estudio)*

Usted se beneficiará del presente proyecto de investigación, conociendo de forma gratuita su estado nutricional (elección que le resulta más favorable entre los alimentos procesados y alimentos ultra procesados), composición corporal (si se encuentra dentro de los valores normales y fuera de los valores normales como delgadez, sobrepeso y obesidad). Contribuye a mejorar y generar nuevos conocimientos en el campo de la salud y nutrición. Asimismo, los resultados del estudio serán entregados a la institución para que ayude a evaluar la opción de implementar un área específica de nutrición en el departamento de Salud Ocupacional en las próximas evaluaciones antes de salir de vacaciones y que se realice programas de sensibilización o concientización orientados a mejorar su alimentación. Al concluir la investigación, como agradecimiento se brindará una capacitación acerca de que alimentos son mayormente favorables para su salud, además de resolver sus inquietudes y/o dudas que se les presente del tema.

**Costos e incentivos:** Usted no pagará ningún costo monetario por su participación en la presente investigación. Así mismo, no recibirá ningún incentivo económico ni medicamentos a cambio de su participación.

**Confidencialidad:** Nosotros guardaremos la información recolectada con códigos para resguardar su identidad. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita su identificación. Los archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al equipo de estudio.

**Derechos del paciente:** La participación en el presente estudio es voluntaria. Si usted lo decide puede negarse a participar en el estudio o retirarse de éste en cualquier momento, sin que esto ocasione ninguna penalización o pérdida de los beneficios y derechos que tiene como individuo, como así tampoco modificaciones o restricciones al derecho a la atención médica.

**Preguntas/Contacto:** Puede comunicarse con el Investigador Principal Bachiller en Nutrición Alejandro Julian Tarachea Rios, con el número de teléfono: 936772008 y correo electrónico [a2016100089@uwiener.edu.pe](mailto:a2016100089@uwiener.edu.pe).


Así mismo puede comunicarse con el Comité de Ética que validó el presente estudio, Contacto del Comité de Ética: Dra. Yenny M. Bellido Fuentes, Presidenta del Comité de Ética de la Universidad

Norbert Wiener, para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, **Email:** comité.[etica@uwiener.edu.pe](mailto:etica@uwiener.edu.pe)

## II. DECLARACIÓN DEL CONSENTIMIENTO

He leído la hoja de información del Formulario de Consentimiento Informado (FCI), y declaro haber recibido una explicación satisfactoria sobre los objetivos, procedimientos y finalidades del estudio. Se han respondido todas mis dudas y preguntas. Comprendo que mi decisión de participar es voluntaria y conozco mi derecho a retirar mi consentimiento en cualquier momento, sin que esto me perjudique de ninguna manera. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

\_\_\_\_\_  
(Firma)  
Nombre **participante:**  
DNI:  
Fecha: (dd/mm/2023)

  
\_\_\_\_\_  
Nombre **investigador:** Alejandro Tarachea  
DNI: 41207020  
Fecha: (dd/mm/2023)

\_\_\_\_\_  
(Firma)  
Nombre testigo o representante legal:  
DNI:  
Fecha: (dd/mm/2023)

**Nota:** La firma del testigo o representante legal es obligatoria solo cuando el participante tiene alguna discapacidad que le impida firmar o imprimir su huella, o en el caso de no saber leer y escribir.

## Anexo 7: Carta de aprobación de la institución para la recolección de datos



PERÚ

Ministerio  
de Trabajo  
y Promoción del Empleo

Seguro Social de Salud  
EsSalud



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración  
de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

CARTA N° 142 -GRPR-ESSALUD-2024

Lima,

13 MAR 2024

Bachiller en Nutrición y Dietética - UNW  
**ALEJANDRO JULIÁN TARACHEA RÍOS**  
Investigador Principal

Señora Licenciada en Nutrición  
**SHELYN IVONNE EDITH DELGADO VALLADARES**  
Co Investigadora Responsable  
Presente.-

Asunto: **APROBACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

De mi consideración:

La presente tiene el objeto dar respuesta a su solicitud de revisión y aprobación del Proyecto de Investigación observacional titulado: "CONSUMO DE ALIMENTOS PROCESADOS-ULTRAPROCESADOS Y LA COMPOSICIÓN CORPORAL EN EL PERSONAL DEL SERVICIO DE ENFERMERÍA DEL CENTRO DE EMERGENCIA DE LIMA METROPOLITANA, 2023" V.02 08/12/2023.

Al respecto, manifestarle que el presente proyecto ha sido evaluado y aprobado por el Comité Institucional de Ética en Investigación del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, el cual vela por el cumplimiento de las directrices metodológicas y éticas correspondientes, y por la Directiva N°03-IETSI-ESSALUD-2019 "Directiva que Regula el Desarrollo de la Investigación en Salud".

En ese sentido, la Gerencia de la Red Prestacional Rebagliati, manifiesta su **Aprobación y Autoriza la Ejecución** del presente proyecto de investigación en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins. Así mismo, una vez ejecutado y concluido el proyecto, deberá presentar el Informe Final, a la Oficina de Investigación y Docencia, para conocimiento y fines correspondientes.

Sin otro en particular, quedo de usted.

Atentamente.

EsSalud  
RED PRESTACIONAL REBAGLIATI

Dr FRANCISCO L. ZAMBRANO REYNA  
CMP-16920 RNE. 7419  
GERENTE

FZR/rgp/rdm  
C. c. Archivo


Área	Año	Correlativo
832	2023	584

www.essalud.gob.pe

Av. Rebagliati N° 490  
Jesús María  
Lima 11 - Perú  
Tel: 265-4901



## Anexo 8: Informe del asesor de Turnitin

 Página 2 de 68 - Descripción general de integridad Identificador de la entrega: ttnoki:14912509397695

### 20% Similitud general




El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

#### Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

---

#### Fuentes principales

- 18%  Fuentes de Internet
- 7%  Publicaciones
- 15%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

---

#### Marcas de integridad


**Nº de alertas de integridad para revisión**

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

---

 Página 2 de 68 - Descripción general de integridad Identificador de la entrega: ttnoki:14912509397695




# 20% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

## Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

## Fuentes principales

- 17%  Fuentes de Internet
- 6%  Publicaciones
- 14%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

## Marcas de integridad

### N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

## Fuentes principales

- 17% Fuentes de Internet
- 6% Publicaciones
- 14% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

## Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Trabajos entregados	Universidad San Ignacio de Loyola on 2023-11-03	4%
2	Internet	repositorio.uwiener.edu.pe	3%
3	Internet	hdl.handle.net	2%
4	Internet	www.nutricionhospitalaria.org	<1%
5	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2023-02-03	<1%
6	Trabajos entregados	Universidad Cesar Vallejo on 2025-06-19	<1%
7	Internet	renc.es	<1%
8	Internet	revistas.uva.es	<1%
9	Internet	dialnet.unirioja.es	<1%
10	Internet	repositorio.upn.edu.pe	<1%
11	Internet	1library.co	<1%