



UNAP



FACULTAD DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS

**ESCUELA PROFESIONAL DE BROMATOLOGÍA Y NUTRICIÓN
HUMANA**

TESIS

**SARCOPENIA, INGESTA DE NUTRIENTES Y ESTADO NUTRICIONAL DE
RESIDENTES DEL CENTRO DE ATENCIÓN PARA PERSONAS
ADULTAS MAYORES "SAN FRANCISCO DE ASÍS", IQUITOS 2024**

PRESENTADO POR:

MIRIAN HIDALGO PIÑA

YESSSENIA MARYSTEL LOPEZ FLORES

ASESORES:

Ing. CARLOS ANTONIO LI LOO KUNG, Dr.

Lic. NADY FATIMA ROJAS GUERRERO, Mgr.

Lic. ALEXANDER JAVIER IMAN TORRES, Mgr.

IQUITOS, PERÚ

2024

ACTA DE SUSTENTACIÓN



UNAP

FACULTAD DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS

Escuela Profesional de
Bromatología y Nutrición Humana

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS N° 023-CGT-FIA-UNAP-2024

A los 21 días del mes de octubre de 2024, a horas...11:00 AM..., en las instalaciones de la Sala de Reuniones de Decanatura, de la Facultad de Industrias Alimentarias, en la Ciudad Universitaria Zungarococha dando inicio a la Sustentación Pública de la Tesis Titulada: "SARCOPENIA, INGESTA DE NUTRIENTES Y ESTADO NUTRICIONAL DE RESIDENTES DEL CENTRO DE ATENCIÓN PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES "SAN FRANCISCO DE ASIS", IQUITOS 2024", presentado por las Bachilleres MIRIAN HIDALGO PIÑA y YESSENIA MARYSTEL LOPEZ FLORES, para optar el Título Profesional de Licenciada en Bromatología y Nutrición Humana, que otorga la Universidad de acuerdo a Ley y Estatuto.

El Jurado Calificador y dictaminador designado mediante Resolución Decanal N° 510-FIA-UNAP-2024 del 12 de setiembre de 2024, está integrado por:

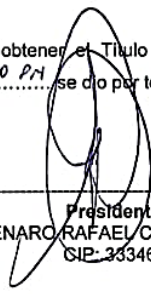
Ing. GENARO RAFAEL CARDEÑA PEÑA, Dr.
Lic. MIRIAM RUTH ALVA ANGULO, Mgr.
Lic. JOE FERNANDO GERÓNIMO HUETE, Mgr.


Luego de haber escuchado con atención y formulado las preguntas necesarias, las cuales fueron respondidas: SATISFACTORIAMENTE


El Jurado después de las deliberaciones correspondientes, llegó a las siguientes conclusiones:

La sustentación pública y la tesis ha sido: APROBADO con la calificación MUY BUENA

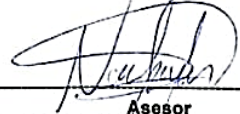
Estando el(la) bachiller apto(a) para obtener el Título Profesional de Licenciado(a) en Bromatología y Nutrición Humana, Siendo las 12:00 PM se dio por terminado el acto de sustentación.


Presidente
Ing. GENARO RAFAEL CARDEÑA PEÑA, Dr.
CIP: 33346


Miembro
Lic. MIRIAM RUTH ALVA ANGULO, Mgr.
CNP: 0130


Miembro
Ing. JOE FERNANDO GERÓNIMO HUETE, Mgr.
CNP: 4220


Asesor
Ing. CARLOS ANTONIO LI LOO KUNG, Dr.
CIP: 75104


Asesor
Lic. NADY FÁTIMA ROJAS GUERRERO, Mgr.
CNP: 5411


Asesor
Lic: ALEXANDER JAVIER IMAN TORRES, Msc.
CNP: 6832



JURADOS Y ASESORES

TESIS APROBADA EN SUSTENTACIÓN PÚBLICA, EN LA FACULTAD DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONÍA PERUANA, EL DÍA 21 DEL MES DE OCTUBRE DEL AÑO 2024, POR EL JURADO CALIFICADOR CONFORMADO POR:



Presidente
Ing. GENARO RAFAEL CARDEÑA PEÑA, Dr.
CIP: 33346



Miembro
Lic. JOE FERNANDO GERONIMO HUETE, Mgr
CNP: 4220



Miembro
Lic. MIRIAM RUTH ALVA ANGULO, Mgr.
CNP: 0130



Asesor
Ing. CARLOS ANTONIO LI LOO KUNG, Dr.
CIP:75104



Asesor
Lic. NADY FATIMA ROJAS GUERRERO, Mgr.
CNP: 5411



Asesor
Lic. ALEXANDER JAVIER IMAN TORRES, Mgr.
CNP: 6832

RESULTADO DE INFORME DE SIMILITUD



Página 1 of 48 - Portada

Identificador de la entrega trn:oid::20208:416640146

HIDALGO PIÑA / LOPEZ FLORES

FIA_TESIS_HIDALGO PIÑA_LOPEZ FLORES.pdf

Universidad Nacional De La Amazonia Peruana

Detalles del documento

Identificador de la entrega
trn:oid::20208:416640146

Fecha de entrega
16 dic 2024, 2:09 p.m. GMT-5

Fecha de descarga
17 dic 2024, 10:34 a.m. GMT-5

Nombre de archivo
FIA_TESIS_HIDALGO PIÑA_LOPEZ FLORES.pdf

Tamaño de archivo
579.9 KB

40 Páginas

9,195 Palabras

47,576 Caracteres

16% Similitud general

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

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 13% Fuentes de Internet
- 1% Publicaciones
- 8% 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.

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mis padres y hermanas, ya que sin su apoyo no hubiera logrado, la bendición de todos los días de mis padres me protegía y me llevaba por el buen camino, por eso les dedico mi tesis por sus paciencia y amor.

MIRIAN HIDALGO PIÑA

A mis padres por el apoyo que siempre me brindan, por ese “tú puedes” que estaba presente; mucho de los logros que he alcanzado se los debo a ustedes, quienes han estado en cada momento para culminar con éxito cada etapa de mi vida. Y a Dios por darme la fortaleza y ser mi guía todos los días.

YESSENIA MARYSTEL LOPEZ FLORES

AGRADECIMIENTO

En primer momento a Dios por permitir que llegáramos a esta etapa de nuestra formación profesional.

Asimismo, un agradecimiento a nuestra alma Mater la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, quien a través de sus infraestructura y docentes nos formaron como profesionales en este campo que es la Bromatología y Nutrición Humana.

Por otro lado, un agradecimiento a nuestros asesores: Ing. Carlos Antonio Li Loo Kung, Dr; Lic. Nady Fatima Rojas Guerrero, Mgr; y Lic. Alexander Javier Iman Torres, Mgr, por su invaluable orientación, paciencia y conocimiento, y apoyo constante que fueron cruciales en cada etapa del desarrollo de este trabajo de investigación.

Un agradecimiento especial al Centro de Atención para personas adultas mayores “San Francisco De Asis”, que nos dieron acceso y nos permitieron realizar nuestro de trabajo de investigación. Un equipo de buenos profesionales y personas empáticas. Además, manifestamos nuestro agradecimiento a los adultos mayores quienes fueron participes de este estudio y estuvieron prestos a las evaluaciones realizadas.

**MIRIAN HIDALGO PIÑA
YESSENIA MARYSTEL LOPEZ FLORES**

ÍNDICE DE CONTENIDO

PORTADA	i
ACTA DE SUSTENTACIÓN	ii
JURADOS Y ASESORES	iii
RESULTADO DE INFORME DE SIMILITUD	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
ÍNDICE DE CONTENIDO	vii
ÍNDICE DE TABLAS	x
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xi
RESUMEN	xii
ABSTRACT	xiii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO	4
1.1 Antecedentes	4
1.2 Bases teóricas	5
2.1.1 Sarcopenia	5
2.1.2 Alimentación y nutrición.	5
2.1.3 Hábitos alimentarios en adulto mayor	6
2.1.4 Evaluación nutricional	7
2.1.5 Adultos mayores	10
1.3 Definición de términos básicos	10
CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES	12
2.1 Hipótesis	12
2.2 Variables y su operacionalización	13

4.6 Análisis inferencial	30
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN	32
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES	36
CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES	37
CAPÍTULO VIII: BIBLIOGRAFÍA	39
ANEXOS	43

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Características generales de la muestra en estudio	20
Tabla 2: Requerimiento energético total	26
Tabla 3: Valor calórico total de los alimentos	26
Tabla 4: Ingesta de macronutrientes	27
Tabla 5: Ingesta de micronutrientes	28
Tabla 6: Alimentos consumidos por grupo	29
Tabla 7: Alimentos inferencial de correlación	31

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Diagnóstico nutricional según el IMC.	21
Gráfico 2: Riesgo de enfermedad cardiovascular según perímetro abdominal	22
Gráfico 3: Índice de masa muscular esquelética por sexo	23
Gráfico 4: Fuerza de los adultos mayores evaluados por sexo	24
Gráfico 5: Diagnostico de sarcopenia de adultos mayores por sexo	25

RESUMEN

El objetivo de esta investigación fue evaluar la relación entre sarcopenia, ingesta de nutrientes y estado nutricional de adultos mayores residentes en el Centro de Atención para Personas Adultas Mayores "San Francisco de Asís" en Iquitos, Perú en el 2024. El estudio fue no experimental descriptivo, utilizó un diseño transversal y correlacional. 30 adultos mayores fue la muestra de estudio, quienes fueron evaluados mediante mediciones antropométricas, dinamometría y pesada directa de alimentos. Se analizaron indicadores como el IMC, perímetro abdominal, fuerza muscular y el índice de masa muscular esquelética (IMMEE). Los resultados mostraron que el 33,3 % de mujeres y 13,4% de varones tenían un estado nutricional normal. El 33,3 % de varones y 10,0 % de mujeres presento delgadez. Solo varones con valores de 6,7% y 3,3% evidenciaron sobrepeso y obesidad respectivamente. El 50% de varones y 43,3 % de mujeres presentaron sarcopenia probable. En cuanto a la ingesta de macronutrientes, los adultos mayores consumieron 62.29% de carbohidratos, 13,21 % de proteínas y 28,57 % de lípidos. En términos de micronutrientes, hubo una ingesta promedio de calcio (359,45 mg), fósforo (796,94 mg) y vitamina A (59,631 µg), mostrando que la dieta era deficiente en varios micronutrientes esenciales para la salud muscular. La sarcopenia mostró evaluación significativa con la ingesta de nutrientes, especialmente proteínas, y con indicadores de estado nutricional como IMC, fuerza muscular e IMME. Estos hallazgos destacan la necesidad de intervenciones nutricionales enfocadas en mejorar la ingesta proteica y fortalecer la salud muscular en adultos mayores.

Palabras clave: Sarcopenia, ingesta de nutrientes, estado nutricional, adultos mayores, proteínas.

ABSTRACT

The objective of this research was to evaluate the relationship between sarcopenia, nutrient intake and nutritional status of older adults residing in the 'San Francisco de Asis' Care Centre for Older Adults in Iquitos, Peru in 2024. The study was a descriptive non-experimental study, using a cross-sectional and correlational design. The study sample consisted of 30 older adults, who were evaluated by means of anthropometric measurements, dynamometry and direct weighing of food. Indicators such as BMI, abdominal perimeter, muscle strength and skeletal muscle mass index (SMMI) were analysed. The results showed that 33.3 % of females and 13.4 % of males had a normal nutritional status. Thinness was found in 33.3 % of males and 10.0 % of females. Only males with values of 6.7 % and 3.3 % were overweight and obese, respectively. 50% of males and 43.3% of females showed probable sarcopenia. In terms of macronutrient intake, older adults consumed 62.29 % of carbohydrates, 13.21 % of proteins and 28.57 % of lipids. In terms of micronutrients, there was an average intake of calcium (359.45 mg), phosphorus (796.94 mg) and vitamin A (59.631 µg), showing that the diet was deficient in several micronutrients essential for muscle health. Sarcopenia showed significant assessment with nutrient intake, especially protein, and with nutritional status indicators such as BMI, muscle strength and IMME. These findings highlight the need for nutritional interventions focused on improving protein intake and strengthening muscle health in older adults.

Keywords: Sarcopenia, nutrient intake, nutritional status, older adults, protein.

INTRODUCCIÓN

La población adulta mayor es un grupo que tiene más posibilidades de experimentar dificultades nutricionales tanto por exceso como por déficit. Dentro de esta población, se produce un aumento de la necesidad de ciertos nutrientes al mismo tiempo que disminuye la capacidad de controlar la cantidad de alimentos que se consumen. Las variables físicas, psicológicas, sociales y económicas también son elementos relacionados con el riesgo nutricional. Estos factores inducen cambios en la calidad de vida de estas personas, provocando niveles significativos de aumento del gasto económico y de los servicios necesarios para su bienestar (1).

El envejecimiento de la población es un fenómeno mundial con importantes implicaciones sociales, económicas y de salud. Uno de los rasgos característicos del envejecimiento es la reducción de la masa, la fuerza y la función del músculo esquelético. Una combinación de estos cambios se ha denominado sarcopenia, que es definida como la pérdida de masa y función muscular, y está estrechamente relacionado con la edad, asimismo se ha informado que la prevalencia de sarcopenia varía significativamente de acuerdo con el origen de cada individuo. Estos cambios han generado alteraciones celulares y moleculares que dan lugar a cambios en la calidad muscular (2).

Por otra parte, la forma en que una persona se alimenta en la niñez, adolescencia, juventud y adultez tiene un impacto significativo en el estado de salud cuando es adulto mayor. Los patrones alimentarios y otros elementos psicosociales que definen la seguridad alimentaria y nutricional de un grupo de población son los que determinan la calidad de vida y la longevidad de una población. Entre estos factores se encuentran los nutrientes que cada individuo ingiere (3). La instrucción y la información sobre alimentación y nutrición son cruciales para el logro del establecimiento de un patrón dietético adecuado, que pueda repercutir en su eventual estado de salud y cubra las demandas nutricionales (4).

Según diversos datos obtenidos a partir de investigaciones transversales, se ha afirmado que las prevalencias en las regiones rurales de América Latina

alcanzan hasta el 70%. La desnutrición crónica es la principal amenaza para la salud pública en todas las naciones, a pesar de que existen variaciones significativas entre países. La prevalencia de la desnutrición crónica en los segmentos de población rural supera sistemáticamente el 20%. Alrededor del 26% de la población de Ecuador, Bolivia y Perú sufre desnutrición crónica, lo que convierte a estos tres países en las naciones andinas con mayor incidencia de desnutrición crónica, por ello la importancia de realizar el tamizaje nutricional de cada individuo, más aún de una población tan vulnerable como son los adultos mayores (5).

Los cambios demográficos del país en las últimas décadas están modificando la estructura por edad y sexo de la población. El envejecimiento en Perú eleva el porcentaje de adultos mayores del 5,7% en 1950 al 13,6% en 2023 (6). Por otro parte, Loreto tiene una población adulta mayor de 15.54% del total de la población Loretana (7).

En nuestra región, el consumo de nutrientes y el estado nutricional se encuentran fuertemente marcados por los factores antes mencionados, dando como consecuencias la pérdida y disminución de la funcionalidad de los músculos. La relación entre la sarcopenia, con la ingesta de nutrientes y estado nutricional en adultos mayores es un tema importante en la salud pública. En el caso específico de los adultos mayores residentes del centro de atención para personas adultas mayores “San Francisco de Asis”, esta relación puede tener implicaciones significativas para su bienestar y calidad de vida.

Para abordar esta problemática, es fundamental llevar a cabo un estudio detallado y específico, estudió que implicaría evaluaciones donde se mida la funcionalidad de los músculos, mediciones antropométricas de peso, talla, perímetros, pliegues, y evaluaciones dietéticas. La presente analizó el contexto en el que se encuentran los adultos mayores residentes del centro de atención para personas adultas mayores “San Francisco de Asis”, entorno a la prevalencia de sarcopenia, ingesta de nutrientes y estado nutricional con la finalidad de conocer la realidad en la que se encuentra esta población.

Los resultados de esta investigación proporcionan una base sólida para desarrollar estrategias de intervención que promuevan una mejor nutrición y salud entre los adultos mayores. Además, se espera que estos hallazgos contribuyan a la formulación de políticas públicas que mejoren la equidad en el acceso a servicios de salud y nutrición, focalizando los esfuerzos en uno de los grupos demográficos de mayor riesgo: los ancianos.

Asimismo, este estudio no solo resalta la importancia de un enfoque integral para abordar la sarcopenia y la desnutrición en los adultos mayores, sino que también establece una línea de base para futuras investigaciones y programas de intervención en la región. Con una atención adecuada a la nutrición y el bienestar de los adultos mayores, es posible mejorar significativamente su calidad de vida y promover un envejecimiento saludable.

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

1.1 Antecedentes

Gutiérrez (8), según los resultados de su investigación titulada "Relación entre Nutrición Antropométrica y Síndrome Metabólico en Adultos y Adultos Mayores en Trujillo en 2019", El objetivo principal del estudio fue determinar la naturaleza de la conexión que existe entre el estado nutricional antropométrico y el síndrome metabólico en la población adulta mayor de Trujillo. Fue una investigación que se centró en la correlación y el análisis transversal más que en la experimentación. Como consecuencia de ello, se descubrió que los adultos tenían un estado nutricional que consistía en un 47,1% de obesidad, un 31,7% de sobrepeso, un 31,8% de normalidad y un 2,3 de bajo peso. La esclerosis múltiple afectaba al 5% de los individuos y al 27% de los mayores de 65 años de la población. El IMC tenía una asociación significativa con la EM ($p = 0,015$), y también era un factor en la PCT. Las dos organizaciones no tenían ninguna relación entre sí. He llegado a la conclusión de que los indicadores que están relacionados con el síndrome metabólico son la ICC y el IMC.

"Conocer los estilos de vida en usuarios con diabetes mellitus tipo II de las consultas externas del Hospital San Juan de Lurigancho, 2018", fue el objetivo general que se propuso el estudio de Ayte (9) en el año 2018. Examinó una muestra no probabilística de 142 pacientes mayores de 18 años en una investigación descriptiva de corte transversal que ella misma diseñó y realizó. El instrumento se diseñó para evaluar los estilos de vida de los pacientes y ella lo utilizó en pacientes diabéticos. Utilizó un instrumento que era una escala para evaluar los estilos de vida en pacientes diabéticos. La validación de esta escala había sido completada en el pasado por López, Ariza Rodríguez, y Mungua. Toda la población de individuos diagnosticados de diabetes tipo II presentaba estilos de vida poco saludables en una tasa del 76,8%. De ellos, el 69,7% tenía un manejo inadecuado de sus emociones, el 88% tenía información sobre la diabetes y el 58,5% tenía adherencia terapéutica; y entre sus conclusiones determinaron que los estilos de vida de los pacientes con diabetes mellitus tipo II que acudían a las consultas externas

del Hospital San Juan de Lurigancho no eran saludables, tenían hábitos nutricionales poco saludables y no realizaban ninguna actividad física.

En el año 2013, Alba (10), diseñó un estudio descriptivo utilizando una metodología transversal, y utilizó un total de noventa adultos mayores como integrantes de la población de estudio. Además, el 66,7% de los adultos mayores tiene algún tipo de patología relacionada con hábitos alimenticios poco saludables, y la investigación llegó a la conclusión de que los adultos mayores del servicio pasivo de Ibarra tienen hábitos alimenticios poco saludables, realizan muy poca actividad física y la gran mayoría de ellos tiene enfermedades crónicas.

1.2 Bases teóricas

2.1.1 Sarcopenia

Las personas mayores desarrollan a menudo sarcopenia, que provoca deterioro, debilidad y caídas. La sarcopenia no tiene una definición consensuada, aunque existen propuestas de definición y función física. La sarcopenia está causada por la reducción del ejercicio y la nutrición, las enfermedades, la inflamación, la degradación de la unión neuromuscular y el deterioro de las mitocondrias, la apoptosis y el sistema de angiotensina relacionados con el envejecimiento. Los trastornos reumatológicos están relacionados con la sarcopenia/baja masa muscular esquelética, quizá debido a un exceso de citoquinas inflamatorias. Los tratamientos clínicos y los estudios farmacológicos se han centrado en el ejercicio y la dieta debido a la ausencia de una definición común (11).

2.1.2 Alimentación y nutrición

2.1.2.1 Alimentación en adulto mayor

Cuando se trata del crecimiento personal, físico e intelectual de cualquier individuo, la nutrición es un factor muy crucial a tener en cuenta. Un periodo de la vida que se caracteriza por una alta incidencia de cambios físicos y una mayor probabilidad de padecer trastornos relacionados con la edad en las personas mayores. En este momento de su vida, la dieta es uno de los factores más importantes para determinar cómo regularán y mantendrán su salud (12).

2.2.1.2. Nutrición en adulto mayor

Dado que la nutrición se considera el proceso mediante el cual un organismo absorbe los nutrientes esenciales para su mantenimiento, desarrollo y funcionamiento adecuado, y que nuestro cuerpo no puede desempeñar sus funciones con eficacia en ausencia de nutrición, las pautas dietéticas para las personas mayores varían con respecto a las de las personas que se encuentran en otras etapas de la vida (29).

2.1.3 Hábitos alimentarios en adulto mayor

Comemos según las rutinas que hemos desarrollado a lo largo de nuestra vida. Combinar el ejercicio regular con una dieta variada y adecuada en todos sus componentes es la mejor manera de mantener el bienestar físico y mental. Una dieta sana debe consistir en alimentos de todas las diferentes categorías alimentarias, y estas comidas deben consumirse en cantidades adecuadas para satisfacer nuestras necesidades energéticas y nutricionales (13).

Es fundamental llevar una dieta sana durante la infancia y la adolescencia para alcanzar el máximo potencial tanto en salud como en crecimiento. Al mismo tiempo, será útil en la prevención de enfermedades que tienen un alto índice de aparición en edades posteriores, como la hipertensión, la obesidad o las cardiopatías. El primer año de existencia de una persona está marcado por un periodo de rápido desarrollo, al que sigue otro de crecimiento constante entre los tres años y la pubertad. La pubertad marca el final del periodo de crecimiento rápido. Como consecuencia de ello, es posible que se produzca una disminución del apetito, sobre todo si se compara con el apetito observado en los lactantes en la misma etapa de desarrollo (13).

Sin embargo, debido a los recientes cambios en el panorama socioeconómico, tanto padres como hijos comen menos de lo que deberían. Los hábitos alimentarios son algo que se adquiere en el seno de la familia y tienen un impacto significativo en la dieta y los comportamientos alimentarios de los niños. Debido a estos cambios, la gente dedica más tiempo a su trabajo y menos a comer, lo que ha provocado un aumento del consumo de alimentos

procesados y comida rápida. Esto, a su vez, ha influido en los patrones alimentarios de los niños y repercute en su estado nutricional (14).

2.1.3.1 Pirámide nutricional

Cuando se trata de mantener una dieta sana y equilibrada, la pirámide nutricional es una herramienta extremadamente útil. Nos permite diferenciar fácilmente entre los alimentos que deben formar parte de nuestra dieta y los que sólo debemos consumir ocasionalmente o no consumir en absoluto, como los dulces, la bollería y los refrescos. El primer grupo de alimentos debe consumirse en mayores cantidades, ya que constituyen la base de una dieta sana. Además, esta pirámide alimentaria nos desglosa cuántas raciones de cada alimento debemos consumir a diario(15).

2.1.4 Evaluación nutricional

La dieta que consume una persona es el principal factor que determina su estado nutricional. La desnutrición sería la consecuencia de una ingesta insuficiente, y sería necesario determinar la gravedad del estado mediante signos clínicos o antropométricos (16).

La evaluación nutricional es la forma más precisa de determinar si se satisfacen las necesidades nutricionales de las personas cuando las comidas son fácilmente accesibles. La evaluación nutricional ofrece datos actuales y fiables. Los programas para acabar con el hambre y la malnutrición pueden utilizar estos datos para crear objetivos, planificar, supervisar y evaluar (17).

El estado nutricional de una persona se determina teniendo en cuenta su crecimiento normal y armonioso en relación con su nutrición. Así es como el crecimiento y el desarrollo de los niños en las distintas fases de su vida están ligados al estado nutricional. La relación entre la nutrición y los hábitos alimentarios es importante; no obstante, estos hábitos se ven influidos por tres factores diferentes: la familia, los medios de comunicación y la escuela. La nutrición desempeña un papel esencial en el mantenimiento de una existencia sana (17).

El recordatorio de ingesta de 24 horas es una forma de controlar la ingesta de alimentos y nutrientes que se refiere a la ingesta de una cantidad específica a lo largo de todo un día. A pesar de su facilidad y rapidez, exige

que se sigan protocolos estrictos para reducir las fuentes variables de error. Esta técnica implica clasificar y medir todas las comidas y bebidas que se han consumido en el tiempo previo a la recogida de datos, que a menudo es sólo un día. Si la recogida de datos se lleva a cabo en el transcurso de tres días dentro de la misma semana, incluido uno en fin de semana, revelará la dieta actual. En cambio, si el proceso se lleva a cabo en el transcurso de tres ocasiones (9 recordatorios en total) distribuidas a lo largo del año (para minimizar la variabilidad Inter estacional), proporcionará una estimación de la dieta típica (18).

2.1.4.1 Antropometría

La antropometría es un método que se utiliza para evaluar el tamaño, las proporciones y la composición del cuerpo humano. Es una tecnología no invasiva, asequible, portátil y de uso internacional. Es capaz de predecir el rendimiento, así como la salud y la supervivencia, reflejando el estado nutricional y de salud del individuo. Como tal, es un instrumento útil que actualmente está infrautilizado en el proceso de orientación de las decisiones sobre política de salud pública y práctica clínica. Del mismo modo, la antropometría se utiliza en la evaluación de programas de promoción de la salud y prevención de la enfermedad, lo que incluye la prevención y el tratamiento del sobrepeso, que puede desempeñar un papel esencial. Dado que el sobrepeso en la población adulta está causado por una ingesta calórica elevada, además de por la inactividad física y otros elementos del estilo de vida, y dado que está relacionado con otros trastornos metabólicos, es esencial prestar la debida atención a estas cuestiones (19).

2.1.4.2 Peso corporal

El peso es un tipo de medida antropométrica que suele utilizarse en niños y adolescentes para evaluar si se están desarrollando normalmente o para identificar cualquier anomalía. Se ha demostrado que la falta de peso en todos los grupos de edad, así como el retraso del desarrollo en niños y adolescentes, son claros indicios de malnutrición, tanto en lo que respecta a la ingesta de calorías como de proteínas. La evaluación antropométrica del peso es esencial en el proceso de determinación de estos factores. Si hay

adolescentes que presentan algún tipo de enfermedad, ya sea esplenomegalia, edema, malformaciones o cualquier otra cosa, en circunstancias excepcionales se tienen en cuenta el examen clínico y otras medidas (20).

2.1.4.3 Talla

Es práctica común calcular la estatura de una persona sumando las longitudes de sus piernas, pelvis, columna vertebral y cabeza. Aunque se requieren mediciones separadas de estos cuatro factores para investigaciones específicas, la única medida que importa en nutrición es la longitud total. Tanto el desarrollo puberal como la edad están relacionados con las diferencias de estatura. Sin embargo, es esencial subrayar el hecho de que el crecimiento lineal constante a lo largo del tiempo es una medida sujeta a imprecisiones. Una tasa de crecimiento lineal constante es un fantástico indicador de la salud nutricional a largo plazo (20).

2.1.4.4 Índice de masa corporal (IMC)

Es la relación entre el peso corporal de una persona y el cuadrado de su estatura. Además, también se conoce como índice de Quetelet, y la fórmula para calcularlo es el siguiente (20):

$$\text{IMC} = \text{Peso (kg)} / \text{talla (m)}^2$$

Tabla 01: Clasificación de la valoración nutricional de las personas adultas Según índice de masa corporal (IMC).

Clasificación	IMC
Delgadez	≤ 23,0
Normal	> 23 a < 28
Sobrepeso	≥ 28 a < 32
Obesidad	≥ 32

Fuente: Organización Panamericana de la Salud (OPS). Guía Clínica para Atención Primaria a las Personas Adultas Mayores. Módulo 5. Valoración Nutricional del Adulto Mayor. Washington, DC 2002 (21).

2.1.5 Adultos mayores

Se describe como adulto mayor a todo individuo de 65 años o más que se encuentra en una etapa con déficits funcionales como consecuencia de cambios biológicos, psicológicos y sociales, condicionados por elementos hereditarios, variables del estilo de vida y factores ambientales. El envejecimiento es un proceso que implica cambios tanto a nivel fisiológico como social. En un sentido más general, se podría suponer que el proceso de envejecimiento es la consecuencia de la acumulación de todos los cambios que se producen a lo largo del tiempo en todos los organismos, desde el momento de la concepción hasta el momento de la muerte (14).

1.3 Definición de términos básicos

- ❖ **Alimentación:** La alimentación es el proceso de introducción de alimentos en el cuerpo humano, o las fuentes de materias primas necesarias para que el cuerpo humano lleve a cabo sus tareas fundamentales. La alimentación se define como la serie de actos que permiten la entrada de alimentos en el cuerpo humano (22).
- ❖ **Antropometría:** También se utiliza para evaluar programas de promoción de la salud y prevención de enfermedades, incluidos los programas de prevención y tratamiento del sobrepeso, que pueden desempeñar un papel clave (23).
- ❖ **Dieta equilibrada:** El término "dieta equilibrada" se refiere a una dieta compuesta por alimentos que no sólo contribuyen al funcionamiento saludable del organismo, sino que también ayudan a prevenir enfermedades relacionadas con la dieta, como la obesidad y los problemas metabólicos que pueden derivarse de ella (24).
- ❖ **Estado nutricional:** El estado nutricional de una persona puede evaluarse para determinar en qué medida su alimentación satisface las necesidades de su organismo mediante un proceso conocido como evaluación nutricional (25).
- ❖ **Hábitos alimentarios:** Las personas forman hábitos alimentarios como resultado de presiones sociales y culturales, y esas presiones hacen que elijan, consuman y hagan uso de determinadas comidas y

dietas. Los hábitos alimentarios son acciones conscientes, comunitarias y repetidas (26).

- ❖ **Nutrición:** La incorporación, transformación y utilización por el cuerpo humano de los nutrientes que se le proporcionan con las comidas se denomina nutrición. La nutrición es una serie de actividades involuntarias que permiten al organismo llevar a cabo sus tareas fundamentales (22).
- ❖ **Sarcopenia:** La sarcopenia se ha definido como una pérdida involuntaria de masa y fuerza muscular esquelética relacionada con la edad (11).
- ❖ **Índice de masa corporal:** Es una medida de la grasa corporal basada en la altura y el peso que se aplica a hombres y mujeres adultos (27).
- ❖ **Nutrientes:** Son las sustancias que se encuentran en los alimentos y que mantienen el cuerpo en funcionamiento (28).

CAPÍTULO II: HIPOTESIS Y VARIABLES

2.1 Hipótesis

- ❖ Existe relación estadística significativa entre sarcopenia con la Ingesta de nutrientes y estado nutricional de residentes del Centro de Atención para Personas Adultas Mayores “San Francisco de Asís”, Iquitos 2024.

2.2 Variables y su operacionalización

Variable dependiente	Definición	Tipo por su naturaleza	Indicador	Escala de Medición	Categorías	Valores de categorías	Medio de verificación
Sarcopenia	La sarcopenia se ha definido como una pérdida involuntaria de masa y fuerza muscular esquelética relacionada con la edad.	Cualitativa	Baja masa muscular	Nominal	Índice de masa muscular esquelética	Mujeres: <5.7 Kg/ m ² Hombres: <7.0 kg/ m ²	Ficha de evaluación Nutricional y dinamometría
			Baja fuerza		Fuerza	Mujeres: <18 Kg Hombres: <26 Kg	
			Sarcopenia		Sarcopenia	<p>Diagnóstico de sarcopenia:</p> <p>Sin sarcopenia: Masa muscular normal (IMME) + fuerza normal o rendimiento físico normal</p> <p>Pre sarcopenia: Baja masa muscular (IMME) + fuerza normal o rendimiento físico normal.</p> <p>Sarcopenia probable: Masa muscular normal (IMME) + baja fuerza.</p> <p>Sarcopenia: Baja masa muscular (IMME) + baja fuerza o rendimiento físico bajo.</p> <p>Sarcopenia grave: Baja masa muscular (IMME) + baja fuerza + rendimiento físico bajo.</p>	

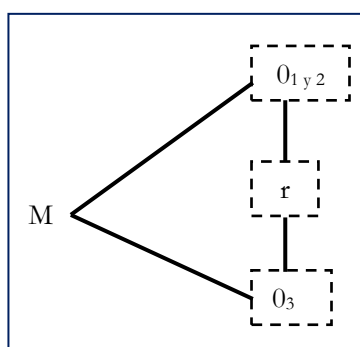
Variables Independientes	Definición	Tipo por su naturaleza	Indicador	Escala de Medición	Categorías	Valores de categorías	Medio de verificación
Estado Nutricional	Es la situación de un individuo en relación de la ingesta de alimentos con las adaptaciones fisiológicas tras la introducción de nutrientes.	Cualitativa	IMC	Ordinal	Delgadez Normal Sobrepeso Obesidad	< 23.00 >23.00 a < 28.00 ≥28.00 a < 32.00 ≥32.00	✓ Ficha de evaluación nutricional y dinamometría
		Cualitativa	Circunferencia abdominal	Ordinal	Riesgo bajo Riesgo aumentado Riesgo muy elevado	Mujeres / Hombres <80Cm / <94Cm 80-87Cm / 94-101cm >88 cm / ≥102 cm	
Ingesta de nutrientes	La ingesta de nutrientes es el patrón con respecto al tipo de alimentos que ingiere toda persona, donde se incluye las preferencias alimentarias, pudiendo estas ser saludables o no.	cuantitativa	Consumo de macronutrientes. Consumo de micronutrientes.	Razón	Cantidad de carbohidratos Cantidad de lípidos Cantidad de proteínas Cantidad de micronutrientes	-	✓ Ficha de pesada directa de alimentos

CAPITULO III: METODOLOGÍA

3.1 Diseño metodológico

La investigación utilizó un enfoque cuantitativo. Es descriptiva porque se centró en la recogida de datos que describen las variables tal cual se encontraron al momento de la recolección de los datos; es transversal porque midió las variables en un único momento; y es correlacional porque determino el grado en que las variables de estudios están relacionados o asociados entre sí.

Diseño de investigación:



Leyenda:

O1: Variable estado nutricional

O2: Variable Ingesta de nutrientes

O3: Variable sarcopenia

r: Relación de variables

M: Muestra

3.2 Diseño Muestral

La unidad de análisis y muestreo fueron los adultos mayores residentes del Centro de Atención para Personas Adultas Mayores “San Francisco de Asís”.

3.2.1 Población y Muestra.

Población

La población para el presente estudio estuvo conformada por el total de adultos mayores (30) residentes del Centro de Atención para Personas Adultas Mayores “San Francisco de Asís”.

Muestra

La muestra fue determinada mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia. Siendo el total de la población (30) adultos mayores la muestra de estudio.

3.2.2 Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión

- ❖ Adultos mayores que formen parte de la residencia.
- ❖ Adultos mayores que su tutor autorice la participación en el estudio.
- ❖ Adultos mayores que no tengan alguna condición que imposibilite la recolección de los datos.

Criterios de exclusión

- ❖ Adultos mayores que no formen parte de la residencia.
- ❖ Adultos mayores que presenten alguna enfermedad crónica que impida la recolección de los datos.
- ❖ Participantes con demencia avanzada u otros trastornos cognitivos severos que impiden la comunicación efectiva o la comprensión de las instrucciones del estudio.
- ❖ Presencia de enfermedades agudas graves o infecciones que requieran hospitalización o cuidados intensivos en el momento de la inclusión en el estudio.
- ❖ Participantes que tengan alguna Incapacidad para realizar pruebas físicas básicas necesarias para evaluar la fuerza muscular y la función física.
- ❖ Participantes que estén recibiendo nutrición parenteral o enteral, o que sigan una dieta altamente restringida que no refleje una ingesta dietética normal.
- ❖ Trastornos psicológicos graves que podrían interferir con la participación en el estudio o la capacidad de seguir las instrucciones del protocolo de investigación.

3.3 Técnicas, instrumentos y procedimientos de recolección de datos

3.3.1 Técnicas

La técnica aplicada en el recojo de información de esta investigación fue la entrevista personal, y observación directa.

3.3.2 Instrumentos y equipos

Con respecto a los instrumentos de recolección de datos, para la variable sarcopenia, y estado nutricional se utilizó la Ficha de evaluación nutricional y dinamometría para adultos mayores (Anexo 3), y la Ficha de evaluación nutricional y dinamometría para adultos mayores dependientes (Anexo 4), instrumentos que recabaron datos de peso, talla, perímetros, pliegues cutáneos, y datos de fuerza, estas fichas fueron desarrolladas por los investigadores, tomando como referencia a los protocolos de la Sociedad Internacional para los Avances de la Nosoantropometria, siguiendo el método para la estimación de composición corporal que se basa en los estudios de disección cadavérica de Ross y Ker del año 1988 (29), así como la Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adulta mayor (30). Por otro lado, para determinar la ingesta de nutrientes, se utilizó una ficha de pesada directa de alimentos (Anexo 5), la cual recabó datos sobre la cantidad de cada ingrediente utilizado en la preparación de los alimentos que consumen los adultos mayores residentes del Centro de Atención para Personas Adultas Mayores “San Francisco de Asís”.

También se utilizaron equipos como balanza, balanza gramera, tallímetro, plicómetro, dinamómetro, y cinta antropométrica.

Validez de instrumentos

Con respecto a la validación de los instrumentos, en el caso de este estudio, dichos documentos recolectan datos numéricos, no necesitando ser validados.

3.3.3 Procedimiento de recolección de datos

Para dar inicio a la ejecución de la investigación, en primer momento nos dirigimos a la Beneficencia de la ciudad de Iquitos, ubicado en el distrito de Iquitos, Provincia Maynas, departamento Loreto. Con la finalidad de solicitar el permiso correspondiente para poder recolectar los datos en el

Centro de Atención para Personas Adultas Mayores “San Francisco de Asís”. Una vez concedido el permiso (Memorando N°427-2023—SBI/P-GG), nos presentamos a la residencia, y se realizó una reunión con todos los adultos mayores, donde se les dio un cordial saludo junto con los responsables y encargados que en algunos casos los acompañaron. Posteriormente, se les informó sobre el objetivo del trabajo para solicitar su consentimiento para participar, haciendo énfasis que los datos recabados y los resultados obtenidos se mantendrán en estricta confidencialidad, esta información se encontró planteada en el consentimiento informado (Anexo 2). Posterior a lo mencionado líneas arriba, se coordinó con las autoridades para empezar a recolectar los datos antropométricos, las medidas de fuerza, y pesada directa de los alimentos.

Las medidas antropométricas para determinar el estado nutricional y la masa muscular esquelética se realizaron siguiendo los estándares de la Sociedad Internacional para los Avances de la Nosoantropometría, mediante el método para la estimación de composición corporal que se basa en los estudios de disección cadavérica de Ross y Ker del año 1988 (29), así como la Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adulta mayor (30). que implica la medición de perímetros de brazo relajado, muslo medio, pantorrilla, tórax, cadera, así como de pliegues cutáneos tricipital, subescapular, muslo medio, pantorrilla medial, también se determinó el peso y talla, para poder calcular el IMC. En adultos mayores que no se pudo realizar la medición del peso y talla se utilizó el apartado de estimación del peso y talla para casos especiales planteado en la Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adulta mayor (30), el cual estima estos valores midiendo la altura de la rodilla, la extensión de brazos, perímetro de pantorrilla, perímetro braquial, y pliegue subescapular. Asimismo, para determinar la masa muscular esquelética, se midieron los pliegues y perímetros mencionados líneas arriba en posición supino dorsal. Asimismo, también se calculó el requerimiento energético de nuestra muestra de estudio, para ello se utilizó la fórmula para calcular la tasa metabólica basal de la OMS.

Se utilizó la dinamometría para evaluar la fuerza de presión según el protocolo de la Sociedad Americana de Terapeutas de Mano, que recomienda tomar la medida con el individuo sentado. Esta metodología utilizó tres mediciones intercaladas de cada mano, tomando el promedio más alto (38). Se utilizó un dinamómetro digital marca Camry. Para la estimación de la ingesta de nutrientes se utilizó el método de pesada directa, donde se pesaron un mes consecutivo con la ayuda de una balanza gramera todos los ingredientes que se utilizaron en la preparación de los alimentos que los adultos mayores consumen en su desayuno, almuerzo y cena, obteniendo de esa manera datos de la ingesta de carbohidratos, proteínas, grasas, así como de vitaminas y minerales.

3.4 Procesamiento y análisis de datos.

Los datos obtenidos se analizaron y tabularon en Microsoft Excel antes de ser procesados en el SPSS 27. En el estudio se utilizó estadística descriptiva, reportando los resultados en tablas de frecuencia, media, moda, desviación estándar, gráficos de barras, etc. Para el análisis de la correlación estadística se utilizó un análisis inferencial bivariado, aplicando por las características de nuestras variables la prueba de correlación de Rho de Spearman.

3.5 Aspectos Éticos

La presente investigación no afectó los principios bioéticos de la institución, así mismo, no atentó contra la salud y la moral de la muestra en estudio. Por otra parte, el presente plan fue sometido a una evaluación por el comité de ética institucional de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana y aprobado por el dictamen N°062-2024-CEI-VRINV-UNAP.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1 Características de la muestra de estudio

La muestra total fue de 30 participantes, 13 femeninas y 17 masculinos. La edad media fue de $78,23 \pm 7,44$ años. El IMC medio es de $23,83 \pm 3,97$ Kg/m². Por otro lado, la media del perímetro abdominal fue de $82,47 \pm 13,55$ Cm. Asimismo, se observa que el promedio del requerimiento energético total que se calculó en base al peso y la talla fue de $1708,29 \pm 23,92$ Kcal. (Tabla 1).

Tabla 1: Características generales de la muestra en estudio.

	n	N%
Muestra		
Adultos mayores	30	100
Sexo		
Femenino	13	43.3
Masculino	17	56.7
Descriptivo		
Edad (años)	78,23	7,44
Peso (Kg)	52,58	10,94
Talla (Cm)	1,48	0,10
Perímetro abdominal (Cm)	82,47	13,55
IMC (Kg/m ²)	23,83	3,97
Índice de masa muscular (Kg/m ²)	12,33	1,35
Fuerza (Kg)	11,36	7,70
Requerimiento energético total (Kcal)	1708,29	223,92

4.2 Estado Nutricional según IMC

El gráfico 1 muestra el diagnóstico nutricional de los evaluados, se observa que el 10 % (n=3) de femeninas y 33,3 % (n=10). También se tiene que el 33,3 % y 13,4 % están en estado nutricional normal, según sexo femenino y masculino respectivamente.

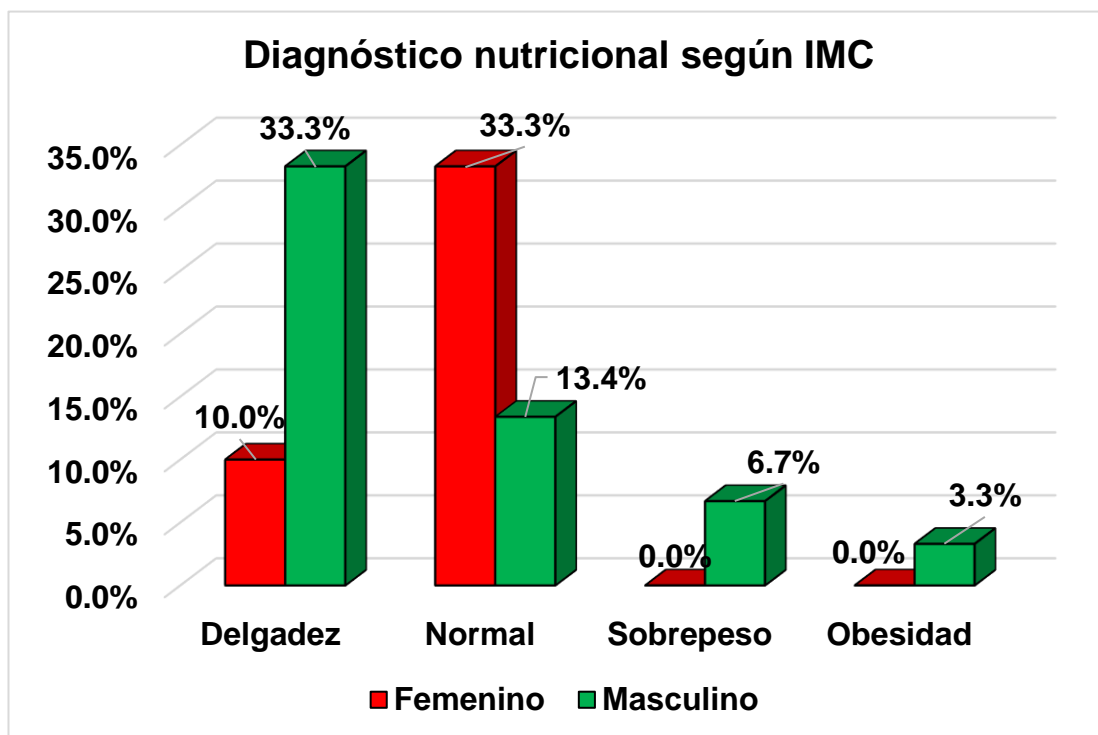


Gráfico 1: Diagnóstico nutricional según el IMC.

4.3 Perímetro abdominal

Del análisis del perímetro abdominal, se tiene que el 26,7 % del sexo femenino y 46,7 % masculinos presentaron un riesgo bajo, de igual manera se tiene que un 13,3 % de femeninas tienen un riesgo muy alto de padecer alguna enfermedad cardiovascular según el perímetro abdominal (Gráfico 2).

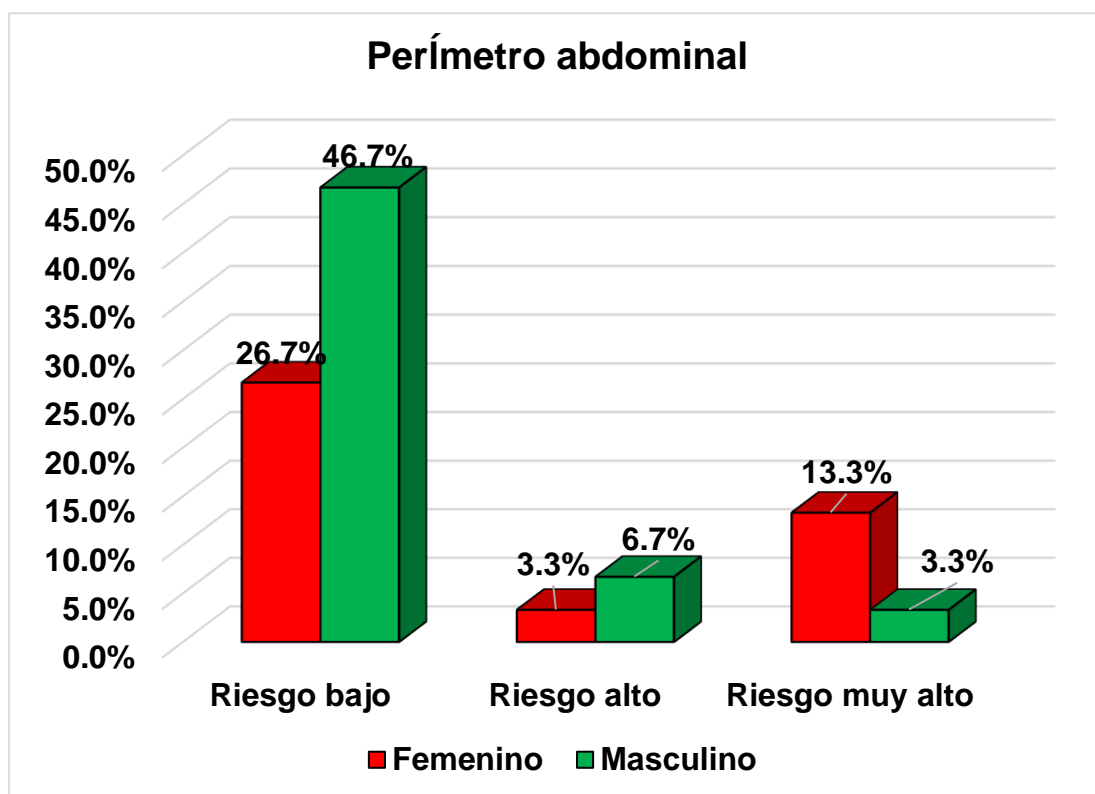


Gráfico 2: Riesgo de enfermedad cardiovascular según perímetro abdominal.

4.4 Sarcopenia

4.4.1 Índice de masa muscular esquelética (IMMEE)

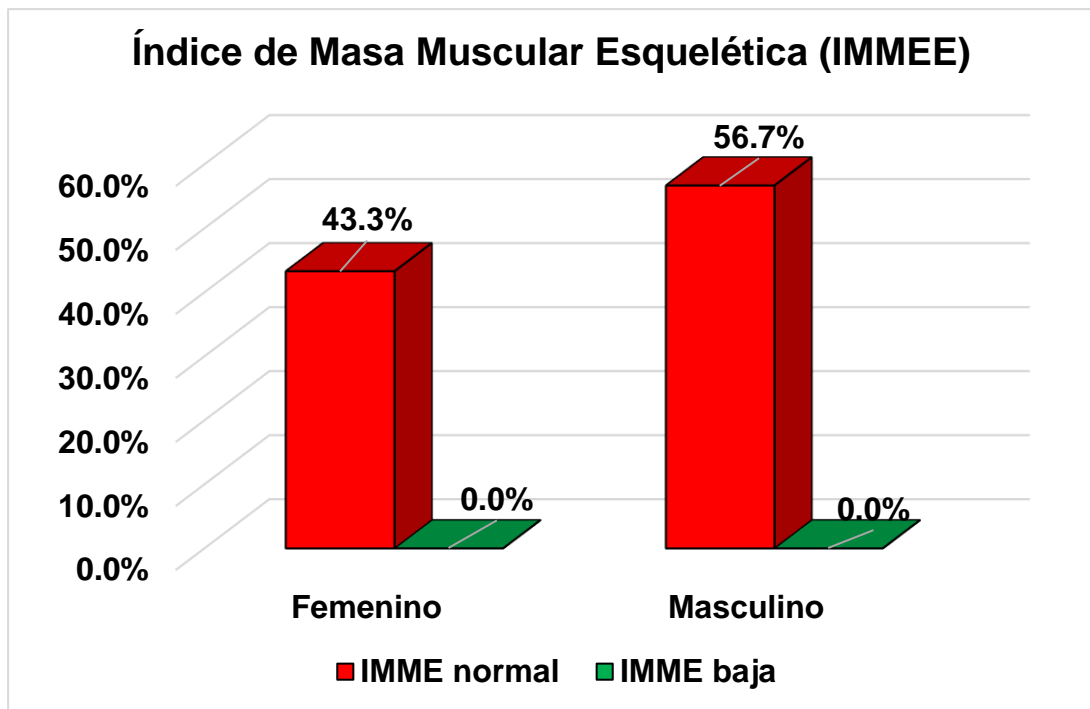


Gráfico 3: Índice de masa muscular esquelética por sexo.

Al evaluar el IMMEE se tiene que, tanto en el sexo femenino como en el masculino, estos presentaron un IMMEE normal, con valores porcentuales de 43,3 % (n=13) y 56,7 % (n=17) respectivamente.

4.4.2 Fuerza

El gráfico 4 muestra el análisis de la fuerza mediante dinamometría, donde observamos que el 43,3 % de femeninas y 50,0 % de masculinos tienen baja fuerza. Asimismo, se evidencia que el 6,7 % de masculinos tienen una fuerza normal.

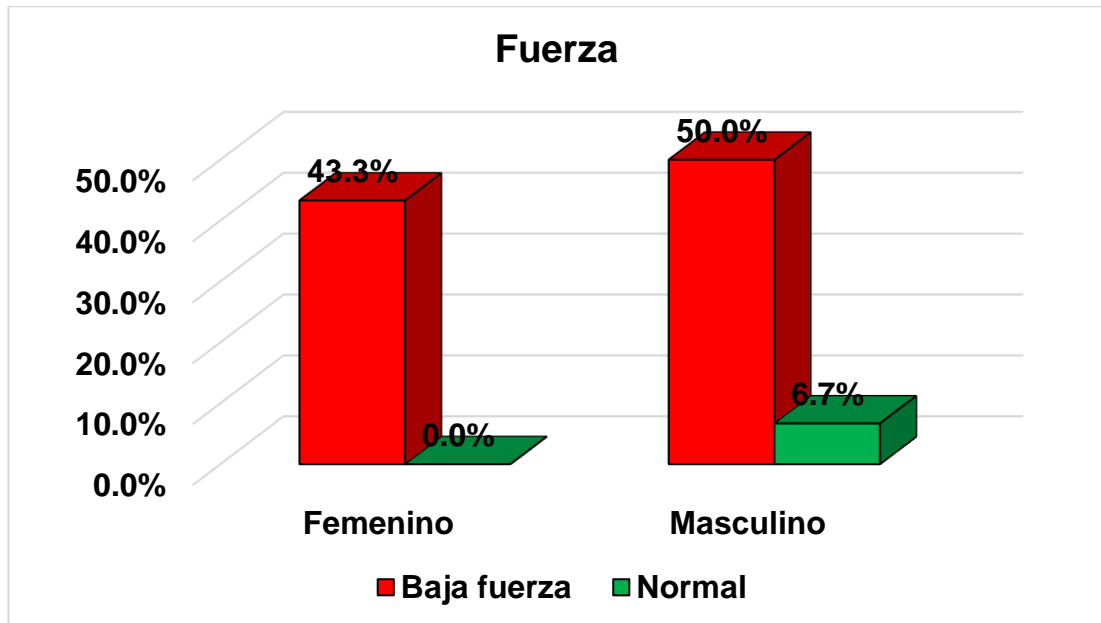


Gráfico 4: Fuerza de los adultos mayores evaluados por sexo.

4.4.3 Diagnóstico de sarcopenia

Con respecto al diagnóstico de sarcopenia, este fue evaluado utilizando indicadores del IMMEE y fuerza, en el gráfico 5 se muestra que de los 30 adultos mayores evaluados el 6,7 % (n=2) del sexo masculino no evidencio sarcopenia, un 50% presento sarcopenia probable. Por otra parte, del sexo femenino, el total que equivale al 43,3 % (n=13) presento sarcopenia probable.

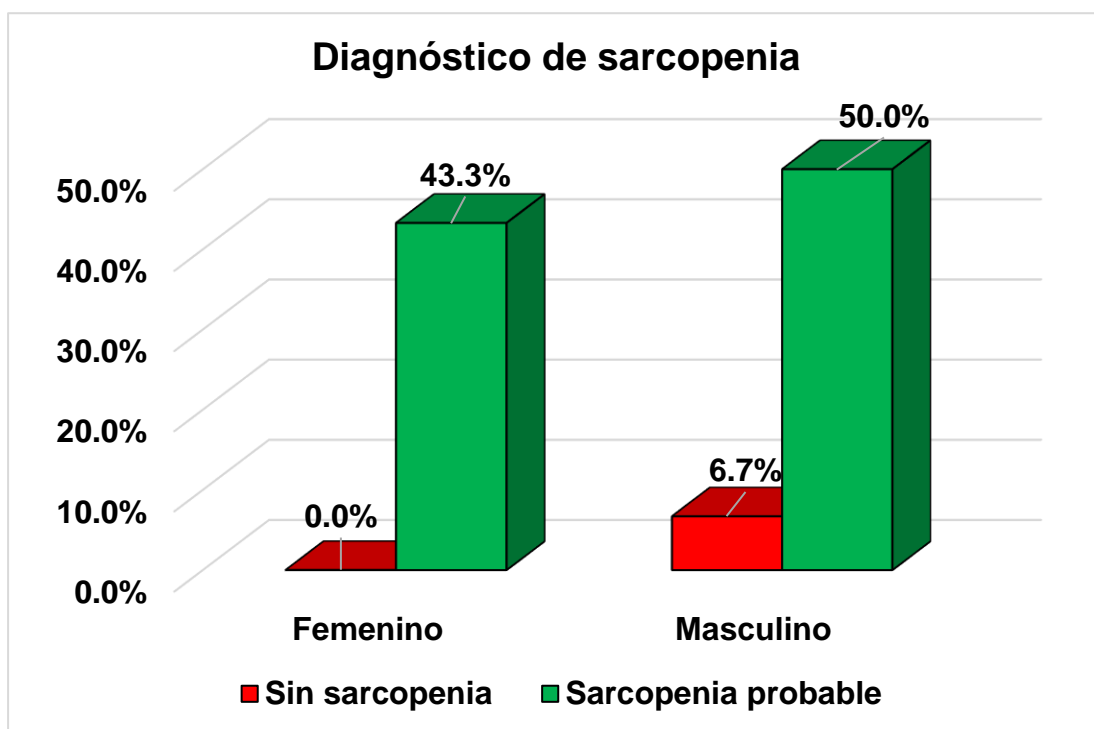


Gráfico 5: Diagnóstico de sarcopenia de adultos mayores por sexo.

4.5 Ingesta de nutrientes

4.5.1 Requerimiento energético total (RET)

Con respecto al requerimiento energético total de nuestra muestra de estudio, se tiene un requerimiento mínimo de 1303,28 kilocalorías y un máximo de 2297,05 kilocalorías al día. La media del requerimiento es de $1708,29 \pm 223,92$. (Ver tabla 2)

Tabla 2: Requerimiento energético total

RET (Kcal)	N	Rango	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
	30	993,76	1303,28	2297,05	1708,29	223,92

4.5.2 Ingesta de energía al día (Valor calórico total de los alimentos-VCT)

Con respecto al valor calórico total de los alimentos consumidos en 30 días, Se observa en la tabla 3, un valor mínimo de 1523.71 kilocalorías y un máximo de 2885.27 kilocalorías al día. La media del VCT es de 2060.39 ± 375.10

Tabla 3: Valor calórico total de los alimentos

VCT (Kcal)	N	Rango	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
	30	1361,56	1523,71	2885,27	2060,39	375,10

4.5.3 Ingesta de macronutrientes al día

Con respecto al porcentaje de macronutrientes consumidos en 30 días, con respecto a carbohidratos se tiene un valor mínimo de 45.08% y máximo de 79,51 % al día. Para proteínas se tiene un valor mínimo de 7.48% y máximo de 25,22 % al día, con lo que respecta a los lípidos un valor mínimo de 13,21 % y máximo de 48,70 % al día. La media de los macronutrientes se representa con valores de $62,29 \pm 7.98$, 13.21 ± 3.17 , 28.57 ± 7.88 % para hidratos de carbono, proteínas, y lípidos respectivamente. (Ver tabla 4)

Tabla 4: Ingesta de macronutrientes

Macronutrientes (%)	N	Rango	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Carbohidratos	30	34,42	45,08	79,51	62,29	7,98
Proteínas	30	17,74	7,48	25,22	13,21	3,17
Lípidos	30	35,49	13,21	48,70	28,57	7,88

4.5.4 Ingesta de micronutrientes al día

En la tabla 5 se observa la ingesta de micronutrientes al día donde hay un consumo de fósforo $796,94 \pm 221,51$ mg, potasio $342,19 \pm 153,00$ mg. Se evidencia un consumo de calcio de $359,45 \pm 165,13$ mg, B caroteno $402,68 \pm 758,73$ µg, vitamina A $596,31 \pm 695,22$ µg. Asimismo tiamina $1,8 \pm 1,48$ mg, ácido fólico $157,10 \pm 61,67$ mg.

Tabla 5: Ingesta de micronutrientes

Micronutrientes	N	Rango	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Calcio (mg)	30	460,97	181,93	642,90	359,45	165,13
Fósforo (mg)	30	736,64	383,08	1119,72	796,94	221,51
Zinc (mg)	30	7,93	3,31	11,24	6,19	2,61
Hierro (mg)	30	21,38	8,03	29,42	17,56	6,38
B Caroteno (µg)	30	3852,17	0,00	3852,17	402,68	758,73
Vitamina A (µg)	30	3092,91	102,95	3195,86	596,31	695,22
Tiamina (mg)	30	4,77	0,27	5,04	1,84	1,48
Riboflavina (mg)	30	2,00	0,65	2,65	1,718	0,50
Niacina (mg)	30	18,89	6,51	25,40	18,06	5,723
Vitamina C (mg)	30	187,32	19,60	206,91	61,10	45,50
Ácido Fólico (µg)	30	213,54	11,08	224,62	157,10	61,67
Sodio (mg)	30	103,73	2,79	106,52	36,86	25,17
Potasio (mg)	30	604,71	21,76	626,47	342,19	153,00

4.5.5 Alimentos consumidos por grupo

La tabla 6 muestra el consumo de los diversos alimentos por grupos que consumen los adultos mayores que habitan el Centro de Atención para Personas Adultas Mayores “San Francisco de Asís”.

Tabla 6: Alimentos consumidos por grupo.

Grupo de alimentos	Alimentos
Cereales, tubérculos y menestras	Arroz, avena, quinua, maca, frejol, arvejas, papa, yuca
Carnes, pescados y huevos	Pollo, pescado paiche, huevos
Lácteos y derivados	Leche, queso
Verduras y hortalizas	Ají dulce, ají amarillo, tomate, pepino, espinaca, lechuga, cebolla, albahaca,
Frutas	Manzana, naranja, mandarina, limón, plátano seda, sandia
Grasas	Aceite, mantequilla, aceituna
Alimentos procesados	Gaseosa, galletas, conserva de sardina, hot dog, jamonada.

4.6 Análisis inferencial

Previo a la elección del estadístico de correlación a utilizar, se determinó la distribución de los datos de nuestras variables de estudio, realizando la prueba de normalidad mediante el estadístico de Shapiro-Wilk (Anexo 7), el análisis reportó una distribución no normal, estableciendo la característica de no paramétrica a nuestras variables estudiadas, por lo tanto dada la particularidad de las variables se escogió utilizar el coeficiente de correlación de Rho de Spearman como estadístico de correlación.

La tabla 7, muestra que las variables de estudios evidencian correlación entre Sí: Existe relación estadísticamente significativa baja entre la sarcopenia con la ingesta de nutrientes en general con un coeficiente de correlación de Rho de Spearman de 0,360 y 0,626, con una significancia bilateral de 0,035 y 0,019 respectivamente. Asimismo, se evidencia relación entre la sarcopenia medido por la fuerza con la ingesta de proteínas con un coeficiente de 0,636 y una significancia bilateral de 0,000. De igual manera existe correlación entre la sarcopenia medido por el índice de masa muscular esquelética con la ingesta de proteínas, con un coeficiente de 0,343 y significancia de 0,047.

Con lo que respecta a la correlación entre sarcopenia y estado nutrición, observamos que existe una relación entre el IMC con la fuerza y el IMME con coeficientes de 0,668 y 0,364 con significancia de 0,009 y 0,048. Asimismo, existe relación entre el perímetro abdominal y el IMME con un coeficiente de 0,650 y una significancia de 0,000.

Tabla 7: Análisis inferencial de correlación

Correlación Rho de Spearman																			
		Ingesta de nutrientes general	Prot	Lip	Cho	Calcio	Fósforo	Zinc	Hierro	B Caroteno	Vitamina A	Tiamina	Riboflavina	Niacina	Vitamina C	Ácido Fólico	Sodio	Potasio	
Sarcopenia	Fuerza	Correlación de Pearson	0,360	0,636	0,060	0,144	0,054	0,174	0,008	0,229	0,184	0,063	0,190	0,010	0,021	0,119	0,115	0,228	0,030
		Sig. (bilateral)	0,035	0,000	0,751	0,448	0,778	0,357	0,968	0,223	0,330	0,740	0,314	0,958	0,913	0,531	0,545	0,227	0,876
		N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	IMMEE	Correlación de Pearson	0,626	0,343	0,042	0,038	0,266	0,336	0,192	0,049	0,105	0,175	0,083	0,336	0,298	0,131	0,166	0,235	0,193
		Sig. (bilateral)	0,019	0,047	0,825	0,840	0,156	0,070	0,309	0,796	0,582	0,355	0,661	0,030	0,110	0,489	0,379	0,211	0,308
		N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

Correlación Rho de Spearman				
		IMC	PAB	
Sarcopenia	Fuerza	Correlación de Pearson	,668	,173
		Sig. (bilateral)	,009	,361
		N	30	30
	IMMEE	Correlación de Pearson	,364*	,650**
		Sig. (bilateral)	,048	,000
		N	30	30

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

El presente estudio ofrece una visión detallada de la sarcopenia, la ingesta de nutrientes y el estado nutricional de los adultos mayores residentes del Centro de Atención para Personas Adultas Mayores "San Francisco de Asis" en Iquitos.

Los resultados del estudio mostraron que el 33.3% de los hombres presentaban sobrepeso, mientras que un 13.4% eran obesos. En comparación, en las mujeres predominó un estado nutricional normal (33.3%). Estos hallazgos son consistentes con los resultados obtenidos por Gutiérrez (2019) (8), quien encontró que el 47.1% de los adultos mayores en Trujillo eran obesos, y un 31.7% presentaban sobrepeso. La prevalencia de sobrepeso y obesidad en adultos mayores es un factor de riesgo crítico, dado que estas condiciones se asocian con un mayor riesgo de desarrollar enfermedades crónicas como diabetes tipo 2 y enfermedades cardiovasculares, que a su vez pueden complicar la sarcopenia.

El estudio de Alba (10), también identificó que el 66.7% de los adultos mayores en su estudio presentaban patologías relacionadas con hábitos alimenticios poco saludables. El perímetro abdominal es un indicador clave del riesgo cardiovascular. En este estudio, se encontró que el 46.7% de los hombres y el 26.7% de las mujeres presentaban un riesgo bajo, pero un 13.3% de las mujeres tenían un riesgo muy alto de desarrollar enfermedades cardiovasculares. Estos resultados son similares a los encontrados en el estudio de Ayte (9), donde se reportó que el 76.8% de los pacientes con diabetes tipo II tenían estilos de vida poco saludables, lo que contribuyó a un alto riesgo cardiovascular. La grasa visceral, reflejada en el perímetro abdominal elevado, está directamente relacionada con la inflamación crónica y el síndrome metabólico, condiciones que son prevalentes en adultos mayores y que aumentan el riesgo de sarcopenia. La comparación con los estudios previos indica que la adiposidad central es un problema común en adultos mayores en diversas regiones del Perú. Este hallazgo subraya la importancia de implementar programas de prevención de enfermedades cardiovasculares que incluyan la promoción de una alimentación equilibrada

y la actividad física regular, como estrategias para reducir la grasa abdominal y mejorar la salud cardiovascular.

A pesar de que la mayoría de los participantes mostraron un IMMEE normal, un porcentaje significativo presentó baja fuerza muscular: 50% de los hombres y 43.3% de las mujeres. Este hallazgo es preocupante, ya que la fuerza muscular es un mejor predictor de resultados adversos que la masa muscular sola. Comparando estos resultados con el estudio de Gutiérrez (2019) (8), donde se observó una asociación significativa entre el IMC y el síndrome metabólico ($p=0.015$), se puede inferir que la baja fuerza muscular en nuestro estudio podría estar relacionada con una disminución en la calidad del músculo, como la infiltración grasa, que no se detecta mediante el IMMEE.

La investigación realizada por Alba (10), también sugiere que la baja actividad física es un factor clave que contribuye a la pérdida de fuerza y masa muscular en adultos mayores. Este hallazgo resalta la necesidad de desarrollar programas de ejercicios específicos que se enfoquen en el fortalecimiento muscular para prevenir la sarcopenia, especialmente en aquellas personas que, aunque mantengan una masa muscular aparente, tienen una fuerza significativamente reducida.

El diagnóstico de sarcopenia reveló que el 50% de los hombres y el 43.3% de las mujeres en el estudio presentaban sarcopenia probable, lo cual es alarmante. Estos resultados son comparables con los encontrados por Gutiérrez (8), quien destacó que un porcentaje significativo de la población adulta mayor en Trujillo tenía un IMC asociado con un mayor riesgo de enfermedades crónicas y sarcopenia. Además, el estudio de Alba (10), mostró que una gran parte de los adultos mayores tenía enfermedades crónicas, lo que podría explicar la alta prevalencia de sarcopenia en nuestro estudio. La alta prevalencia de sarcopenia probable indica una necesidad urgente de intervenciones dirigidas a prevenir la progresión de esta condición. Estudios previos han demostrado que la combinación de ejercicio físico y una ingesta adecuada de proteínas es fundamental para mantener la masa y la fuerza muscular en adultos mayores. Las intervenciones deben ser personalizadas y basadas en la evaluación de la condición física individual y

las necesidades nutricionales, lo que permitirá diseñar planes de tratamiento más efectivos.

La ingesta de nutrientes en este estudio reveló una ingesta calórica media adecuada, pero con variabilidad en la ingesta de macronutrientes. La ingesta de proteínas, con una media de 13.21% del total de calorías, podría ser insuficiente para algunos individuos, especialmente aquellos con sarcopenia. Comparando con los estudios previos, Ayte (9), también observó que los estilos de vida poco saludables, incluyendo una dieta inadecuada, son comunes entre los adultos mayores, lo que coincide con la necesidad de mejorar la ingesta de proteínas y otros nutrientes esenciales para prevenir la sarcopenia.

Es crucial destacar que la ingesta adecuada de proteínas es esencial para la síntesis proteica muscular, especialmente en adultos mayores. La literatura sugiere que una ingesta de proteínas superior a la recomendada para adultos jóvenes es necesaria para contrarrestar la resistencia anabólica asociada con el envejecimiento. Además, la distribución de la ingesta de proteínas a lo largo del día puede ser clave para maximizar la síntesis proteica muscular. Por lo tanto, se recomienda una revisión y ajuste de las dietas de los adultos mayores para asegurar una ingesta proteica adecuada y mejorar la calidad de las fuentes proteicas consumidas.

Con respecto al análisis inferencial se evidencia correlaciones significativas entre las variables estudiadas. Se encontró una relación estadísticamente significativa baja entre la sarcopenia y la ingesta de nutrientes generales, con coeficientes de Rho de Spearman de 0,360 y 0,626, y niveles de significancia bilateral de 0,035 y 0,019, respectivamente. Además, la sarcopenia, medida por la fuerza muscular, mostró recomendación con la ingesta de proteínas (coeficiente 0,636, $p = 0,000$) y, medida por el índice de masa muscular esquelética (IMME), también presentó recomendación con la ingesta de proteínas (coeficiente 0,343, $p = 0,047$). En cuanto a la relación entre sarcopenia y estado nutricional, se supervisa que el IMC se correlaciona con la fuerza muscular (coeficiente 0,668, $p = 0,009$) y con el IMME (coeficiente 0,364, $p = 0,048$). Asimismo, el perímetro abdominal mostró evaluación significativa con el IMME (coeficiente 0,650, $p = 0,000$). Este

hallazgo indica que un mayor consumo de alimentos se asocia de manera más robusta con un incremento en la circunferencia de cintura, en comparación con el IMC. Esto podría sugerir que la distribución de grasa corporal, más que el peso total, se ve más influenciada por la cantidad de nutrientes ingeridos en esta población. Estos hallazgos también indican que, si bien una mayor ingesta de alimentos se asocia con una mayor masa muscular, la relación es más fuerte con la cantidad total de músculo esquelético que con la fuerza muscular. Esto podría deberse a que factores adicionales, como la actividad física y las enfermedades crónicas, también influyen en la fuerza muscular, más allá de la sola ingesta de nutrientes, estos resultados son consistentes con estudios previos que han reportado asociaciones entre la dieta, el estado nutricional y la sarcopenia en adultos mayores. Por ejemplo, Alba et al. (10), encontraron que los hábitos alimenticios poco saludables y la inactividad física eran comunes en adultos mayores, y se relacionaban con enfermedades crónicas.

Finalmente, la sarcopenia, caracterizada por la pérdida progresiva de masa y fuerza muscular en adultos mayores, está estrechamente relacionada con la ingesta de nutrientes y el estado nutricional. Un aporte insuficiente de proteínas es uno de los factores clave que contribuyen al desarrollo de la sarcopenia, dado que las proteínas son esenciales para la síntesis y mantenimiento del tejido muscular. La academia ha demostrado que los adultos mayores suelen tener una ingesta proteica por debajo de las recomendaciones, lo que limita su capacidad para mantener la masa muscular. Además, la deficiencia de micronutrientes como la vitamina D, que juega un papel fundamental en la función muscular y la absorción de calcio, agrava esta condición. El estado nutricional deficiente, caracterizado por desnutrición o malnutrición, reduce aún más la capacidad del cuerpo para regenerar músculo y aumentar la resistencia, contribuyendo a la disminución de la funcionalidad física y aumentando el riesgo de discapacidad. Por lo tanto, una ingesta adecuada de proteínas de alta calidad, junto con vitaminas y minerales clave, es fundamental para prevenir la sarcopenia y mejorar la calidad de vida en los adultos mayores.

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES

El diagnóstico nutricional basado en el IMC reveló diferencias significativas entre géneros. Se encontró que el 10% de las mujeres y el 33.3% de los hombres estaban en un estado de delgadez. Además, un 33.3% de las mujeres y un 13.4% de los hombres presentaban un estado nutricional normal. Estos datos reflejan variaciones en la composición corporal y los riesgos asociados entre los adultos mayores de ambos géneros. Del perímetro abdominal indicó que un 26.7% de las mujeres y un 46.7% de los hombres presentaban un riesgo bajo de enfermedades cardiovasculares. Sin embargo, es preocupante que un 13.3% de las mujeres mostraron un riesgo muy alto de padecer enfermedades cardiovasculares.

Evaluando el índice de masa muscular esquelética (IMMEE), se encontró que el 43.3% de las mujeres y el 56.7% de los hombres tenían un IMMEE normal. En términos de fuerza, el 43.3% de las mujeres y el 50% de los hombres mostraron baja fuerza. Del diagnóstico de sarcopenia, se tiene que el 6.7% de los hombres no presentaron sarcopenia, mientras que el 50% de los hombres y el 43.3% de las mujeres presentaron sarcopenia probable.

El requerimiento energético total (RET) medio de la muestra fue de 1708.29 kcal/día, con un rango que iba desde 1303.28 kcal hasta 2297.05 kcal/día. El valor calórico total (VCT) de los alimentos consumidos promedió en 2060.39 kcal/día, con un rango de 1523.71 kcal a 2885.27 kcal/día. En términos de distribución de macronutrientes, el consumo se distribuyó en 62.29% carbohidratos, 13.21% proteínas y 28.57% lípidos, indicando una ingesta relativamente equilibrada, aunque con una tendencia hacia una mayor proporción de carbohidratos.

La sarcopenia mostró evaluación significativa con la ingesta de nutrientes ($Rho=0,360$, $p=0,035$ y $Rho=0,626$, $p=0,019$), especialmente proteínas ($Rho=0,636$, $p=0,000$). También se correlacionó con indicadores nutricionales como IMC ($Rho=0,668$, $p=0,009$) y fuerza muscular ($Rho=0,343$, $p=0,047$), subrayando la necesidad de intervenciones específicas.

CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES

A la academia, realizar investigaciones que implemente intervenciones nutricionales personalizadas que se ajusten a las necesidades individuales de los residentes. Se deben diseñar planes de alimentación que aseguren una ingesta adecuada de proteínas, carbohidratos complejos y grasas saludables. La inclusión de alimentos ricos en nutrientes, como frutas, verduras, legumbres y fuentes magras de proteínas, debe ser prioritaria. Además, es fundamental promover una dieta balanceada que respalde la masa muscular y prevenga la sarcopenia, adaptándose a las necesidades energéticas específicas de cada individuo.

También, se recomienda incluir un análisis específico de la ingesta de vitamina D en la dieta de los adultos mayores, revisando los alimentos ricos en esta vitamina (como pescados grasos, huevos y alimentos fortificados) y considerando la exposición solar, que también influye en los niveles de vitamina D. Este análisis podría complementarse con mediciones de los niveles séricos de vitamina D, dado que esta vitamina desempeña un papel crucial en la prevención y manejo de la sarcopenia. La vitamina D es esencial para la salud muscular, ya que promueve la absorción de calcio y fósforo, minerales vitales para la contracción muscular, y regula la función del músculo esquelético. Además, la deficiencia de vitamina D ha sido asociada con una mayor pérdida de masa muscular y una disminución en la fuerza muscular en adultos mayores, lo que agrava los efectos de la sarcopenia.

A las autoridades de la Institución “San Francisco de Asís”, desarrollar programas de ejercicio físico específicos es esencial para mejorar la fuerza y la masa muscular de los residentes. Estos programas deben incluir entrenamiento de resistencia y ejercicios de fortalecimiento, supervisados por profesionales capacitados y adaptados a las capacidades individuales de los participantes. Asimismo, actividades físicas que mejoren la salud cardiovascular, como caminatas y ejercicios aeróbicos de bajo impacto, deben ser incorporadas para un enfoque integral en la salud física de los adultos mayores.

Así, como la implementación de un sistema de monitoreo regular del estado nutricional y de salud es vital para detectar cambios y ajustar las intervenciones de manera oportuna. Evaluaciones periódicas del IMC, perímetro abdominal, índice de masa muscular esquelética (IMMEE) y fuerza permitirán un seguimiento continuo del progreso de los residentes. Además, la realización de exámenes médicos regulares ayudará a identificar y manejar factores de riesgo cardiovascular y otras comorbilidades asociadas con el envejecimiento.

De igual manera, se recomienda implementar programas de educación nutricional tanto para los residentes como para el personal del centro. Estos programas deben enfocarse en la importancia de una dieta equilibrada, la selección de alimentos saludables y la preparación adecuada de los mismos. También es importante proporcionar apoyo psicosocial para abordar problemas emocionales y psicológicos que puedan afectar el apetito y la adherencia a los programas de intervención. Fomentar la investigación continua y la colaboración con otras instituciones permitirá evaluar la efectividad de las intervenciones y realizar ajustes basados en los resultados obtenidos, asegurando así la sostenibilidad y el éxito a largo plazo de las iniciativas implementadas.

CAPÍTULO VIII: BIBLIOGRAFÍA

1. Farinango Solano MB, Pérez Jaramillo JG. Estado nutricional, de salud y calidad de la dieta de los-as adultos mayores que residen en el asilo de ancianos “León Ruales” y en los hogares de ancianos “San José” y “San Vicente de Paúl” de los cantones Ibarra y Antonio Ante. Junio-Diciembre 2014. [Ibarra, Ecuador]: Universidad Técnica del Norte; 2014.
2. Frontera WR. Sarcopenia. In: Geriatric Rehabilitation. Elsevier; 2018. p. 19–26.
3. Restrepo M. SL, Morales G. RM, Ramírez G. MC, López L. MV, Varela L. LE. Los hábitos alimentarios en el adulto mayor y su relación con los procesos protectores y deteriorantes en salud. Revista Chilena de Nutrición [Internet]. 2006;33(3):1–18. Available from: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=46914636006>
4. Pontón G. Hábitos alimenticios y estado nutricional en los estudiantes del colegio de bachillerato fiscomisional “Daniel Álvarez Burneo”. Tesis. 2016;94.
5. Ampuero Mazuca FV. Hábitos Alimentarios y Estado Nutricional en niños y niñas de 2 a 5 años del centro de salud 1-3,6 de octubre, Belén-2017. UPS. 2018;1.104.
6. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Situación de la población adulta mayor. 2023.
7. Registro Nacional de Identificación y Estado Civil. La identificación y los registros civiles de peruanas y peruanos en el Bicentenario. 2023. 1–40 p.
8. Gutiérrez Méndez HC. Relación del estado nutricional antropométrico y el síndrome metabólico en pobladores adultos y adultos mayores de la ciudad de Trujillo 2019. [Trujillo, Perú]: Universidad César Vallejo; 2019.
9. Ayte Canteño VI. Estilos de vida de usuarios con diabetes mellitus tipo II, de los consultorios externos del Hospital San Juan de Lurigancho, 2018. [Lima, Perú]: Universidad Norbert Wiener;

10. Alba D, Mantilla S. Estado nutricional, hábitos alimentarios y de actividad física en adultos mayores del servicio pasivo de la policía de la ciudad de Ibarra. 2012-2013. [Ibarra, Ecuador]: Universidad Técnica del Norte; 2014.
11. Walston JD. Sarcopenia in older adults. Vol. 24, Current Opinion in Rheumatology. 2012. p. 623–7.
12. Alvarado-García A, Lamprea-Reyes L, Murcia-Tabares K. La nutrición en el adulto mayor: una oportunidad para el cuidado de enfermería. Enfermería Universitaria. 2017;14(3):199–206.
13. Sinche Santana KA. Estado nutricional de los adultos mayores de la Asociación de Vivienda Los Luchadores Huaycán, Ate, 2022. [Lima, Perú]: Universidad Ricardo Palma; 2022.
14. Tafur Castillo J, Guerra Ramírez M, Carbonell A, Ghisays López M. Factores que afectan el estado nutricional del adulto mayor. Latinoamericana de Hipertensión. 2018;13(5).
15. FAO. Guías alimentarias Pirámide Alimentaria. Alimentación Saludable [Internet]. 2010;1:28. Available from: <http://www.fao.org/3/am401s/am401s02.pdf>
<http://www.fao.org/docrep/014/am401s/am401s02.pdf>
16. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). FAO. 201AD. p. 1 Evaluación nutricional. Available from: <https://www.fao.org/nutrition/evaluacion-nutricional/es/>
17. INCAP. Evaluación del estado nutricional Indicadores Nutricionales en Adultos. I Foro sobre Enfermedades Crónicas no transmisibles. 2010;1–5.
18. Cervera Burriel F, Serrano Urrea R, Vico García C, Milla Tobarra M, García Meseguer MJ. Hábitos alimentarios y evaluación nutricional en una población universitaria. Nutr Hosp. 2013;28(2):438–46.
19. Palomares L. Estilos de vida saludables y su relación con el estado nutricional en profesionales de la salud. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. 2015;85.

20. Saverza Fernández Araceli, Haua Navarro Karime, Universidad Iberoamericana Ciudad de México. Departamento de Salud. Clínica de Nutrición. Manual de antropometría para la evaluación del estado nutricional en el adulto. 2009;
21. Salud OP de la, Salud OP de la. Guía clínica para atención primaria a las personas adultas mayores. Promoción de la Salud y Envejecimiento Activo Serie Materiales de Capacitación;(1),ene 2003 [Internet]. 2003; Available from: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/39962>
22. Pontón G. Hábitos alimenticios y estado nutricional en los estudiantes del colegio de bachillerato fiscomisional "Daniel Álvarez Burneo". Tesis. 2016;94.
23. Palomares L. Estilos de vida saludables y su relación con el estado nutricional en profesionales de la salud. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. 2015;85.
24. Álvarez Ochoa Robert Iván, Cordero Cordero Gabriela Del Rosario, Vásquez Calle María Alicia, Altamirano Cordero Luisa Cecilia, Gualpa Lema María Clementina. Hábitos alimentarios, su relación con el estado nutricional en escolares de la ciudad de Azogues. Revista de Ciencias Médicas Pinar del Río. 2017;21(6):852–9.
25. Farré Rovira Rosaura. Evaluación del estado nutricional (dieta, composición corporal, bioquímica y clínica). 2019. p. 1–10.
26. Velazquez S. Hábitos y estilos de vida saludable. 1–16 p.
27. Nuttall FQ. Body mass index: Obesity, BMI, and health: A critical review. Vol. 50, Nutrition Today. Lippincott Williams and Wilkins; 2015. p. 117–28.
28. Broadley M, Brown P, Cakmak I, Rengel Z, Zhao F. Function of Nutrients: Micronutrients. In: Marschner's Mineral Nutrition of Higher Plants: Third Edition. Elsevier Inc.; 2011. p. 191–248.
29. Ross WD, Kerr DA. Fraccionamiento de la Masa Corporal: Un Nuevo Método para Utilizar en Nutrición. Clínica y Medicina Deportiva. PubliCE 1 PubliCE; 1993.

30. Salud D. Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adulta mayor. 2013.



ANEXOS

ANEXO 1

CONSENTIMIENTO INFORMADO



“SARCOPENIA, INGESTA DE NUTRIENTES Y ESTADO NUTRICIONAL DE RESIDENTES DEL CENTRO DE ATENCIÓN PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES "SAN FRANCISCO DE ASIS", IQUITOS 2023”

Código de encuesta:

Fecha:

La presente investigación es conducida por bachilleres de Bromatología y Nutrición Humana Mirian Hidalgo Piña y Yessenia Marystel Lopez Flores, de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana. El objetivo de este estudio es evaluar la sarcopenia, ingesta de nutrientes y estado nutricional de residentes del Centro de Atención para Personas Adultas Mayores “San Francisco de Asis”

Se solicita su participación en esta investigación, que permitirá buscar estrategias que les ayudará a mejorar el estilo de vida. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario serán usando un código de identificación y por tanto serán ANÓNIMAS.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en alguna forma. Si alguna de las preguntas durante la encuesta le parece incómoda, tiene usted el derecho de hacérselo saber a la investigadora o no responderlas.

He sido informado/a del objetivo del estudio, he conocido los riesgos, beneficios y la confidencialidad de la información obtenida. Entiendo que la participación en el estudio es gratuita. He sido informado/a de la forma de cómo se realizará el estudio y de cómo se recolectarán los datos. Estoy enterada también que puedo dejar de participar o no continuar en el estudio en el momento en el que lo considere, o por alguna razón específica, sin que esto represente alguna consecuencia negativa para mí. Por lo cual **ACEPTO** voluntariamente participar en la investigación.

Participante

Investigador

Nombre:

DNI:



ANEXO 2

Ficha de evaluación nutricional y dinamometría para adultos mayores



IDENTIFICADOR

Código de encuesta

Fecha

Hora

DATOS DEL PARTICIPANTE

Nombre

Sexo

Edad

Indicaciones: Llenar el recuadro con los datos correspondientes.

PESO (KG)					
TALLA (CM)					
FUERZA (KG)					
INDICE DE MASA CORPORAL (IMC)				DELGADEZ	
				NORMAL	
				SOBREPESO	
				OBESIDAD	
PERIMETRO CINTURA				RIESGO BAJO	
				RIESGO AUMENTADO	
				RIESGO MUY AUMENTADO	
PLIEGUES CUTÁNEOS	TRICIPITAL				
	SUBESCAPULAR				
	MUSLO MEDIO				
	PANTORRILLA MEDIAL				
PERÍMETROS	BRAZO RELAJADO				
	ANTEBRAZO				
	MUSLO MEDIO				
	PANTORRILLA				
	TÓRAX				
	CADERA				



ANEXO 3



Ficha de evaluación nutricional y dinamometría para adultos mayores dependientes

IDENTIFICADOR

Código de encuesta

Fecha

Hora

DATOS DEL PARTICIPANTE

Nombre

Sexo

Edad

Indicaciones: Llenar el recuadro con los datos correspondientes.

PESO (KG)					
TALLA (CM)					
ALTURA DE LA RODILLA (CM)					
EXTENSIÓN DE BRAZOS (CM)					
FUERZA (KG)					
INDICE DE MASA CORPORAL (IMC)				DELGADEZ	
				NORMAL	
				SOBREPESO	
				OBESIDAD	
PERIMETRO CINTURA				RIESGO BAJO	
				RIESGO AUMENTADO	
				RIESGO MUY AUMENTADO	
PLIEGUES CUTÁNEOS	TRICIPITAL				
	SUBESCAPULAR				
	MUSLO MEDIO				
	PANTORRILLA MEDIAL				
PERÍMETROS	BRAZO RELAJADO				
	ANTEBRAZO				
	MUSLO MEDIO				
	PANTORRILLA				
	TÓRAX				
	CADERA				

ANEXO 5
PANEL DE FOTOGRAFÍAS



Aplicación de prueba de dinamometría a adultos mayores.

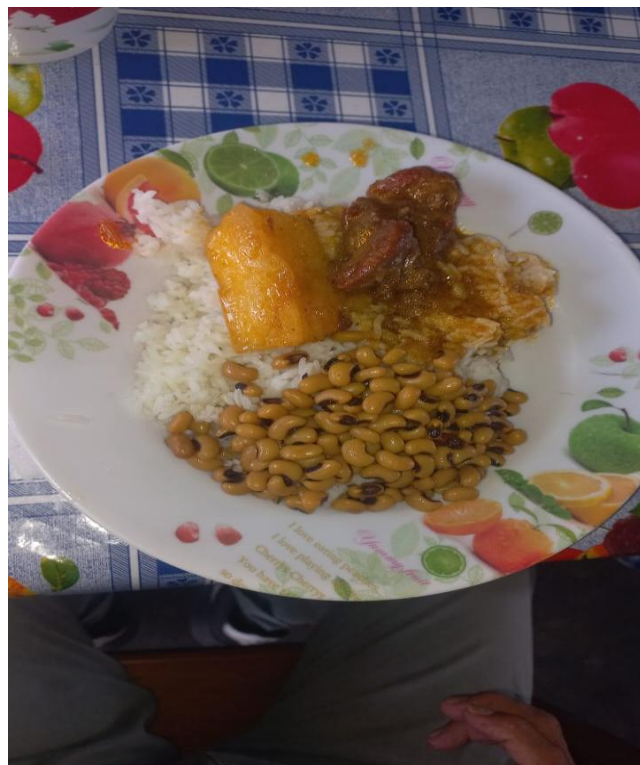


Pesada directa de los alimentos





Desayuno: pan c/ jamón + Avena



Almuerzo: Arroz blanco c/ guiso de carne de monte y frejol



Cena: pan c/ pate + bebida de sémola

ANEXO 6

DICTAMEN DE APROBACIÓN DEL COMITÉ DE ÉTICA INSTITUCIONAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONÍA PERUANA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

DICTAMEN DE EVALUACIÓN N° 062-2024-CIEI-VRINV-UNAP

Iquitos, 10 de mayo de 2024

Bachilleres:

- MIRIAN HIDALGO PIÑA
- YESSSENIA MARYSTEL LOPEZ FLORES

Investigadoras Tesistas – Facultad de Industrias Alimentarias

TÍTULO DEL PLAN DE INVESTIGACIÓN: **"SARCOPENIA, INGESTA DE NUTRIENTES Y ESTADO NUTRICIONAL DE RESIDENTES DEL CENTRO DE ATENCIÓN PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES "SAN FRANCISCO DE ASÍS", IQUITOS 2024"**; recepcionado el 6 de mayo de 2024.



Código asignado por el Comité:

Le informo que el proyecto de referencia ha sido evaluado por el Comité obteniendo los resultados que se describen a continuación:

	Nº Y FECHA VERSIÓN	DECISIÓN
PROTOCOLO	PI-062-10/05/24-CIEI-UNAP	(1)
CONSENTIMIENTO INFORMADO	CI-062-10/05/24-CIEI-UNAP	(1)

Se concluye que:

Ha sido **APROBADO SIN MODIFICACIONES EN EL PROTOCOLO (1) Y EN EL CONSENTIMIENTO INFORMADO (1)**.

Este protocolo tiene vigencia del 10/05/2024 hasta 10/11/2024, por un periodo de 6 meses.

En caso de requerir una ampliación, le rogamos tenga en cuenta que deberá enviar al Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana (CIEI-UNAP), un reporte de progreso al menos 30 días antes de la fecha de término de su vigencia.

El Comité dispone de un formato estándar que podrá usarse al efecto, ubícanos al correo electrónico: comite_etica@unapiquitos.edu.pe.

OBSERVACIONES AL PROTOCOLO

- El Plan de Investigación, titulado: **"SARCOPENIA, INGESTA DE NUTRIENTES Y ESTADO NUTRICIONAL DE RESIDENTES DEL CENTRO DE ATENCIÓN PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES "SAN FRANCISCO DE ASÍS", IQUITOS 2024"**; fue

Aprobado sin Modificación en el Protocolo con valoración (1), sin ninguna observación.

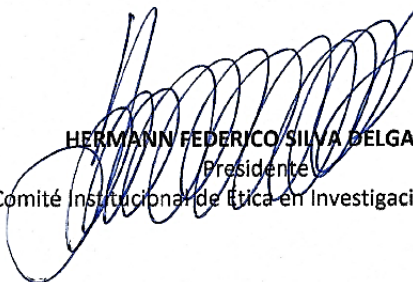
OBSERVACIONES AL CONSENTIMIENTO INFORMADO


- El Plan de Investigación, titulado: *"SARCOPENIA, INGESTA DE NUTRIENTES Y ESTADO NUTRICIONAL DE RESIDENTES DEL CENTRO DE ATENCIÓN PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES "SAN FRANCISCO DE ASÍS", IQUITOS 2024"*; fue Aprobado sin Modificación en el Consentimiento Informado con valoración (1), sin ninguna observación, respecta la privacidad y confidencialidad de los sujetos de investigación.

CONCLUSIÓN

- Los Miembros del CIEI-UNAP manifiestan no tener conflictos de interés para evaluar el estudio.
- Procede la ejecución del estudio.

Atentamente,


HERMANN FEDERICO SILVA DELGADO
Presidente
Comité Institucional de Ética en Investigación – UNAP



ANEXO 7

PRUEBA DE NORMALIDAD DE VARIABLES

Pruebas de normalidad			
	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
IMC	,365	30	,021
Perímetro abdominal	,273	30	,010
Fuerza	,109	30	,014
IMMEE	,663	30	,641
Ingesta de nutrientes	,124	30	,033