



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICIÓN**

**Ingesta Alimentaria y Porcentaje de Grasa en el personal
Asistencial Villa Rebagliati, 2021**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
Licenciada en Nutrición

Autora:

Abanto Zavaleta de Moreno, Irma Stephanie (ORCID:0000-0003-2145-6448)

Asesora:

Dra. Huauya Leuyacc, María Elena (ORCID: 0000-0002-0418-8026)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Promoción de la salud y Desarrollo sostenible

LIMA -PERÚ

2021

DEDICATORIA

A mi familia, que siempre me alentó a no darme por vencida y mantenerme firme hasta alcanzar mis metas; principalmente a mi hija que es mi motivación para seguir adelante a pesar de las dificultades que se presenten en el camino, ya que gracias a ella me esfuerzo por ser una mejor persona día a día y porque quiero ser, para ella, el mejor ejemplo a seguir.

AGRADECIMIENTO

Sobre todo, a Dios, que me dio fortaleza y sabiduría para seguir perseverante y firme hasta el final. A la universidad César Vallejo, por permitirme presentar mi trabajo de investigación para obtener el título profesional; finalmente a la Dra. María Elena Huauya Leuyacc por brindarme su asesoría durante todo este proceso.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de Contenidos	iv
RESUMEN	vii
ABSTRACT	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA.....	13
3.1. Tipo y diseño de investigación	13
3.2. Variables y operacionalización:.....	13
3.3. Población, muestra y muestreo	15
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	15
3.5. Procedimientos.....	16
3.6. Método de análisis de datos.....	17
3.7. Aspectos éticos	18
IV. RESULTADOS.....	19
V. DISCUSIÓN.....	28
VI. CONCLUSIONES:	32
VII. RECOMENDACIONES:	32
REFERENCIAS	34
ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Datos generales del personal asistencial de Villa Rebagliati, 2021.	19
Tabla 2. Relación entre la ingesta alimentaria y el porcentaje de grasa en el personal asistencial de Villa Rebagliati, Lima, 2021.....	24
Tabla 3. Relación entre la ingesta de proteínas y el porcentaje de grasa en el personal asistencial de Villa Rebagliati, Lima, 2021.....	25
Tabla 4. Relación entre la ingesta de carbohidratos y el porcentaje de grasa en el personal asistencial de Villa Rebagliati, Lima, 2021.....	26
Tabla 5. Relación entre la ingesta de lípidos y el porcentaje de grasa en el personal asistencial de Villa Rebagliati, Lima, 2021.....	27

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Ingesta alimentaria del personal asistencial de Villa Rebagliati, 2021.	20
Gráfico 2. Ingesta de alimentos según sus dimensiones del personal asistencial de Villa Rebagliati, 2021.....	21
Gráfico 3. Porcentaje de grasa corporal del personal asistencial de Villa Rebagliati, 2021.	22
Gráfico 4. Dimensiones del porcentaje de grasa del personal asistencial de Villa Rebagliati, 2021.	23

RESUMEN

La ingesta alimentaria es el acto voluntario que permite el ingreso de los alimentos a la vía digestiva para que sean transformados en nutrientes capaces de almacenarse como reserva energética en el tejido adiposo, el cuál es un componente corporal que influye en el porcentaje de grasa en las personas.

Objetivo: Determinar la relación que existe entre la ingesta alimentaria y el porcentaje de grasa en el personal asistencial Villa Rebagliati, Lima, 2021.

Metodología: fue de enfoque cuantitativo, tipo aplicada, nivel correlacional y diseño no experimental; la muestra fue de 92 trabajadores asistenciales.

Material y método: Se empleó la técnica de la entrevista para obtener información sobre la ingesta alimentaria y como instrumento el cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos semicuantitativo (CFCAS); para la variable porcentaje de grasa se usó la técnica de la observación y como instrumento la ficha para valoración antropométrica del porcentaje de grasa corporal. **Resultados:** El 59.78 % de la muestra presentó una ingesta alimentaria inadecuada y el 40.22 % ingesta adecuada; en cuanto al porcentaje de grasa el 57.61 % presentó niveles muy elevados, 17.39% elevados y 25 % niveles normales. **Conclusión:** No existe una relación entre ingesta alimentaria y porcentaje de grasa en el personal asistencial Villa Rebagliati, 2021.

Palabras clave: Ingesta alimentaria, porcentaje de grasa corporal, ingesta de macronutrientes, pliegues subcutáneos.

ABSTRACT

Food intake is the voluntary act that allows food to enter the digestive tract to be transformed into nutrients capable of being stored as an energy reserve in adipose tissue, which is a body component that influences the percentage of fat in the persons. **Objective:** to determine the relationship between food intake and the percentage of fat in healthcare personnel Villa Rebagliati, Lima, 2021. **Methodology:** it was quantitative approach, applied type, correlational level and non-experimental design; the sample consisted of 92 care workers. **Material and method:** the interview technique was used to obtain information on food intake and as an instrument the semi-quantitative food consumption frequency questionnaire (CFCAS); for the variable fat percentage, the observation technique was used and the form for anthropometric assessment of body fat percentage was used as an instrument. **Results:** 59.78 % of the sample presented an inadequate food intake and 40.22% adequate intake; regarding the percentage of fat, 57.61% presented very high levels, 17.39 % high and 25% normal levels. **Conclusion:** There is no relationship between food intake and fat percentage in healthcare personnel Villa Rebagliati, 2021.

Keywords: Food intake, body fat percentage, macronutrient intake, subcutaneous fold.

I. INTRODUCCIÓN

A nivel mundial en los últimos 20 años se han triplicado el sobrepeso y la obesidad, siendo así que en el año 2016 más de 1900 millones de adultos tenían sobrepeso y más de 650 millones tenían obesidad ¹, ambas condiciones se consideran un factor de riesgo para la salud porque se relacionan con el tejido adiposo o grasa corporal en exceso ² que conlleva a la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles (ENT) como la diabetes tipo 2, dislipidemias, síndrome metabólico, entre otras; las cuales matan 15 millones de personas adultas por año ³.

Durante el año 2019 en América Latina y el Caribe el 58 % de las personas presentó sobrepeso y 24% obesidad, más predominante en mujeres que en hombres; debido a esta situación se prevé que para el año 2030 el 70% de las personas adultas presentará sobrepeso y 30% obesidad ⁴. Además, se estima que cada año mueren 600.000 personas debido a enfermedades vinculadas con una inadecuada alimentación, como diabetes, hipertensión y enfermedades cardiovasculares y que la ingesta calórica promedio supera el 25% de los requerimientos ⁵.

Tal situación no es ajena al Perú, donde el 60% de personas de 15 años a más tiene sobrepeso u obesidad y el 39,9% presentó al menos una comorbilidad o factor de riesgo para su salud, el 24,6% de este mismo grupo poblacional tenía obesidad, encontrándose mayor incidencia en las zonas urbanas 26,9% y en personas de 50 a 59 años con 35,7%, seguido de los de 40 a 49 años de edad con 34,0% según el informe del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), en base a los resultados de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar realizada en el año 2020 ⁶.

Debido a la pandemia ocasionada por el COVID-19, el consumo excesivo de kilocalorías se ha incrementado en la población, incluso en el personal de salud que está en la primera línea de defensa contra este virus, quienes, al afrontar extensos turnos laborales y alta carga profesional, terminan presentando insomnio, depresión y estrés lo que repercute en su ingesta alimenticia en cuanto a cantidad y calidad desencadenando problemas de salud. Esta situación es preocupante porque no solo se reducirá la productividad del trabajador y aumentarán los costos en salud; sino que afectará su vida y la de sus familias ⁷.

Por tal motivo , se eligió la Villa Rebagliati que se encuentra en la explanada del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati, es un centro de atención y aislamiento temporal para pacientes con cuadros leves a moderados de covid-19 por lo que cuenta con personal especializado como doctores, enfermeros, técnicos, entre otros que trabajan las 24 horas del día y los 7 días de la semana expuestos a una alta demanda laboral y gran responsabilidad por lo que muchas veces terminan dejando de lado su salud y descuidando sus hábitos alimenticios arriesgándose a parecer sobrepeso u obesidad producto del incremento en el porcentaje de grasa corporal.

Por tal motivo, el problema general de la investigación fue ¿Qué relación existe entre la ingesta alimentaria y el porcentaje de grasa del personal asistencial de Villa Rebagliati, Lima, 2021?

Los problemas específicos fueron:

PE1: ¿Qué relación existe entre la ingesta de proteínas y el porcentaje de grasa en el personal asistencial de Villa Rebagliati, Lima, 2021?

PE2: ¿Qué relación existe entre la ingesta de carbohidratos y el porcentaje de grasa en el personal asistencial de Villa Rebagliati, Lima, 2021?

PE3: ¿Qué relación existe entre la ingesta de lípidos y el porcentaje de grasa en el personal asistencial de Villa Rebagliati, Lima, 2021?

La presente investigación aportó información sobre la calidad de ingesta alimentaria en los trabajadores asistenciales, basándose en la valoración de la ingesta de macronutrientes como proteínas, carbohidratos y grasas porque son los únicos nutrientes que proporcionan energía o calorías que en caso de exceso se almacenan en el tejido adiposo, siendo determinantes en el incremento de la grasa corporal.

Además, sirvió para identificar a aquellos trabajadores con riesgo a desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles; las cuales al aumentar la morbilidad por COVID-19, representan una limitación para continuar laborando en el centro asistencial; ya que, por pertenecer a la primera línea de defensa frente a la pandemia, se recomienda que su estado de salud sea óptimo.

La presente investigación fue relevante para comprender la necesidad de elaborar estrategias de educación alimentaria acompañadas con intervenciones nutricionales que contribuyan a mejorar los hábitos de ingesta de los trabajadores.

La importancia social de la presente investigación radica en la concientización y contribución en el personal de salud al momento de elegir sus alimentos, para que tomen decisiones sobre alimentos más saludables y nutritivos, ya que de ello depende tener una mejor productividad en el momento de trabajar, así como prevenir los futuros padecimientos de enfermedades crónicas no transmisibles para el personal asistencial.

Finalmente, en cuanto al aspecto metodológico, la investigación contribuyó con la generación de un nuevo instrumento relacionada a la ficha de recolección de datos de pliegues cutáneos, lo cual no solamente fue importante para el desarrollo de la presente investigación, si no necesaria, toda vez que fue utilizada para recolectar y ordenar los valores obtenidos en las mediciones de los cuatro pliegues para facilitar la valoración del porcentaje de grasa corporal; de tal forma que podría ser utilizado en el futuro por otros investigadores.

El objetivo general fue determinar la relación que existe entre la ingesta alimentaria y el porcentaje de grasa en el personal asistencial Villa Rebagliati, Lima, 2021. Seguidamente se formula los siguientes objetivos específicos:

OE1: Conocer la relación que existe entre la ingesta de proteínas y el porcentaje de grasa en el personal asistencial de Villa Rebagliati, Lima, 2021

OE2: Señalar la relación que existe entre la ingesta de carbohidratos y el porcentaje de grasa en el personal asistencial de Villa Rebagliati, Lima, 2021

OE3: Reconocer la relación que existe entre la ingesta de lípidos y el porcentaje de grasa en personal asistencial de Villa Rebagliati, Lima, 2021

Por último, en la investigación se planteó la siguiente hipótesis general: Existe una relación significativa entre la ingesta alimentaria y el porcentaje de grasa en el personal asistencial Villa Rebagliati, Lima, 2021.

Asimismo, se formularon las siguientes hipótesis específicas:

HE1: Existe una relación significativa entre la ingesta de proteínas y el porcentaje de grasa en el personal asistencial de Villa Rebagliati, Lima, 2021.

HE2: Existe una relación significativa entre la ingesta de carbohidratos y el porcentaje de grasa en el personal asistencial de Villa Rebagliati, Lima, 2021.

HE3: Existe una relación significativa entre la ingesta de lípidos y el porcentaje de grasa en el personal asistencial de Villa Rebagliati, Lima, 2021.

II. MARCO TEÓRICO

García y Ramos. (2019) Perú. Tuvieron como objetivo analizar la conexión entre la ingesta de alimentos y el estado nutricional antropométrico. Fue de enfoque cuantitativo, con alcance descriptivo correlacional. Los resultados indicaron que el consumo de proteínas y de carbohidratos sobrepasó los valores recomendados en 30.6% y 47.2% de los estudiantes; mientras que el 47.2 % tuvo un consumo de grasas por debajo de las recomendaciones. En cuanto al estado nutricional, la mayoría se encontró dentro de lo normal, 15.3 % presentó sobrepeso, mientras que la obesidad y delgadez se manifestó en menos del 1%. Concluyeron que no existió relación entre la ingesta de alimentos y el estado nutricional, lo que lleva a la hipótesis nula ⁸.

Orbegoso. (2019) Perú. Tuvo como objetivo de estudio determinar la relación entre el balance energético, ingesta dietética, grasa corporal indicador de alteración en y dislipidemias en adultos. Fue un estudio cuantitativo, de corte transversal y correlacional. Sus resultados mostraron que la ingesta de carbohidratos, proteínas, lípidos y fibra no estaban asociadas con las dislipidemias en adultos. La conclusión fue que un balance energético en exceso es indicador de la alteración de lípidos plasmáticos y desequilibrio en la grasa localizada, lo que guardaría relación con la actividad física ⁹.

Barragán. (2021) Perú. El objetivo fue determinar el porcentaje de grasa corporal y su relación con el IMC, así como la relación con el índice de cintura/ altura. El estudio fue analítico de corte transversal y estuvo conformado por una muestra de 241 personas. Se utilizó como instrumento el cuestionario de ingesta de alimentos y una encuesta para la de actividad física. Los resultados indicaron que el 56% presentó un nivel de grasas muy alto, según IMC el 39% tenía sobrepeso y 35,3% obesidad, mientras que por el índice de cintura se encontró obesidad grado 1 en 21,2% y grado 2 en 32,5%. Concluyó que existía una relación positiva entre el porcentaje de grasa y el índice que masa corporal, así también una relación con el índice de cintura ¹⁰.

Manchego. (2019) Perú. Su objetivo fue vincular el estado nutricional y los estilos de vida de los profesionales de la salud. Fue de tipo transversal, prospectivo y analítico. Sus resultados mostraron que 51.6% tenía IMC mayor o igual a 25 y 48.33% IMC normal, en cuanto al porcentaje de grasa corporal, 43.33% presentó niveles altos; mientras que 69.17% practicaba estilos de vida saludable; de los cuales 55.0 % actividad física, deporte y condición, 58.3% presentó manejo del tiempo libre y recreación, un 77.5 % tenía cuidado médico y autocuidado, finalmente 70.0 % presentó hábitos alimenticios saludables. Concluyó que las dimensiones de condición tienen una correlación, inversamente proporcional y baja con el estado nutricional. ¹¹.

Cango. (2017) Ecuador. El estudio tuvo como objetivo relacionar la composición corporal y la dieta del personal de salud de 20 a 40 años. El diseño metodológico fue transversal, métodos inductivos, analíticos y sistemáticos, enfoque cuantitativo. Su muestra fue 133 personas, incluido el personal de salud, sus resultados fueron, la ingesta de grasas afectó el porcentaje de músculo, se observó correlación. Se ha encontrado que la ingesta de macronutrientes como proteínas, grasas y carbohidratos afecta al porcentaje de grasa corporal y el porcentaje de músculo. Concluyó que los macronutrientes no tuvieron un efecto significativo sobre el IMC y la grasa visceral ¹².

Segovia. (2018) México. Tuvo como objetivo fijar un vínculo entre la ingesta alimentaria y tiempos de consumo a través de la rotación de los trabajadores por turnos. Su metodología fue de tipo transversal, observacional, analítica y prospectiva a 139 colaboradores. Sus resultados fueron que hay débiles correlaciones negativas y diferencias significativas entre el consumo de energía en los turnos vespertino y nocturno y los macronutrientes como porcentaje de la grasa corporal total. Concluyó que existen diferencias en el consumo energético y mental de los trabajadores ¹³.

Cruz, et, al. (2020) Ecuador. Tuvieron como objetivo obtener la composición corporal y la ingesta entre 24 profesores. El método fue observacional, cuantitativa, analítica, transversal. Tuvieron como resultado que el 71% en porcentaje de grasa y el 87,5% en grasa visceral ambos rangos altos. En cuanto a la ingesta dietética, el 54% de los participantes tuvieron suficiente contenido

calórico, sin embargo, la ingesta excesiva de grasas 83%, ingesta adecuada de proteínas 54% e ingesta insuficiente de carbohidratos 58%. ingesta de proteínas y grasas. Concluyeron que existe un vínculo entre la ingesta excesiva de grasas y el porcentaje de la masa grasa de los participantes ¹⁴.

Cruz. et al. (2018) México. Su objetivo fue conocer la conexión la composición corporal con el síndrome metabólico y la ingesta alimentaria en estudiantes universitarios adultos. Fue un estudio correlacional de corte transversal. Los resultados indicaron que el 22% y 38% de la población, tenía sobrepeso y obesidad respectivamente; determinando también que el porcentaje de grasa tenía una relación positiva con la grasa visceral. En cuanto al síndrome metabólico se manifestó en 20% de la población estudiada. Finalmente concluyó que no existía relación directa entre ingesta alimentaria y síndrome metabólico, pero sí con los indicadores de composición corporal ¹⁵.

Pereira, et, al. (2021) Brasil. Tuvieron como objetivo relacionar los parámetros antropométricos, metabólicos y el consumo de alimentos de mujeres adultas. Fue un estudio de corte transversal. Los resultados demostraron que existió una relación positiva entre el consumo de energía y los valores de masa corporal y la circunferencia de cintura; la cual a su vez tuvo influencia positiva sobre los valores de hemoglobina glicosilada, así como el consumo de proteínas sobre el porcentaje de grasa corporal y los niveles del HDL-c, por último, en cuanto al consumo de grasas su relación fue inversa con los niveles de HDL-c. Concluyeron que había una asociación entre la antropometría, perfil metabólico y el consumo de alimentos entre las mujeres evaluadas ¹⁶.

Depetris. (2016) Argentina. Tuvo como objetivo estimar y relacionar la ingesta energética, los macronutrientes, estado nutricional y actividad física. Fue un estudio descriptivo-trasversal. Los resultados mostraron que el 9,88% y el 3,70% de la población tenía sobrepeso y obesidad respectivamente, mientras que el resto de la población presentó peso normal; en cuanto a la ingesta dietética, se encontró un consumo alto de proteínas y grasas, contrario a el consumo de carbohidratos que fue menor; así mismo, más del 50% no cumplía con las recomendaciones de actividad física. Concluyó que las conductas alimentarias encontradas podrían aumentar el riesgo de padecer ECNT a largo plazo ¹⁷.

La ingesta alimentaria es un acto voluntario vinculado a la elección de alimentos, que determina el proceso de alimentación donde el alimento ingresa al sistema digestivo para someterse a una serie de eventos mecánicos y químicos hasta ser descompuesto en moléculas pequeñas absorbibles por el endotelio intestinal; permitiendo a los individuos cumplir con las funciones metabólicas del organismo humano. Por su parte según las Ingestas Dietéticas Recomendadas (RDA) esta se define como “nutriente que satisface las necesidades del individuo sano”, así también la Organización Mundial de la Salud la define como “ingesta de alimentos en relación con las necesidades nutricionales del organismo” ¹⁹.

Se considera que existe una ingesta actual y otra habitual, ya que suele ser muy variable en los individuos; por ello el consumo actual se estima de forma sencilla y precisa registrando el gramaje de los alimentos ingeridos, mientras que el consumo habitual dependerá de cómo varía la ingesta alimentaria entre días, periodos estacionales o las diferentes situaciones que acontecen al sujeto ²⁰.

Lo ideal es que los alimentos ingeridos contribuyan con el organismo para que cubra su requerimiento diario de energía, macro y micronutrientes; ya que de lo contrario podrían desencadenarse problemas de salud. Por ello es importante estimar el grado de adecuación de la dieta y determinar si la alimentación es adecuada o inadecuada ²¹, teniendo en cuenta las ingestas dietéticas de referencia que indican la cantidad en que un determinado nutriente debe estar contenido en la dieta para conseguir una salud óptima ²².

Para valorar la ingesta alimentaria o más aun conocer el aporte de nutrientes se considera utilizar el método denominado recordatorio de 24 horas o realizar la estimación de un día de registros de alimentos, para luego usar las tablas de conversión de composición de alimentos y se hace la comparación del aporte de nutrientes con las RDA; lo que servirá para evaluar el grado de adecuación de la dieta y calidad de ingesta. Es importante tener en cuenta que el análisis final dependerá de la variación de la dieta de un mismo individuo día a día, así como de que los métodos utilizados sean adecuados y ayuden a valorar la ingesta de macro y micronutrientes ^{19,21}.

Se debe haber considerado recolectar información de días no consecutivos y tener en cuenta que las correlaciones del día a día entre las tomas deben proporcionarse cuando los datos de consumo de alimentos se recojan en días consecutivos; estableciendo una longitud de tiempo entre los días de observación según el tipo de nutriente. En general, considerar mayor número de repeticiones para nutrientes que se encuentran en altas concentraciones en algunos alimentos, como las vitaminas liposolubles y el colesterol en comparación con los que se encuentran en una amplia gama de alimentos, como la proteína, por ejemplo ²³.

Puesto que las necesidades energéticas son cuantitativamente diferentes; se debe centrar la atención en la ingesta de macronutrientes, proteínas, carbohidratos y grasas, ya que son los únicos aportantes de energía o calorías; sin dejar de lado los micronutrientes que están conformados por 20 vitaminas y minerales, los cuales se necesitan en menor cantidad dentro del organismo por lo que se cuantifican en miligramos y microgramos ²².

La ingesta de carbohidratos es el proceso voluntario en el que se consumen alimentos que contienen este tipo de nutrientes en gran cantidad; los cuales se conocen como energéticos y deben cubrir entre el 50% y 55% de la energía total de la dieta, considerando que aportan 4kcal por gramo; estos son importantes porque proporcionan energía de forma inmediata a las células, además de cumplir con su función estructural. Según su nivel de digestibilidad, se dividen en dos grupos principales: carbohidratos simples y carbohidratos complejos. ^{24,25}.

La ingesta de proteínas es el acto voluntario en el que se consumen alimentos que contienen este tipo de nutrientes en gran cantidad; los cuales se conocen como constructores y deben cubrir entre el 10 al 15% de las calorías de la dieta, teniendo en cuenta que aportan 4 kcal por gramo; también se establece como referencia una ingesta dietética de 1gr/kg de peso para ambos sexos, siendo como límite máximo el doble de lo recomendado en proteínas ²⁴. En base a su valor biológico estas se dividen en dos grupos, las de origen animal que son de mayor valor por lo que se deben encontrar en una proporción de 70%, mientras que las de origen vegetal solo en un 30%, esto es determinante para que cumplan su función en cuanto a la reparación y construcción de tejidos formación muscular ²⁶.

La ingesta de lípidos es el proceso voluntario en el que se consumen alimentos que contienen grasas en gran cantidad; los cuales se conocen como energéticos y deben cubrir entre el 25% a 30% del total de las calorías de la dieta, ya que estos son una fuente principal de energía debido a que aportan 9 kcal por gramo. Su ingesta debe considerarse en base a su calidad, porque tiene influencia sobre la salud, puesto que los ácidos grasos saturados son altamente dañinos, mientras que los insaturados ayudan en su metabolización.^{27,23} Por ello se indica mantener un equilibrio entre las grasas saludables ya que estas cubren necesidades de ácidos grasos esenciales, los cuales contribuyen en la formación de diferentes metabolitos²⁸.

Debido a que existe una fuerte correlación entre hábitos alimentarios saludables y la prevención de enfermedades como la obesidad, diabetes, enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares, hipertensión, dislipidemias, osteoporosis e incluso algunos tipos de Cáncer²⁹; no cabe duda que una alimentación equilibrada es fundamental para mantener una buena salud²².

Mientras que una inadecuada conducta alimentaria puede conllevar al individuo a padecer desnutrición, así como sufrir sobrepeso u obesidad; razón lo cual es importante evaluar la ingesta alimentaria y conocer el estado nutricional de las personas, además es necesario para poder planificar programas de intervención nutricional que contribuyan a mejorar los hábitos alimenticios de la población a partir de la concientización de salud, la prevención y tratamiento de los mismos²²⁻³⁰.

El porcentaje de grasa corporal es la medición que se calcula en función de la cantidad de tejido graso o adiposo acumulado en el cuerpo humano³¹. Este se encuentra elevado en personas con sobrepeso y obesidad³², donde se perjudica la salud porque hay una acumulación excesiva de grasa, ya que está asociado a enfermedades coronarias y enfermedades metabólicas³¹.

Debido a que la grasa suele acumularse en la zona visceral, es decir en cavidades internas del cuerpo, envolviendo los órganos, sobre todo abdominales y alterar el nivel del flujo sanguíneo; se considera sumamente importante mantener el

porcentaje de grasa corporal dentro de lo recomendado o reducirlo hasta un porcentaje aceptable ³³.

Durante la evaluación antropométrica puede determinarse el porcentaje de grasa corporal presente en los individuos ³¹, por medio de la valoración de pliegues cutáneos que es utilizado como método de análisis por ser no invasivo y dar un diagnóstico nutricional mucho más completo, método que debe ser más utilizado en los centros de salud.³⁴⁻³⁵

Los pliegues cutáneos son el tejido adiposo subyacente a una doble capa de piel, que puede ser medido en diferentes regiones corporales, pero los más usados son el subescapular, suprailíaco, bicipital y tricipital. Se miden usando un plicómetro con precisión de hasta un 1mm y presión constante de 10g/mm² en cualquier abertura³⁴⁻³⁵.

El pliegue cutáneo subescapular es aquel que se encuentra en la zona lateral y en forma oblicua 2 cm debajo de la zona subescapular; la cual se ubica por debajo de 1 cm del ángulo inferior de la escápula. Para la medición debe tomarse en cuenta que el pliegue está formando un ángulo de 45 grados directamente abajo y hacia el codo derecho ³⁶.

El pliegue cutáneo suprailíaco es aquel que tiene forma oblicua y se encuentra en el cruce entre la línea ileoespinal (borde superior de la espina iliaca) y la línea iliocrestal (borde superior de la cresta iliaca). Durante la medición el paciente debe estar de pie y relajar los brazos, para poder ubicar el eje longitudinal que sigue las líneas de Langer, las cuales se forman diagonalmente por el desdoblamiento de la piel. ³⁶

El pliegue cutáneo bicipital es aquel que se ubica sobre el músculo bicipital de forma vertical y anterior al brazo, opuesto a la zona tricipital. Para la medición debe cogerse el pliegue verticalmente en paralelo al eje longitudinal del brazo, mientras el paciente se encuentra de pie y con los brazos relajados. ³⁶.

El pliegue cutáneo tricipital es el que se localiza sobre el músculo tríceps, en la cara posterior al brazo. Para la medición se debe ubicar el pliegue de forma vertical en el punto medio entre el radio y el acromion, paralelamente al eje longitudinal

del brazo; para lo que se requiere colocarse detrás del paciente hacia el lado derecho mientras este se encuentra de pie y con los brazos relajados.³⁶

Luego de realizar la medición de los pliegues se reemplazan los valores obtenidos en una serie de fórmulas y/o ecuaciones que ayudan a determinar la composición corporal, dentro de la cual se resalta el porcentaje de grasa corporal³⁴. Estas ecuaciones y fórmulas son generalizadas por lo que pueden aplicarse en la evaluación de individuos con amplios rangos de edades y de grasa corporal³⁶.

Una de las Fórmula más utilizadas es la de Siri (30): $\%MG = 4,95/DC - 4,5 \times 100$, donde DC es la densidad corporal, la cual depende de la edad y el sexo de la persona, esta se obtiene utilizando la siguiente fórmula $D = 1.1620 - (0.0630 \times \log \Sigma)$; donde el 1.1620 y el 0.0630 son valores que dependen del sexo y la edad del evaluado, donde $\log \Sigma$ es el logaritmo de la sumatoria de cuatro pliegues (subscapular, suprailíaco, bicipital y tricípital)³⁷.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

La investigación fue de enfoque cuantitativo, porque se realizaron mediciones numéricas para la recolección de datos, métodos estadísticos para el análisis y tuvo como finalidad comprobar las hipótesis propuestas ³⁷. Además, fue de tipo aplicada porque buscó conocer con exactitud el problema existente y proponer acciones que contribuyan a solucionarlo ^{38,39}.

La investigación fue de nivel descriptivo porque se observó la situación problemática, se identificaron las características de la población y se narró los hechos acontecidos; sin embargo, también fue correlacional ya que se procedió a analizar el comportamiento de las variables para determinar la relación existente entre ellas ⁴⁰.

Diseño de investigación:

El diseño de la investigación fue no experimental, porque las variables estudiadas no se manipularon y los datos se recolectaron en base a una situación existente, en cuanto a la dimensión temporal fue de corte trasversal, debido a que el comportamiento de las variables se observó y analizó en base a información obtenida en un determinado momento ³⁹.

3.2. Variables y operacionalización:

El estudio fue de tipo bivariado teniendo en cuentas las siguientes variables. (Ver Anexo N° 1).

Variable 1: Ingesta alimentaria.

- **Definición conceptual:** Acción voluntaria que consiste en permitir el ingreso de alimentos líquidos y sólidos hacia la vía digestiva donde serán sometidos a procesos mecánicos y químicos hasta convertirse en moléculas simples y absorbibles por las células intestinales, las cuales se denominan nutrientes, proteínas, lípidos, carbohidratos, vitaminas y minerales. ¹⁹
- **Definición operacional:** Se usó un cuestionario para obtener la información referente a cantidad y frecuencia de consumo de alimentos; luego se determinó

el aporte de macronutrientes usando las fórmulas de estimación y adecuación, según lo establecido en las tablas de composición de alimentos y en las RDA (ingesta dietética recomendada) ^{19,21}.

- **Dimensiones:** Las dimensiones estudiadas de esta variable fueron:
 - Ingesta de carbohidratos.
 - Ingesta de proteínas.
 - Ingesta de lípidos.
- **Escala de medición:** La escala de medición es nominal porque se calificó a la variable en adecuada e inadecuada ^{19,21}.

Variable 2: Porcentaje de Grasa corporal.

- **Definición conceptual:** Valor que se determina en función del de tejido graso o adiposo que se acumula en el cuerpo ³¹, el cual estará elevado si hay acumulación excesiva de grasa; siendo perjudicial para la salud, por estar asociado al riesgo coronario y otras patologías metabólicas ³².
- **Definición operacional:** Se realizó valoración nutricional antropométrica para obtener las mediciones de cuatro pliegues cutáneos utilizando como instrumento el plicómetro o caliper, posteriormente estos valores fueron remplazados en la fórmula de cuatro pliegues para obtener su valor porcentual ^{34,36}.
- **Dimensiones:** Las dimensiones estudiadas de esta variable fueron:
 - Pliegue subcutáneo escapular.
 - Pliegue subcutáneo suprailíaco.
 - Pliegue subcutáneo tricipital.
 - Pliegue subcutáneo bicipital.
- **Escala de medición:** La escala de medición es nominal porque se calificó a la variable en bajo, normal, elevado y muy elevado ³⁴.

3.3. Población, muestra y muestreo

La población estuvo constituida por un total de 120 trabajadores asistenciales de ambos sexos de Villa Rebagliati, Lima – Perú 2021.

• Criterios de inclusión:

- Trabajadores asistenciales que aceptaron participar en el estudio y firmaron el consentimiento informado.
- Trabajadores asistenciales de Villa Rebagliati, de todos los turnos y áreas.
- Trabajadores adultos que no presentaron ninguna condición fisiológica o enfermedad que pudiera interferir con los valores de las mediciones antropométricas.

• Criterios de exclusión:

- Trabajadores diagnosticados con alguna enfermedad endocrinológica.
- Trabajadoras en estado de gestación o lactancia.
- Trabajadores que tenga alguna prescripción dietética especial.

La muestra se determinó aplicando la fórmula para poblaciones finitas, es decir contable y de variable de tipo categórica, se conocía el número exacto de esta, además se consideró un nivel de confianza de 95% con un margen de error estadístico del 5%, obteniendo un número muestral de 92 trabajadores. (Anexo N° 2)

El muestreo fue probabilístico del tipo aleatorio simple, ya que todos los individuos de la población objetivo tuvieron la misma probabilidad de ser seleccionados como parte de la muestra ³⁶.

La unidad de análisis fue un trabajador asistencial de Villa Rebagliati.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para la identificación de la ingesta alimentaria se usó la técnica de la entrevista, donde se aplicó como instrumento el cuestionario de frecuencia de consumo de

alimentos semicuantitativo (CFCAS) , el cual fue generado por la nutricionista María Sánchez Vega Camacho en el año 2012 y consta de un listado de 26 alimentos y de 8 alternativas relacionadas a la frecuencia de consumo de los mismos , lo que permite estimar la ingesta de macronutrientes, ya que registra la cantidad y frecuencia de consumo en base a las medidas caseras, como 1 taza, 1 plato, 1 vaso y al número de veces que se consumen por día , semana y mes. Además, se usó el laminario prisma como referencia de las unidades de medidas ⁴¹. (Anexo N° 3)

En el caso de la variable porcentaje de grasa, se usó la técnica de la observación para interpretar los valores obtenidos durante la medición de pliegues cutáneos, la cual se realizó usando un plicómetro de la marca Slim Guide que es de material plástico y peso ligero, con precisión de un 1mm, rango de 85 mm y graduación de 2 mm ³⁶. El instrumento utilizado fue una ficha de valoración antropométrica del porcentaje de grasa corporal (Anexo N° 4), el cual al ser de autoría propia fue validado mediante juicio de expertos. (Anexo N° 5).

3.5. Procedimientos

Se realizó el trámite con el administrador, el señor Mario Alexander Grados García, quien permitió el acceso a la Villa Rebagliati, se le explicó los objetivos y metodología de la investigación (Anexo N° 6). Luego se procedió a convocar a los trabajadores que cumplan con los criterios de elegibilidad para invitarlos a formar parte del estudio; siempre y cuando firmen el consentimiento informado (documento que informa todo detalles de la investigación), como muestra de su aceptación y participación voluntaria. (Anexo N° 7)

Luego haciendo uso del plicómetro, a cada participante se le realizó tres veces las mediciones antropométricas de los cuatro pliegues, para determinar el promedio; estas mediciones se realizaron de forma individual, cumpliendo estrictamente con los protocolos de bioseguridad y siguiendo los parámetros establecidos en la norma técnica para la evaluación antropométrica en adultos, se trabajó en un tiempo de 6 minutos por persona aproximadamente.

Después se analizó los valores obtenidos en la medición antropométrica, utilizando la fórmula de Siri (30): $\%MG = 4,95/DC - 4,5 \times 100$, donde DC es la densidad corporal de la persona evaluada y varía según su grupo etario y sexo. Finalmente, los valores porcentuales de grasa corporal resultantes se contrastarán con los puntos de corte establecidos, valorándolos como bajo, normal, elevado y muy elevado.

Después los participantes fueron entrevistados de forma individual para que respondan el cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos semicuantitativo (CFCAS) guiados por el aplicador quien irá recopilando la información pertinente y les mostrara el laminario PRISMA con la finalidad de que puedan responder con mayor exactitud las preguntas referentes a las porciones; por lo que se estima que el tiempo de duración de la entrevista sea entre 8 a 10 minutos por persona.

Finalmente, con los datos recolectados se obtuvo el porcentaje de ingesta de macronutrientes por medio del análisis estadístico, donde se usó los formatos en Excel de las Tablas de Composición de Alimentos, con lo que se determinará la distribución porcentual de macronutrientes, permitiendo categorizar la ingesta alimentaria como adecuada e inadecuada en base a lo establecido en los RDA (aportes dietéticos recomendados)

3.6. Método de análisis de datos

Se realizó una base de datos usando el programa Excel para hacer el vaciado de la información recopilada, esta información se expresó mediante tablas de distribución de frecuencias y sus gráficos correspondientes; haciendo uso de la estadística descriptiva. Como parte de la estadística inferencial, se usó la prueba de Kolmogorov- Smirnov para determinar la normalidad en la distribución de las variables sobre la base de los datos recopilados. (Anexo N° 8)

Finalmente, para entender la relación entre las variables del estudio, se utilizó la prueba de coeficiente de Rho de Spearman porque solo la variable porcentaje de grasa corporal presento una distribución normal, mientras que las subvariables ingesta de proteínas, carbohidratos y lípidos presentaron una distribución desconocida.

3.7. Aspectos éticos

En la investigación uno de los aspectos éticos fue la beneficencia, obligación moral que induce a actuar en beneficio de los demás³⁸, por lo que consideramos necesario mejorar la ingesta alimentaria de los trabajadores del área de salud con la finalidad de evitar el padecimiento de enfermedades crónicas no transmisibles que puedan afectar su calidad de vida. Otro aspecto ético considerado fue la autonomía, ya que la investigación se realizó con total aceptación de los participantes.^{42,43}

Finalmente, otro aspecto ético importante fue el respeto hacia los participantes, a quienes se les brindó la seguridad de que sus datos serían confidenciales y se les pidió que firmaron el consentimiento informado como muestra de su participación voluntaria y capacidad para la toma de decisiones, teniendo claro que podían desistir de su participación en cualquier momento, sin miedo a represalias o sanciones futuras⁴².

IV. RESULTADOS

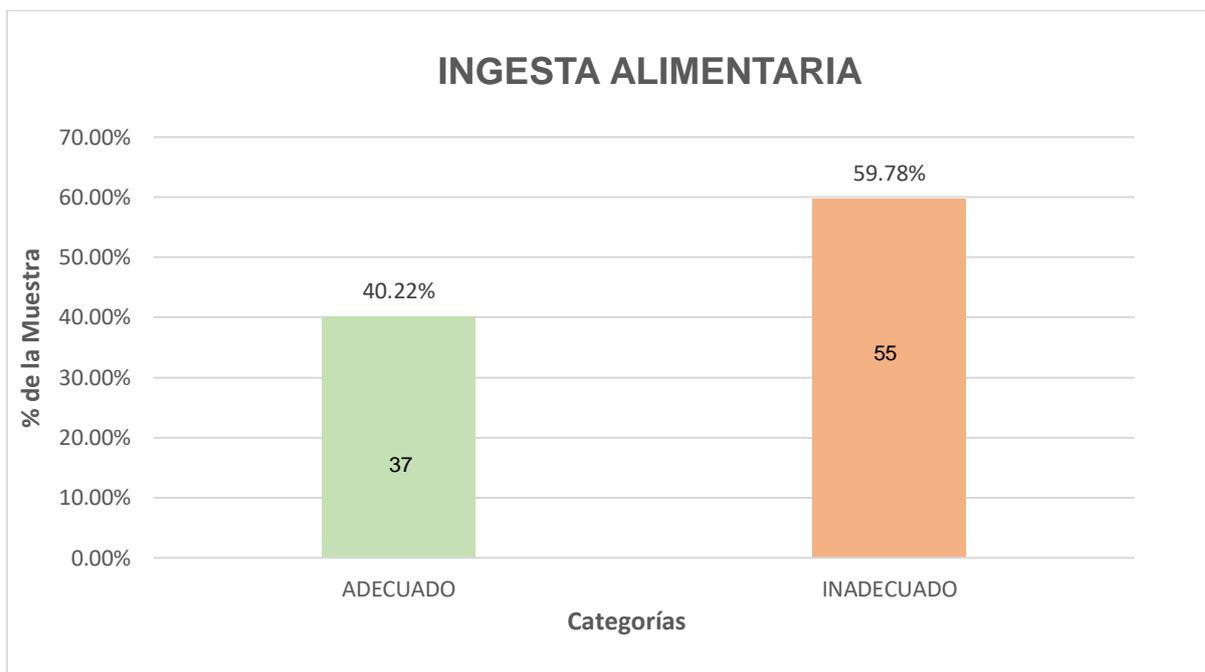
Tabla 1. Datos generales del personal asistencial de Villa Rebagliati, 2021.

	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Acumulada	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Sexo				
Femenino	37	37	40.22	40.22
Masculino	55	92	59.78	100.00
Total	92		100.00	
Grupo Etario				
De 20 a 29 años	14	14	15.22	15.22
De 30 a 39 años	66	80	71.74	86.96
De 40 a 49 años	12	92	13.04	100.00
Total	92		100.00	

Fuente: elaboración propia

Interpretación: En la Tabla 1, se obtuvo una muestra de 37 personas (40.22%) de sexo femenino y 55 personas (59.92%) de sexo masculino.

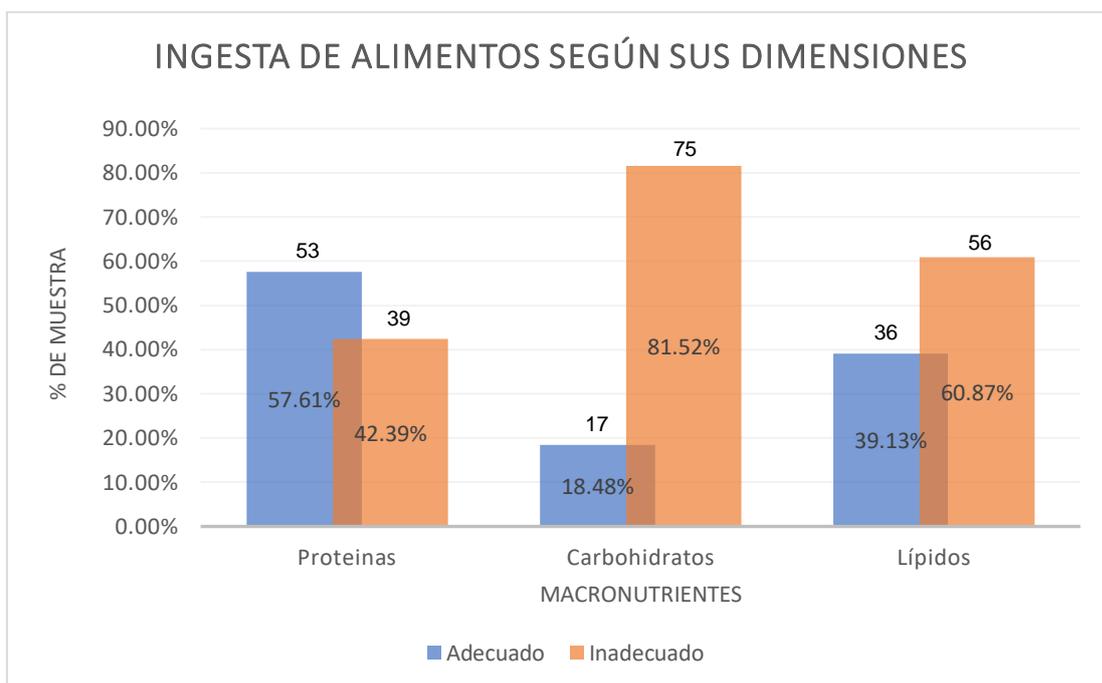
En un rango de grupo etario de 20 a 29 años de la muestra 14 personas (15.22%), de 30 a 39 años 66 personas (71.74%), de 40 a 49 años 12 personas (13.04%) siendo un total de 92 personas de la muestra.



Fuente: elaboración propia

Gráfico 1. Ingesta alimentaria del personal asistencial de Villa Rebagliati, 2021.

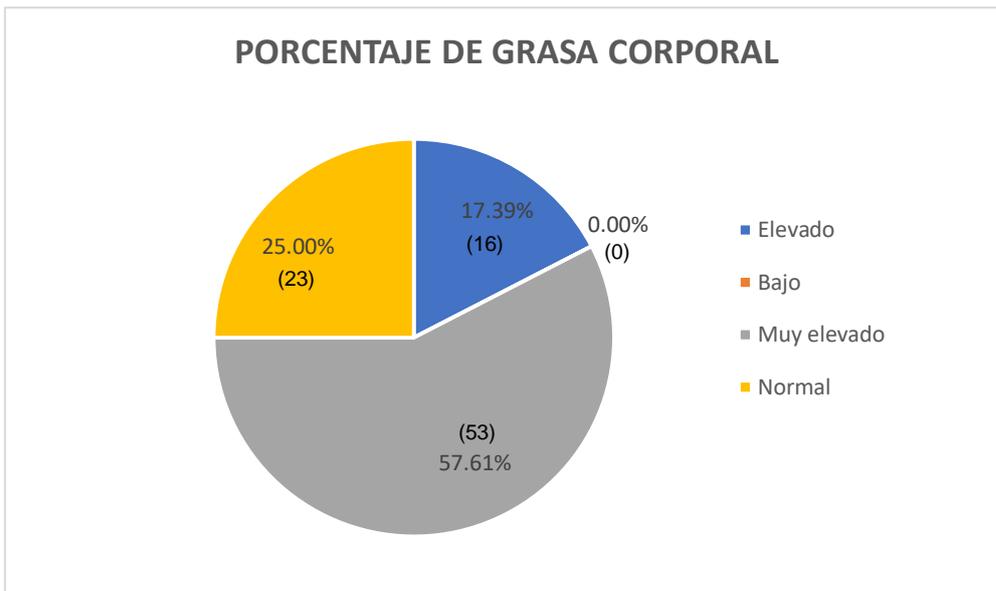
Interpretación: En el gráfico 1, se obtuvo que 37 personas presentaron ingesta alimentaria adecuada, lo que representa un 40.22%; mientras que 55 personas presentaron ingesta alimentaria inadecuada, lo que representa un 59.78% de la muestra.



Fuente: elaboración propia

Gráfico 2. Ingesta de alimentos según sus dimensiones del personal asistencial de Villa Rebagliati, 2021.

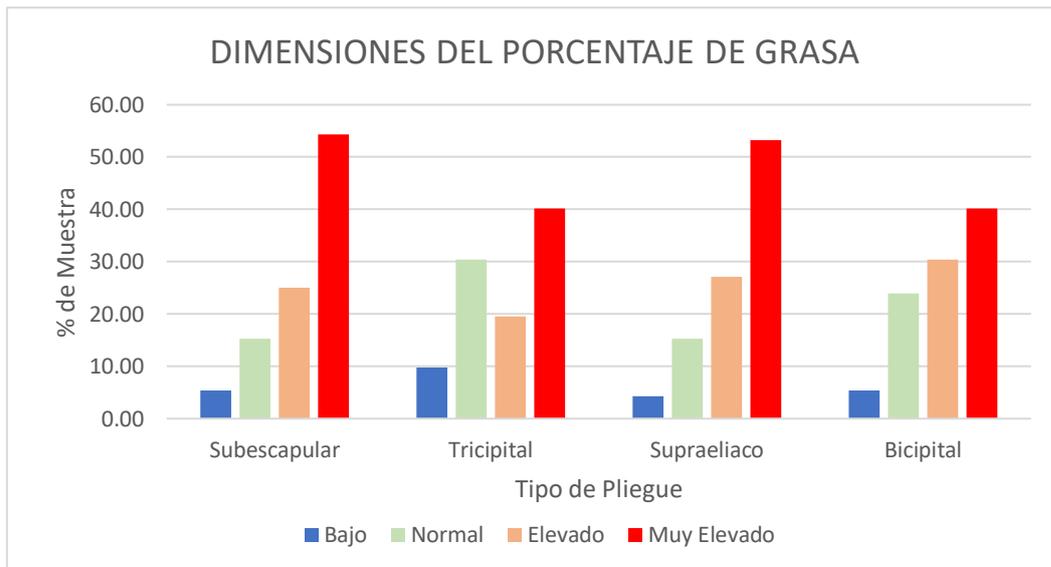
Interpretación: En el gráfico 2, se obtuvo que la ingesta de proteínas fue adecuada en 53 personas (57.61%) e inadecuada en 39 personas (42.39%), en cuanto a la ingesta de carbohidratos se encontró que 17 personas (18.48%) presentó un consumo adecuado y 75 personas (81.52%) un consumo inadecuado; respecto a la ingesta de lípidos se encontró que 36 personas (39.13%) presentaron un consumo adecuado y 56 personas (60.87%) consumo inadecuado.



Fuente: elaboración propia

Gráfico 3. Porcentaje de grasa corporal del personal asistencial de Villa Rebagliati, 2021.

Interpretación: En el gráfico 3, se obtuvo que 23 personas (25%) presentó un diagnóstico normal, 16 personas (17.39%) un diagnóstico elevado y 53 personas (57.61%) un diagnóstico muy elevado; mientras que ninguna persona presentó diagnóstico bajo, respecto al porcentaje de grasa.



Fuente: elaboración propia

Gráfico 4. Dimensiones del porcentaje de grasa del personal asistencial de Villa Rebagliati, 2021.

Interpretación: En el gráfico 4, los parámetros referentes a la medida de los pliegues subcutáneos, donde se resalta que 50 personas (54.35%) presentó valores muy elevados para el pliegue subescapular, 37 personas (40.22%) valores muy elevados para el pliegue tricipital, 49 personas (53.26%) valores muy elevados para el pliegue supraelíaco y 37 personas (40.22%) con valores muy elevados para el pliegue bicipital.

CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

Hipótesis general

H₀: No existe una relación significativa entre la ingesta alimentaria y el porcentaje de grasa en el personal asistencial de Villa Rebagliati, Lima, 2021.

H_a: Existe una relación significativa entre la ingesta alimentaria y el porcentaje de grasa en el personal asistencial de Villa Rebagliati, Lima, 2021.

Tabla 2. Relación entre la ingesta alimentaria y el porcentaje de grasa en el personal asistencial de Villa Rebagliati, Lima, 2021.

Prueba de coeficiente	Coeficiente de correlación	Valor obtenido p-value	Nivel de significancia p-value
Rho de Spearman	0.49	0.521	0.05

Fuente: elaboración propia

Interpretación:

En la tabla 2, al usar la prueba estadística de Rho Spearman para analizar la correlación entre las variables ingesta alimentaria y porcentaje de grasa corporal, se obtuvo un valor de $p = 0.521$, el cual fue mayor al p utilizado de 0.05; por lo que se aceptó la hipótesis nula, es decir no existe relación significativa entre la ingesta de alimentaria y el porcentaje de grasa corporal.

Hipótesis específica 1

H₀: No existe una relación significativa entre la ingesta de proteínas y el porcentaje de grasa en el personal asistencial de Villa Rebagliati, Lima, 2021.

H_a: Existe una relación significativa entre la ingesta de proteínas y el porcentaje de grasa en el personal asistencial de Villa Rebagliati, Lima, 2021.

Tabla 3. Relación entre la ingesta de proteínas y el porcentaje de grasa en el personal asistencial de Villa Rebagliati, Lima, 2021.

Prueba de coeficiente	Coefficiente de correlación	Valor obtenido p-value	Nivel de significancia p-value
Rho de Spearman	0.046	0.661	0.005

Fuente: elaboración propia

Interpretación:

En la tabla 3, al usar la prueba estadística de Rho Spearman para analizar la correlación entre las variables ingesta de proteínas y porcentaje de grasa corporal, se obtuvo un valor de $p = 0.661$, el cual fue mayor al p utilizado de 0.05; por lo que se aceptó la hipótesis nula, es decir no existe relación significativa entre la ingesta de proteínas y el porcentaje de grasa corporal.

Hipótesis específica 2

H₀: No existe una relación significativa entre la ingesta de carbohidratos y el porcentaje de grasa en el personal asistencial de Villa Rebagliati, Lima, 2021.

H_a: Existe una relación significativa entre la ingesta de carbohidratos y el porcentaje de grasa en el personal asistencial de Villa Rebagliati, Lima, 2021.

Tabla 4. Relación entre la ingesta de carbohidratos y el porcentaje de grasa en el personal asistencial de Villa Rebagliati, Lima, 2021.

Prueba de coeficiente	Coefficiente de correlación	Valor obtenido p-value	Nivel de significancia p-value
Rho de Spearman	0.26	0.013	0.05

Fuente: elaboración propia

Interpretación:

En la tabla 4, al usar la prueba estadística de Rho Spearman para analizar la correlación entre las variables ingesta de carbohidratos y porcentaje de grasa corporal, se obtuvo un valor de $p = 0.013$, el cual fue menor al p utilizado de 0.05; por lo que se rechazó la hipótesis nula, es decir existe relación positiva y moderada entre la ingesta de carbohidratos y el porcentaje de grasa corporal.

Hipótesis específica 3

H₀: No existe una relación significativa entre la ingesta de lípidos y el porcentaje de grasa en el personal asistencial de Villa Rebagliati, Lima, 2021.

H_a: Existe una relación significativa entre la ingesta de lípidos y el porcentaje de grasa en el personal asistencial de Villa Rebagliati, Lima, 2021.

Tabla 5. Relación entre la ingesta de lípidos y el porcentaje de grasa en el personal asistencial de Villa Rebagliati, Lima, 2021.

Prueba de coeficiente	Coefficiente de correlación	Valor obtenido p-value	Nivel de significancia p-value
Rho de Spearman	0.35	0.001	0.05

Fuente: elaboración propia

Interpretación:

En la tabla 5, al usar la prueba estadística de Rho Spearman para analizar la correlación entre las variables ingesta de lípidos y porcentaje de grasa corporal, se obtuvo un valor de $p = 0.001$, el cual fue menor al p utilizado de 0.05; por lo que se rechazó la hipótesis nula, es decir existe relación positiva y moderada entre la ingesta de lípidos y el porcentaje de grasa corporal.

V. DISCUSIÓN

La presente investigación se realizó con una muestra de 92 trabajadores que se encontraron en un rango de edad de 18 a 59 años, lo cual se contrasta con el estudio realizado por Cango¹², su muestra estuvo conformada por 133 trabajadores del área de salud con rangos de edades entre 20 a 40 años; por lo que se considera que existe una similitud con el tipo de población estudiada en dicha investigación, debido a que en ambos casos, son personal de salud y el rango de edades predominantemente evaluado son los mismos, salvo casos puntuales evaluados en la presente investigación, los cuales tienen más de 40 años, así mismo, en el estudio de Cango¹² la ingesta de macronutrientes, tiene relación con el porcentaje de grasa corporal a diferencia del presente estudio, donde no existe relación de la ingesta de macronutrientes sobre el porcentaje de grasa corporal, debido a que los resultados fueron distintos en ambos estudios.

Los resultados de la presente investigación demostraron que el 59.78 % de los trabajadores asistenciales, tenían una ingesta alimentaria inadecuada, lo cual tiene una ligera similitud con los resultados hallados por Cruz¹⁴ en el año 2020, donde el 83% presentó una ingesta alimentaria excesiva, por lo tanto, inadecuada. Mientras que el estudio realizado por Manchego¹¹ en el año 2019, encontró que el 70% de profesionales de la salud tenían hábitos alimenticios saludables, considerando dentro de estos la ingesta alimentaria. Al respecto se identificó que los resultados fueron similares para los países de Perú y Ecuador considerando que esas investigaciones fueron realizadas en las capitales de los países (Lima y Quito respectivamente), en los cuales, el estilo de vida es un poco más acelerado que en comparación que el de provincia, como es el caso de la investigación realizada por Manchego¹¹ en la ciudad de Arequipa en el cual identificó un estilo de vida más saludable.

En cuanto al consumo de macronutrientes, la ingesta de proteínas fue adecuada en el 57.61% de la población estudiada, coincidiendo con los resultados de Cruz¹⁵ quienes observaron que el 54% de su muestra hubo un consumo adecuado de proteínas; sin embargo, esto discrepa con los resultados de García y Ramos⁸ quienes encontraron que la ingesta de proteínas estuvo 30.6% por encima de lo recomendado, aunque esta discrepancia puede deberse a que su población de estudio fue un grupo de estudiantes lo cual sirve para entender que la similitud entre

los resultados, no solo dependen de la variable estudiada, sino también de la similitud de la población y es por ello que existe la diferencia.

Respecto a la ingesta de carbohidratos, en el presente estudio predominó la ingesta inadecuada en 81.5% de la muestra, lo cual contrasta de cierta forma con los resultados obtenidos por Cruz ¹⁵, donde la ingesta de carbohidratos fue insuficiente en 58% de su muestra, lo cual, se debe interpretar como “inadecuado”. Por consiguiente, existió diferencia en cantidades de porcentajes debido a la cantidad consumida en ambos estudios, se debe tener en cuenta que en esta investigación no se discriminó entre el consumo en exceso o en déficit, puesto que tanto uno como otro, se consideró inadecuado.

Respecto a la ingesta de lípidos, los resultados de Cruz ¹⁵, mostraron que la ingesta de grasas fue excesiva en 83%, siendo estos contrarios a lo encontrado por García y Ramos ⁸, quienes observaron que el 47.2% de la muestra presentó un consumo de grasas por debajo de lo recomendado, lo que se puede entender como consumo inadecuado. Es evidente que ambas investigaciones discrepan en sus resultados, sin embargo, presentan coincidencias con los resultados de esta investigación, donde se observó que la ingesta de lípidos fue inadecuada en el 60.87%, entendiéndose que esta pudo haber sido excesiva o deficiente.

La presente investigación identificó los valores del porcentaje de grasa en el personal asistencial, donde se encontró que el 25% presentó valores normales, 17.39% valores elevados y 57.61% valores muy elevados; mientras que ninguna persona presentó valores bajos. Estos resultados son similares a lo observado por Barragán ¹⁰ en el año 2021, donde encontró niveles muy altos de porcentaje de grasa en 56% de personas adultas; pero distan un poco de lo observado en el estudio de Manchego ¹¹, donde el porcentaje de grasa no llegó a niveles muy altos, puesto que solo 43% de su muestra presentó niveles altos. Cabe precisar que, a pesar de tener grupos poblacionales de estudio muy diferentes evaluados por los autores, se han encontrado similitudes a nivel general, en los niveles de porcentaje de grasa en el cual predomina el nivel alto y muy alto, el cual se estima que es debido al estilo de vida que poseen lo cual puede afectar las horas de sueño, lo que conlleva a su vez, a una mala nutrición.

Por su parte, Cruz ¹⁴, et al, en el año 2020, realizaron un estudio en profesores, donde el porcentaje de grasa se encontró en niveles altos en 71 % de la muestra. Mientras que en el presente estudio se encontró en la muestra 17.39% valores elevados y 57.61% valores muy elevados; mientras que ninguna persona presentó valores bajos. Por consiguiente, se puede notar que, en todos los estudios mencionados, el porcentaje de grasa se encontró en niveles altos y muy altos, lo que permite entender la importancia de seguir realizando estudios, donde se evalué el porcentaje de grasa en las personas.

Ahora bien, en cuanto a la relación entre la ingesta alimentaria y el porcentaje de grasa corporal, la presente investigación determinó que esta no existe una relación significativa, a pesar de que existió una relación baja entre ingesta de carbohidratos y el porcentaje de grasa corporal, así como se encontró una relación moderada entre la ingesta de lípidos y porcentaje de grasa corporal, contrapuesto a la ingesta de proteínas que no mostro relación con el porcentaje de grasa corporal.

Respecto a la relación entre las variables estudiadas, coinciden con lo observado por Cango ¹², donde se observó que el consumo de macronutrientes no tenía efecto significativo sobre la grasa visceral, así como en el estudio de García y Ramos ⁸, donde tampoco se encontró una relación significativa entre la ingesta y el estado nutricional. Sin embargo, el estudio de Cruz ¹⁴, et al, en el año 2020, concluyeron que la ingesta excesiva de grasas, se vinculaba al porcentaje de grasa de los participantes, así mismo que la ingesta estaba vinculada con los indicadores de composición corporal. Por consiguiente, una ingesta excesiva de lípidos podría provocar cambios en los indicadores de composición corporal, generando un posible problema de salud nutricional.

Por su parte Pereira ¹⁶, et al, realizaron un estudio en el año 2021 en el que determinaron que existía una relación entre el consumo de alimentos y los valores antropométricos y Depetris ¹⁷ en el año 2016, fundamentando que las conductas alimentarias inadecuadas podrían aumentar el riesgo de presentar enfermedades crónicas no transmisibles a largo plazo y ello conllevaría a problemas orgánicos. Por lo tanto, la importancia de ambos estudios radica en que se complementan entre sí, por consiguiente, cabe mencionar la relación que existe entre la ingesta de alimentos y la conducta alimentaria en el ser humano.

Se puede decir que los resultados obtenidos para la variable ingesta alimentaria, se respaldan en los resultados de otras investigaciones; a pesar de que también existen algunas que discrepan, respecto a lo observado. Sin embargo, se debe entender que el aporte de esta investigación será relevante para futuros investigadores.

Como parte de la metodología de la presente investigación, se validó el instrumento denominado ficha para la recolección de datos de pliegues cutáneos; el cual fue útil para recolectar y ordenar los valores obtenidos en las mediciones de los cuatro pliegues para facilitar la valoración del porcentaje de grasa corporal; de tal forma que podría ser utilizado en el futuro por otros investigadores, aunque se considera que hubiese sido conveniente, contar con personal capacitado para la recolección de datos, lo cual hubiera disminuido el tiempo empleado, en dicho proceso.

VI. CONCLUSIONES:

1. No existe una relación significativa entre la ingesta alimentaria y el porcentaje de grasa en el personal asistencial de Villa Rebagliati, Lima, 2021.
2. No existe una relación significativa entre la ingesta de proteínas y el porcentaje de grasa en el personal asistencial de Villa Rebagliati, Lima, 2021.
3. Existe una relación significativa entre la ingesta de carbohidratos y el porcentaje de grasa en el personal asistencial de Villa Rebagliati, Lima, 2021.
4. Existe una relación significativa entre la ingesta de lípidos y el porcentaje de grasa en el personal asistencial de Villa Rebagliati, Lima, 2021.

VII. RECOMENDACIONES:

Se recomienda en los hospitales públicos y privados en el área de salud nutricional, un mayor uso de las balanzas digitales como la OMRON, el cual permite obtener mayores variables para una mejor lectura del diagnóstico nutricional, lo que conlleva a una evaluación completa del paciente.

Instaurar periódicamente en los concesionarios, una evaluación continua y correcta de los alimentos, por ejemplo, siempre pesar los alimentos a consumir, para un cálculo aún más específico de las proteínas ingeridas durante el día, lo que llevaría a tener un mejor resultado para conteo de macronutrientes.

Se recomienda que, en los hospitales, concesionarios y empresas, exista una evaluación nutricional mensual, al personal de trabajo, mediante evaluaciones antropométricas, no solo mediante los indicadores de peso y talla, sino también usando las mediciones de pliegues cutáneos, ya que permitirá un mayor diagnóstico certero.

Se recomienda para una mejor evaluación integral y nutricional al personal de trabajo de los hospitales, concesionarios y empresas, realizar un estudio complementario, utilizando el recordatorio de 24 horas, logrando una recolección correcta de datos de ingesta del personal permitiendo diagnósticos de salud nutricional.

REFERENCIAS

1. Rincón, A. Fisiopatología de la obesidad. Tesis licenciatura. Universidad Complutense de Madrid;2016.
2. Brandan, N. Llanos, I. (eds.) Tejido Adiposo como Órgano Endocrino. Argentina; 2008. <https://www.yumpu.com/es/document/read/14908311/el-tejido-adiposo-como-organo-endocrino-facultad-de-medicina> (acceso 5 de noviembre 2021)
3. Arnold, Y. Hernández, J. Moncada, O. Prevalencia y tendencia actual del sobrepeso y la obesidad en personas adultas en el mundo. Revista Cubana de Endocrinología. 2019; 30(3).
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532019000300009 (acceso 5 de noviembre 2021)
4. FAO, OPS, WFP y UNICEF. Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional en América Latina y el Caribe 2020. <https://www.fao.org/3/cb2242es/cb2242es.pdf> (acceso 5 de noviembre 2021)
5. FAO, OPS, WFP y UNICEF. Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional en América Latina y el Caribe 2018. <https://www.fao.org/3/CA2127ES/CA2127ES.pdf> (acceso 5 de noviembre 2021)
6. Villena, J. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en el Perú. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia.2017; 63 (4).
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322017000400012 (acceso 5 de noviembre 2021)
7. Vicente, N. Hábitos alimenticios y estado nutricional de los trabajadores del centro quirúrgico del Hospital Jorge Voto Bernales, Santa Anita, 2018. Tesis licenciatura. Universidad Inca Garcilazo de la Vega; 2018.
8. García, M. Ramos, M. Ingesta alimentaria y estado nutricional antropométrico en estudiantes de las Instituciones Educativas (I.E) Ignacio Escudero y San Agustín. Chulucanas, 2017. Título licenciatura. Universidad Católica Sedes Sapientiae; 2019.

9. Orbegoso, K. Balance energético, ingesta dietética, grasa corporal y dislipidemias en adultos del Hospital de Apoyo II – 2 Sullana, 2019. Tesis maestría, Universidad Peruana Unión; 2020.
10. Barragán, B. Determinación de porcentaje de grasa corporal en etnia indígena, mestiza, y afro ecuatoriana de 20 a 45 años y su relación con el IMC y el índice cintura-estatura. Tesis maestría. Universidad Cayetano Heredia; 2021.
11. Manchego, T. Relación entre el estado nutricional y los estilos de vida de los profesionales de salud del Hospital Regional Honorio Delgado de Arequipa 2019. Título licenciatura. Universidad Nacional de San Agustín en Arequipa; 2021.
12. Cango, R. Estudio comparativo entre la composición corporal y la ingesta alimentaria del personal de salud de 20 a 40 años del Hospital José Félix Valdivieso, 2017. Tesis magister. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo; 2017.
13. Segovia, S. Ingesta alimentaria y los tiempos de consumo predominantes en el día debida a la rotación de turnos y su relación con indicadores antropométricos en trabajadores. Tesis maestría. Universidad Iberoamericana León; 2017.
14. Cruz, S. Estrella, A. (eds.) Composición corporal en relación con la ingesta calórica y de macronutrientes. Polo del Conocimiento. 2020; 5(10). <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/1863> (acceso 5 de noviembre 2021)
15. Cruz, J. Rodríguez, R.(eds.) Ingesta alimentaria y composición corporal asociadas a síndrome metabólico en estudiantes universitarios. Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios. 2019; 10(1): 42-52. <https://journals.iztacala.unam.mx/index.php/amta/article/view/495> (acceso 10 de noviembre 2021).

16. Carvalho, B. Silva, M. Silva, A. Pereira, A. Asociación entre ingesta alimentaria y perfil antropométrico y metabólico de mujeres adultas brasileñas. Revista Científica de Ciencia Médica .2020;23(2). Disponible en: <https://rccm-umss.com/index.php/revistacientificacienciamedica/article/view/267/320> (acceso 10 de noviembre 2021)
17. Depetris, R. Valoración de la ingesta y del estado nutricional en estudiantes universitarios y su relación con el perfil lipídico. XX Encuentro de Jóvenes Investigadores de la Universidad Nacional del Litoral 18 y 19 de octubre de 2016. Disponible en: <https://bibliotecavirtual.unl.edu.ar:8443/bitstream/handle/11185/1603/3.2.9.ppd?sequence=1&isAllowed=y> (acceso 10 de noviembre 2021)
18. Universidad Nacional de Educación a distancia. Recomendación RDA, Cuadros y Tablas. UNED; 2019. Disponible en: <https://www2.uned.es/pea-nutricion-y-dietetical/guia/etapas/adolescencia/index.htm?ca=n0>
19. Gibson, R. Principles of Nutritional Assessment. New York. Oxford University, 2005.
20. García J. Valoración de la Ingesta: Encuestas nutricionales. Madrid, España. Ediciones Día de Santos. 2012.
21. Organización Mundial de la Salud. Definición de Ingesta de nutrientes. Disponible en: <https://www.who.int/topics/nutrition/es/>.
22. Gálvez, Patricia. Evaluación del Estado Nutricional: Evaluación de la Ingesta Alimentaria. Nutr. Clin Esc. 2018; https://nanopdf.com/download/evaluacion-delestado-nutricional-evaluacion-de-la-ingesta_pdf
23. FAO. Necesidades Nutricionales disponible en: <http://www.fao.org/docrep/014/am401s/am401s03.pdf>
24. M Hernández Rodríguez, A, Sastre "Tratado de Nutrición" editorial Díaz de Santos. Pp-5.

25. Mata C, Pestana C, Lares M, Porco A, Giacomini M, et, al. Relación entre la ingesta de antioxidantes, factores nutricionales e indicadores bioquímicos en voluntarios sanos. 2016 disponible en: <http://eds.a.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=38445be0-311b-447d-baf3-26590edb209b%40sessionmgr4006&vid=0&hid=4111>
26. Carrillo, L., Dalmau, J., Martínez, J. R., Solá, R. y Pérez, F. (2011). Grasas de la dieta y salud cardiovascular. *Revista Clínica e Investigación en Arteriosclerosis*, 1-36. [https://doi.org/10.1016/S0214-9168\(11\)70001-8](https://doi.org/10.1016/S0214-9168(11)70001-8)
27. Rodríguez g. Ingesta alimentaria y composición corporal asociadas a síndrome metabólico en estudiantes universitarios. *Revista mexicana de trastornos alimentarios* 2019; 10(1): 42-52. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.22201/fesi.20071523e.2019.1.495>
28. Organización Mundial de la salud. La FAO y la OMS presentan un informe de expertos sobre dieta, nutrición y prevención de enfermedades crónicas. 2019, Disponible en: <https://www.who.int/mediacentre/news/releases/2003/pr32/es/>
29. Hábitos alimentarios y actividad física en estudiantes universitarios. Espinoza, Luis, y Otros. 04, Santiago de Chile: revista chilena de nutrición, 2011, vol. 34.
30. Reyes, C. (2007). El tejido adiposo más allá de la reserva inerte de energía. *Revista de Endocrinología y Nutrición*, 15(3), 149-155.
31. Cardozo, L. A, Cuervo, Y. A. y Murcia, J. A. (2016). Porcentaje de grasa corporal y prevalencia de sobrepeso-obesidad en estudiantes universitarios de rendimiento deportivo de Bogotá, Colombia. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*, 36(3), 68-75. <http://dx.doi.org/10.12873/363cardozo>.
32. Heymsfield, Steven B.; Lohman, Timothy; Wang Zimian; Going Scott B. *Composicion Corporal*. Segunda Edición, McGraw Hill 2007
33. Norton K. Anthropometric estimation of body fat. In: Norton K, Olds T. *Anthropometrica: A textbook of body measurement for sports and health courses*. Sydney: University of New South Wales Press. 2000;171-198.

34. Dávila, R. Guía de Practicas de Evaluación del Estado Nutricional. Escuela Profesional de Ciencias de la Nutrición. UNSA. 2014.
35. Pedro, G. (2003). MANUAL de ANTROPOMETRÍA. Iscf, 2(1), 22–30. Disponible en: <https://repositorio.una.ac.cr/bitstream/handle/11056/8632/MANUAL%20ANTROPOMETRIA.pdf>
36. Hernández Rodríguez, Manuel. Tratado de Nutrición. Ediciones Díaz de Santos, Colombia 1999.
37. Hernández R., Fernández C., Baptista M. Metodología de la investigación 6°ed. México: Mac Graw Hill education; 2014 32.
38. Tamayo M. El proceso de la investigación científica. 4°ed. México: Limusa;2003
39. Ñaupas, Valdivia, Palacios y Romero. Metodología de la investigación: cuantitativa – cualitativa y redacción de la tesis 5ta edición [en línea]. Bogotá: Ediciones la U; 2018. Disponible en: <https://corladancash.com/wp-content/uploads/2020/01/Metodologia-de-la-invcuanti-y-cuali-Humberto-Naupas-Paitan.pdf>
40. Vega M. la estructura aplicada en la tesis de María Nancy Vega Camacho, titulada “Validación de un cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos semicuantitativo para estimar la ingesta de energía y macronutrientes de mujeres residentes en Lima Metropolitana [tesis para optar el título de Licenciada en Nutrición]. Lima- Perú: Universidad Mayor de San Marcos; 2012.
41. Gonzales M. Aspectos éticos de la investigación cuantitativa. [en línea] 2002. Mayo; (029) [85 – 103 pp.] disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/800/80002905.pdf>.
42. Hernández S; Fernández C; Batista L. Metodología de la Investigación. México: McGraw-Hill, 2006.

ANEXOS

ANEXO N° 1

Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicadores	Escala de Medición
INGESTA ALIMENTARIA	Acción voluntaria que consiste en permitir el ingreso de alimentos (líquidos y sólidos) hacia la vía digestiva donde serán sometidos a procesos mecánicos y químicos hasta convertirse en moléculas simples y absorbibles por las células intestinales, las cuales se denominan nutrientes (proteínas, lípidos, carbohidratos, vitaminas y minerales).	Ingesta de proteína	< 10% / Déficit (Inadecuado) 10% - 15% / Adecuado > 15% / Exceso (Inadecuado)	Nominal
		Ingesta de Carbohidratos	< 50% / Déficit (Inadecuado) 50% - 55% / Adecuado > 55% / Exceso (Inadecuado)	
		Ingesta de Grasas	< 30% / Déficit (Inadecuado) 30% - 35% / Adecuado > 35% / Exceso (Inadecuado)	
PORCENTAJE DE GRASA	Componente del cuerpo humano que se acumula en forma de tejido graso o adiposo que se encuentra contenida en la parte interna de las cavidades corporales, envuelve órganos, sobre todo abdominales.	<ul style="list-style-type: none"> - Pliegue subescapular - Pliegue subcutáneo tricipital - Pliegue subcutáneo suprailíaco - Pliegue subcutáneo bicipital 	<p>Bajo</p> <p>Normal</p> <p>Elevado</p> <p>Muy elevado</p>	

ANEXO N° 2

FÓRMULA DE MUESTREO PARA POBLACIONES FINITAS

$$n = \frac{z^2 \cdot N \cdot p \cdot q}{E^2 (N-1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Dónde:

- n = muestra
- N = población
- Z= nivel de confianza
- E = resto de confianza
- p = certeza
- q = error

$$n = \frac{1,96^2 \cdot 120 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{0,05^2 (120-1) + 1,96^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5} = 91.6$$

ANEXO N° 3

CUESTIONARIO DE INGESTA DE ALIMENTOS



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICIÓN

TESIS: "INGESTA ALIMENTARIA Y PORCENTAJE DE GRASA EN EL PERSONAL ASISTENCIAL VILLA
REBAGLIATI, 2021"

CUESTIONARIO DE FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS

I. PRESENTACIÓN:

El presente instrumento está desarrollado para el registro de la frecuencia de consumo de alimentos del personal asistencial Villa Rebagliati, el cual será utilizado como insumo para el desarrollo de la tesis "Ingesta de alimentos y porcentaje de grasa en el personal asistencial Villa Rebagliati, 2021", elaborado por la Bach. Irma Stephanie Abanto de Moreno, el cual tiene como finalidad, la evaluación de los macronutrientes del personal asistencial de Villa Rebagliati, utilizando la ficha de frecuencia de alimentos.

II. INSTRUCCIONES

Se le realizará preguntas sobre sus datos generales y se le realizará la encuesta sobre la frecuencia de consumo de los alimentos que usted ingiere. Gracias por su participación.

III. DATOS GENERALES

1. CODIGO DE FICHA:	<input type="text"/>	2. FECHA	<input type="text"/>
3. SEXO:	<input type="text"/>	4. EDAD	<input type="text"/>
5. OBSERVACIONES:	<input type="text"/>		

I. DATOS ESPECÍFICOS

TIPO	N°	Alimentos	Frecuencia de Consumo: N° de porciones consumidas									
			0	1	2	3	4	5	6	7	8	
			no consume	1-3mes	1-2sem	3-4sem	5-6sem	1diario	2diario	3a4dia	5 o mas	
			no consume	Hasta 3 veces al mes	De 1 a 2 veces por semana	De 3 a 4 veces por semana	De 5 a 6 veces por semana	1 vez al día	2 veces al día	De 3 a 4 veces al día	De 5 a más veces al día	
Carnes	1	Pollo (1 presa promedio)										
	2	Carne de res (trozo, bistec)										
	3	Pescado (1 trozo, filete)										
	4	Sardina (1 porc. guiso)										
Visceras	5	Hígado de pollo (1 unidad)										
	6	Hígado de res (1 bistec)										
	7	Salchicha, jamonada(1 unidad, 1 taj.)										
	8	huevo de gallina (1 unidad)										
Lácteo	9	leche (1 taza)										
	10	Queso (1 tajada)										
	11	yogurt (1 vaso)										

TIPO	N°	Alimentos	Frecuencia de Consumo: N° de porciones consumidas								
			0	1	2	3	4	5	6	7	8
			no consume	1-3mes	1-2sem	3-4sem	5-6sem	1diario	2diario	3a4dia	5 o mas
			no consume	Hasta 3 veces al mes	De 1 a 2 veces por semana	De 3 a 4 veces por semana	De 5 a 6 veces por semana	1 vez al día	2 veces al día	De 3 a 4 veces al día	De 5 a más veces al día
Grasas	12	Aceite vegetal (1 fritura)									
	13	Margarina (1 pasada al pan)									
	14	Mayonesa (1 cucharada)									
	15	Palta (1/4 de unidad)									
	16	Mani (1porc guiso, 1 bolsita)									
	17	Aceitunas (1 unidad)									
	18	Chizitos, Papitas, Cuates (bolsa)									
Azúcar	19	Azúcar(1cdta), Caramelo (1 und)									
	20	Mermelada (1 pasada al pan)									
	21	Chocolate (1 unidad)									
	22	Frugos, Pulp (1 cajita, 1 vaso)									

TIPO	N°	Alimentos	Frecuencia de Consumo: N° de porciones consumidas									
			0	1	2	3	4	5	6	7	8	
			no consume	1-3mes	1-2sem	3-4sem	5-6sem	1diario	2diario	3a4dia	5 o mas	
			no consume	Hasta 3 veces al mes	De 1 a 2 veces por semana	De 3 a 4 veces por semana	De 5 a 6 veces por semana	1 vez al día	2 veces al día	De 3 a 4 veces al día	De 5 a más veces al día	
Harinas	23	Gaseosa, Cifrut, Tampico (1 vaso)										
	24	Fideos (1 plato tallarin)										
	25	Pan, biscocho, kekitos (1unidad)										
	26	Tortas, Pastel (1 tajada)										
Cereales	27	Galletas (1 unidad)										
	28	Arroz (1 porción)										
	29	Avena, Quinoa (1 taza bebida)										
	30	Choclo (1 unidad)										
	31	Quinoa, Trigo (porc guiso)										
Tuber	32	Menestras (1porc guiso)										
	33	Papa (1 unidad mediana)										

TIPO	N°	Alimentos	Frecuencia de Consumo: N° de porciones consumidas									
			0	1	2	3	4	5	6	7	8	
			no consume	1-3mes	1-2sem	3-4sem	5-6sem	1diario	2diario	3a4dia	5 o mas	
			no consume	Hasta 3 veces al mes	De 1 a 2 veces por semana	De 3 a 4 veces por semana	De 5 a 6 veces por semana	1 vez al día	2 veces al día	De 3 a 4 veces al día	De 5 a más veces al día	
	34	Yuca (1 trozo laminario)										
	35	Camote (1unidad mediana)										
Bebids	36	Cerveza (1 vaso)										
	37	Vino, Sangría (1/2 vaso)										
	38	Pisco, ron, otros (1/4 vaso)										
Frutas	39	Piña (1 tajada laminario)										
	40	Naranja, Mandarina (1unidad)										

TIPO	N°	Alimentos	Frecuencia de Consumo: N° de porciones consumidas									
			0	1	2	3	4	5	6	7	8	
			no consume	1-3mes	1-2sem	3-4sem	5-6sem	1diario	2diario	3a4dia	5 o mas	
			no consume	Hasta 3 veces al mes	De 1 a 2 veces por semana	De 3 a 4 veces por semana	De 5 a 6 veces por semana	1 vez al día	2 veces al día	De 3 a 4 veces al día	De 5 a más veces al día	
	41	Papaya (1 tajada laminario)										
	42	Uvas (1 racimo laminario)										
	43	Mango (1 unidad laminario)										
	44	Platano (1 unidad laminario)										
	45	Manzana (1 unidad)										
verduras	46	Arvejas frescas (1 porc guiso)										
	47	Brócoli, Vainitas (1 porc guiso)										
	48	Espinaca (1 porc guiso-ensalada)										
	49	Tomate (1 unidad)										

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICIÓN

TESIS: "INGESTA ALIMENTARIA Y PORCENTAJE DE GRASA EN EL PERSONAL ASISTENCIAL VILLA
REBAGLIATI, 2021"

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DE PLIEGUES CUTÁNEOS

TIPO	N°	Alimentos	Frecuencia de Consumo: N° de porciones consumidas																
			0	1	2	3	4	5	6	7	8								
			no consume	1-3mes	1-2sem	3-4sem	5-6sem	1diario	2diario	3a4día	5 o mas								
			no consume	Hasta 3 veces al mes	De 1 a 2 veces por semana	De 3 a 4 veces por semana	De 5 a 6 veces por semana	1 vez al día	2 veces al día	De 3 a 4 veces al día	De 5 a más veces al día								
	50	Zanahoria (1 porc guiso)																	

ANEXO N° 4

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DE PLIEGUES CUTÁNEOS



I. PRESENTACIÓN:

El presente instrumento está desarrollado para el registro de pliegues cutáneos bicipital, tricipital, subescapular y supraílico, los cuales serán utilizados como insumo para el desarrollo de la tesis "Ingesta de alimentos y porcentaje de grasa en el personal asistencial Villa Rebagliati, 2021", elaborado por la Bach. Irma Stephanie Abanto de Moreno, el cual tiene como finalidad, la evaluación de los macronutrientes del personal asistencial de Villa Rebagliati, utilizando las medidas de los pliegues cutáneos.

II. INSTRUCCIONES

Se le realizará consultas sobre sus datos generales y se le realizará las mediciones de los pliegues cutáneos en 3 oportunidades por cada tipo de pliegue. Para esto, se requiere que usted sea evaluado con ropa ligera. Gracias por su participación.

III. DATOS GENERALES

1. CODIGO DE FICHA:

2. FECHA:

3. SEXO:

4. EDAD:

IV. DATOS ESPECÍFICOS

Valoración:

Sexo	Edad	Bajo (-)	Normal (0)	Elevado (+)	Muy Elevado (++)	Resultado
Masculino	18-39	< 8.0	8.0 - 19.9	20.0 - 24.9	≥ 25.0	
	40-59	< 11.0	11.0 - 21.9	22.0 - 27.9	≥ 28.0	
	60-80	< 13.0	13.0 - 24.6	25.0 - 29.9	≥ 30.0	
Sexo	Edad	Bajo (-)	Normal (0)	Elevado (+)	Muy Elevado (++)	Resultado
Femenino	18-39	< 21.0	21.0 - 32.9	33.0 - 38.9	≥ 39.0	
	40-59	< 23.0	23.0 - 33.9	34.0 - 39.9	≥ 40.0	
	60-80	< 24.0	24.0 - 35.9	36.0 - 41.9	≥ 42.0	

ANEXO N° 5

CERTIFICADO DE VALIDACIÓN

P. Bicipital (mm)				P. Tricipital (mm)				P. Subescapular (mm)				P. Suprailíaco (mm)			
1°	2°	3°	PROM.	1°	2°	3°	PROM.	1°	2°	3°	PROM.	1°	2°	3°	PROM.

Certificado de validez de la ficha de recolección de datos de pliegues cutáneos, con el objetivo de aportar en la determinación el porcentaje de grasa corporal del personal asistencial de Villa Rebagliati.

Opinión de aplicabilidad:

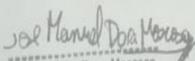
Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador Dr. / Mg: José Manuel Dora Moscoso

DNI: 45457404

Celular: 982012264

Especialidad del validador:


.....
Lic. José M. Dora Moscoso
NUTRICIONISTA
C.N.P. 5192

Certificado de validez de la ficha de recolección de datos de pliegues cutáneos, con el objetivo de aportar en la determinación el porcentaje de grasa corporal del personal asistencial de Villa Rebagliati.

Opinión de aplicabilidad:

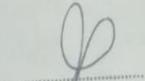
Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador Dr. / Mg: Gisela Gomez Avellaneda

DNI: 45072972

Celular: 993801382

Especialidad del validador:


.....
Lic. Gisela E. Gomez A.
NUTRICIONISTA
C.N.P. 4636

Certificado de validez de la ficha de recolección de datos que determina el porcentaje de grasa corporal del personal asistencial de Villa Rebagliati.

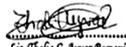
Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador Dr. / Mg: Thalia Carmen Ayvar Romani

DNI: 41029705

Celular: 992050721

Especialidad del validador: Nutricionista


.....
Lic. Thalia C. Ayvar Romani
NUTRICIONISTA
C.N.P. 7492

Apellidos y nombre
Firma del Experto Informante.
Especialidad

ANEXO: N° 6

CARTA DE ACEPTACIÓN

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Jesús María, 15 de octubre de 2021

CARTA N° 034-2021-UCV-VA-P25-F05L02/CCP

Señora
Magister
Fiorella Cynthia Cubas Romero
Directora Nacional de la Carrera Profesional de Nutrición
Universidad Cesar Vallejo
Av. Del Parque 640
Distrito de San Juan de Lurigancho

Presente. -

De mi especial consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted para hacer de su conocimiento que su solicitud de autorización, para que la estudiante **ABANTO ZAVALA IRMA STEPHANIE**, identificada con Documento Nacional de Identidad 44553228, de la escuela Profesional de Nutrición de la Universidad Cesar Vallejo, pueda realizar un trabajo de investigación de proyecto social titulado "**Ingesta Alimentaria y Porcentaje de Grasa en el Personal Asistencial de Villa Rebagliati, Lima- Perú**", ha sido aceptada.

Hago propicia la oportunidad para expresarle a usted los sentimientos de mi mayor consideración.

Atentamente,


MARIO ALEXANDER GRADOS GARCÍA
Administrador de Villa Rebagliati
Seguro Social de Salud - EsSalud

ANEXO: N° 7

CONSENTIMIENTO INFORMADO

La investigadora, con grado de bachiller de la Escuela de Nutrición está realizando un proyecto de investigación con el objetivo de determinar la relación que existe entre ingesta de alimento y el porcentaje de grasa corporal en el personal asistencial de Villa Rebagliati, Lima 2021.

El estudio requiere la participación de los asistentes de salud, razón por la cual solicitamos su valiosa colaboración. Se le harán una serie de pruebas nutricionales al inicio del proyecto, que consistirán en medir los pliegues cutáneos. Para determinar el porcentaje de grasa. Se le entregarán los resultados de las mediciones que se les realicen con su resultado, diagnóstico y recomendaciones.

Este estudio no representa ningún tipo de riesgo para el personal asistencial, todas las actividades y evaluaciones serán realizadas por personal de experiencia y con los protocolos de seguridad.

El beneficio que obtendrá de este estudio; será, conocer el estado nutricional de los asistenciales. No recibirá compensación económica por su participación en este estudio; sin embargo, las pruebas y las evaluaciones que se realizarán no tendrán costo alguno para usted.

Toda la información que proporcione será confidencial y solo podrá ser conocida por las personas que trabajen en este estudio. Si se llegaran a publicar los resultados de este estudio, su identidad no podrá ser revelada. También entiendo que tengo derecho a negar mi participación o a retirarme del estudio en el momento que lo considere necesario, sin que esto vaya en perjuicio de mi trabajo o la atención a mi salud en actualidad o en el futuro.

Se me dio la oportunidad de hacer cualquier pregunta sobre el estudio y todas ellas fueron respondidas satisfactoriamente. Si tuviese alguna otra pregunta o surgiera algún problema, sé que puedo comunicarme con la investigadora, a los teléfonos: 956704692 durante horas del día. Yo he leído o me han leído esta carta y la

entiendo. Al firmar este documento, doy mi consentimiento de participar en este estudio como voluntario.

Habiendo recibido y entendido las explicaciones pertinentes, yo, _____, identificado con DNI: _____, acepto voluntariamente mi participación en este estudio y estoy dispuesto(a) a ser evaluado midiendo 04 pliegues cutáneos; además de responder a las preguntas de las encuestas sobre alimentación. Entiendo que no existe ningún riesgo con las preguntas que me harán y las medidas que se tomarán.

Firma del voluntario: _____

Firma del entrevistador: _____

Firma del testigo: _____

Día

Mes

Año

ANEXO N° 8

Prueba de normalidad:

Tabla 6. Prueba Kolmogorov-Smirnov^a

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Ingesta alimentaria	,390	92	,000	,622	92	,000
Porcentaje de grasa	,076	92	,200*	,981	92	,211

*. Este es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de la significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia. $\alpha = 0.05$

Interpretación: En la tabla 6 el p valor de la ingesta alimentaria es 0.000 siendo menor al nivel de significancia 0.05 por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna, los datos no tienen una distribución normal. Sin embargo, el p valor del porcentaje de grasa es 0.200 siendo mayor al nivel de significancia 0.05 por lo tanto se acepta la hipótesis nula y se rechaza la alterna, los datos tienen una distribución normal.

Debido a que la Ingesta alimentaria no presentó una distribución normal y el porcentaje de grasa sí presentó una distribución normal, la evaluación es de carácter no paramétrico. Por lo tanto, se utilizó la prueba de Rho de Spearman para la contratación de las hipótesis.

ANEXO N° 9

DESARROLLO DE ENTREVISTA SOBRE INGESTA ALIMENTARIA



ANEXO N° 10

MEDICIONES DE PLIEGUES CUTÁNEOS

