

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE MEDICINA, ENFERMERIA, NUTRICIÓN Y
TECNOLOGÍA MÉDICA
UNIDAD DE POSTGRADO**



**RIESGO DE MALNUTRICIÓN Y ESTADO
NUTRICIONAL DE PACIENTES ADULTOS
MAYORES QUE ACUDEN A CONSULTA EXTERNA
DEL HOSPITAL OTORRINO-OFTALMOLÓGICO DE
LA CAJA NACIONAL DE SALUD, REGIONAL
LA PAZ, GESTIÓN 2022**

**POSTULANTE: Lic. Lourdes Martha Mena Guzmán
TUTORA: Lic. M.Sc. Virginia Rosalia Poroma Torrez**

**Trabajo de Grado presentado para optar al título de
Especialista en Alimentación y Nutrición Clínica**

La Paz – Bolivia
2023

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer a:

A Dios, por devolverme la confianza, la fe, la salud, por darme fuerzas, y enfrentar este reto.

A la Unidad de Posgrado Carrera de Nutrición, Coordinación y Docentes de la Especialidad de Alimentación y Nutrición Clínica

A la Lic. M.Sc. Virginia Rosalía Poroma Torrez, mi tutora, a la que admiro por su gran trascendencia, conocimiento y experiencia, demostrando gran espíritu de colaboración, apoyo y dedicación en la elaboración de mi trabajo.

A mis padres que me dieron la oportunidad de realizar mis estudios a mis hijas Diana y Carla porque siempre estuvieron a lado mío motivándome a enfrentar este desafío.

A la Universidad Mayor de San Andrés, a su Carrera de Nutrición y Dietética por permitirme desarrollarme en el proceso investigativo y devolver esta valiosa información a mi país.

ÍNDICE

	Paginas
I. Introducción	1
II. Justificación	3
lii. Planteamiento del Problema	4
3.1 Caracterización del Problema	4
3.2 Delimitación del Problema	5
3.3 Formulación del Problema	6
3.3.1 Pregunta de Investigación	6
IV. Objetivos.....	7
4.1 Objetivo General.....	7
4.2 Objetivos Específicos	7
V. Marco Teorico.....	8
5.1 Marco Conceptual.....	8
5.1.1 Adulto Mayor	8
5.1.1.1 Enfermedades del Adulto Mayor.....	8
5.1.1.2 La Malnutrición en Adultos Mayores	11
5.1.1.3 Características del Adulto Mayor: Los Cambios en La Vejez.....	11
5.1.1.7 Requerimientos Nutricionales del Adulto Mayor	12
5.1.2 Estado Nutricional.....	19
5.1.2.1 Valoración Nutricional del Adulto Mayor	19
5.1.2.2 Evaluación Nutricional Antropométrica	20
5.1.3 Mini Nutritional Assessment (M.N.A.)	28
5.2 Marco Referencial	30
VI. Diseño Metodológico.....	43

6.1 Tipo de Estudio.....	43
6.2 Área de Estudio	43
6.3 Universo y Muestra	43
6.3.1 Unidad de Observación o de Análisis	43
6.3.2 Unidad de Información.....	43
6.3.3 Criterios de Inclusión y Exclusión	44
6.4 Aspectos Éticos	44
6.5 Métodos e Instrumentos	45
6.5.1 Método.....	45
6.5.2 Instrumento de Recolección de Datos	45
6.6 Procedimientos para la Recolección de Datos.....	45
6.7. Análisis del Dato	46
VII. Presentación de Resultados	47
IX Discusión	88
X. Conclusiones	91
XI. Recomendaciones	92
XII. Bibliografía	93
XIII. Anexos.....	104

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N.1 Clasificación del IMC para el Adulto Mayor según OMS	22
Tabla N.2 Valores de Referencia Area Muscular Braquial para el Adulto Mayor	23
Tabla N.3 Valores de Referencia Area Grasa Braquial Para El Adulto Mayor	24
Tabla N.4 Parametros de Circunferencia Abdominal para el Adulto Mayor	26

ÍNDICE DE CUADROS

	Paginas
CUADRO N° 1. Distribución según edad y sexo, de adultos mayores que acuden a consulta externa del Hospital Otorrino-Oftalmológico, Caja Nacional de Salud, La Paz, Bolivia, Gestión 2022.....	47
CUADRO N° 2 Distribución según nivel de instrucción, de adultos mayores que acuden a consulta externa del Hospital Otorrino-Oftalmológico, Caja Nacional de Salud, La Paz, Bolivia, Gestión 2022.....	49
CUADRO N° 3 Distribución según ocupación, de adultos mayores que acuden a consulta externa del Hospital Otorrino-Oftalmológico, Caja Nacional De Salud, La Paz, Bolivia, Gestión 2022	51
CUADRO N° 4 Distribución según estado civil, de adultos mayores que acuden a consulta externa del Hospital Otorrino-Oftalmológico, Caja Nacional de Salud, La Paz, Bolivia, Gestión 2022	53
CUADRO N° 5 Distribución de patologías según sexo, de adultos mayores que acuden a consulta externa del Hospital Otorrino-Oftalmológico, Caja Nacional de Salud, La Paz, Bolivia, Gestión 2022.....	55
CUADRO N° 6 Características antropométricas según MNA, de adultos mayores que acuden a consulta externa del Hospital Otorrino-Oftalmológico, Caja Nacional de Salud, La Paz, Bolivia, Gestión 2022	56
CUADRO N° 7 Consumo de alimentos de adultos mayores según MNA, de adultos mayores que acuden a consulta externa del Hospital Otorrino-Oftalmológico, Caja Nacional de Salud, La Paz, Bolivia, Gestión 2022	58
CUADRO N° 8 Independencia física y alimentación según MNA, de adultos mayores que acuden a consulta externa del Hospital Otorrino-Oftalmológico, Caja Nacional de Salud, La Paz, Bolivia, Gestión 2022	60
CUADRO N° 9 Condición de estrés y estado de salud según MNA, de adultos mayores que acuden a consulta externa del Hospital Otorrino-Oftalmológico, Caja Nacional De Salud, La Paz, Bolivia, Gestión 2022.....	61

CUADRO N° 10 Riesgo de malnutrición según el cribado de mna, de adultos mayores que acuden a consulta externa del Hospital Otorrino-Oftalmológico, Caja Nacional de Salud, La Paz, Bolivia, Gestión 2022	62
CUADRO N°11 Riesgo de malnutrición según MNA por sexo, de adultos mayores que acuden a consulta externa del Hospital Otorrino-Oftalmológico, Caja Nacional de Salud, La Paz, Bolivia, Gestión 2022	64
CUADRO N°12 Estado nutricional según IMC por sexo, de adultos mayores que acuden a consulta externa del Hospital Otorrino-Oftalmológico, Caja Nacional de Salud, La Paz, Bolivia, Gestión 2022.....	66
CUADRO N° 13 Reservas proteicas por AMB según edad, de adultos mayores que acuden a consulta externa del Hospital Otorrino-Oftalmológico, Caja Nacional de Salud, La Paz, Bolivia, Gestión 2022	68
CUADRO N° 14 Reserva de grasa según AGB por edad, de adultos mayores que acuden a consulta externa del Hospital Otorrino-Oftalmológico, Caja Nacional de Salud, La Paz, Bolivia, Gestión 2022.....	70
CUADRO N° 15 Circunferencia de la cintura por sexo, de adultos mayores que acuden a consulta externa del Hospital Otorrino-Oftalmológico, Caja Nacional de Salud, La Paz, Bolivia, Gestión 2022.....	72
CUADRO N° 16 Estado nutricional según perímetro de pantorrilla por sexo, de adultos mayores que acuden a consulta externa del Hospital Otorrino-Oftalmológico, Caja Nacional de Salud, La Paz, Bolivia, Gestión 2022	74
CUADRO N° 17 Grado de adecuación de energía y macronutrientes según recordatorio de 24 horas, de adultos mayores que acuden a consulta externa del Hospital Otorrino-Oftalmológico, Caja Nacional de Salud, La Paz, Bolivia, Gestión 2022	76
CUADRO N° 18 Grado de adecuación de micronutrientes según recordatorio de 24 horas, de adultos mayores que acuden a consulta externa del Hospital Otorrino-Oftalmológico, Caja Nacional de Salud, La Paz, Bolivia, Gestión 2022.....	78
CUADRO N° 19 Frecuencia de consumo de lácteos y derivados, de adultos mayores que acuden a consulta externa del Hospital Otorrino-Oftalmológico, Caja Nacional de Salud, La Paz, Bolivia, Gestión 2022	79

CUADRO Nº 20 Frecuencia de consumo de carnes y huevos, de adultos mayores que acuden a consulta externa del Hospital Otorrino-Oftalmológico, Caja Nacional de Salud, La Paz, Bolivia, Gestión 2022	80
CUADRO Nº 21 Frecuencia de consumo de leguminosas, de adultos mayores que acuden a consulta externa del Hospital Otorrino-Oftalmológico, Caja Nacional De Salud, La Paz, Bolivia, Gestión 2022.....	81
CUADRO Nº 22 Frecuencia de consumo de verduras, de adultos mayores que acuden a consulta externa del Hospital Otorrino-Oftalmológico, Caja Nacional de Salud, La Paz, Bolivia, Gestión 2022.....	82
CUADRO Nº 23 Frecuencia de consumo de frutas, de adultos mayores que acuden a consulta externa del Hospital Otorrino-Oftalmológico, Caja Nacional de Salud, La Paz, Bolivia, Gestión 2022.....	83
CUADRO N.º 24 Frecuencia de consumo de tubérculos, de adultos mayores que acuden a consulta externa del Hospital Otorrino-Oftalmológico, Caja Nacional de Salud, La Paz, Bolivia, Gestión 2022.....	84
CUADRO Nº 25 Frecuencia de consumo de cereales y derivados, de adultos mayores que acuden a consulta externa del Hospital Otorrino-Oftalmológico, Caja Nacional de Salud, La Paz, Bolivia, Gestión 2022	85
CUADRO Nº 26 Frecuencia de consumo de azúcares y grasas, de adultos mayores que acuden a consulta externa del Hospital Otorrino-Oftalmológico, Caja Nacional de Salud, La Paz, Bolivia, Gestión 2022	86
CUADRO Nº 27 Frecuencia de consumo de alimentos chatarra, de adultos mayores que acuden a consulta externa del Hospital Otorrino-Oftalmológico, Caja Nacional de Salud, La Paz, Bolivia, Gestión 2022	87

ÍNICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO No 1 Distribución según edad y sexo, de adultos mayores que acuden a consulta externa del Hospital Otorrino-Oftalmológico, Caja Nacional de salud, La Paz, Bolivia, Gestión 2022	48
GRÁFICO N. ° 2 Distribución según nivel de instrucción, de adultos mayores que acuden a consulta externa del Hospital Otorrino Oftalmológico, Caja Nacional de Salud, La Paz, Bolivia, Gestión 2022	50
GRÁFICO N. ° 3 Distribución según ocupación, de adultos mayores que acuden a consulta externa del Hospital Otorrino-Oftalmológico, Caja Nacional de Salud, La Paz, Bolivia, Gestión 2022	52
GRÁFICO N. ° 4 Distribución según estado civil, de adultos mayores que acuden a consulta externa del Hospital Otorrino-Oftalmológico, Caja Nacional de Salud, La Paz, Bolivia, Gestión 2022	54
GRÁFICO N. °5 Riesgo de malnutrición según el cribado de MNA, de adultos mayores que acuden a consulta externa del Hospital Otorrino Oftalmológico, Caja Nacional de Salud, La Paz, Bolivia, Gestión 2022.....	63
GRAFICO N. °6 Riesgo de malnutrición según MNA por sexo, de adultos mayores que acuden a consulta externa del Hospital Otorrino Oftalmológico, Caja Nacional de Salud, La Paz, Bolivia, Gestión 2022	65
GRAFICO N°7 Estado nutricional según IMC por sexo, de adultos mayores que acuden a consulta externa del Hospital Otorrino Oftalmológico, Caja Nacional de Salud, La Paz, Bolivia, Gestión 2022	67
GRÁFICO N.º 8 Reservas proteicas por AMB según edad, de adultos mayores que acuden a consulta externa del Hospital Otorrino Oftalmológico, Caja Nacional de Salud, La Paz, Bolivia, Gestión 2022	69
GRÁFICO N.º 9 Reserva de grasa según AGB por edad, de adultos mayores que acuden a consulta externa del Hospital Otorrino Oftalmológico, Caja Nacional de Salud, La Paz, Bolivia, Gestión 2022	71

GRÁFICO N.º 10 Circunferencia de la cintura por sexo, de adultos mayores que acuden a consulta externa del Hospital Otorrino Oftalmológico, Caja Nacional de Salud, La Paz, Bolivia, Gestión 2022	73
GRÁFICO N.º 11 Estado nutricional según perímetro de pantorrilla por sexo, de adultos mayores que acuden a consulta externa del Hospital Otorrino-Oftalmológico, Caja Nacional de Salud, La Paz, Bolivia, Gestión 2022	75
GRÁFICO N.º12 Grado de adecuación de energía y macronutrientes según recordatorio de 24 horas, de adultos mayores que acuden a consulta externa del Hospital Otorrino-Oftalmológico, Caja Nacional de Salud, La Paz, Bolivia, Gestión 2022.....	77

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO I Autorización para realización del estudio	104
ANEXO II Validación del instrumento	105
ANEXO III Encuesta.....	107
Consentimiento informado	107
ANEXO IV Riesgo de malnutrición y estado nutricional de pacientes adultos mayores que acuden a consulta externa del Hospital Otorrino-Oftalmológico de la Caja Nacional De Salud, Regional La Paz, Gestión 2022.....	108
ANEXO V Tabla de consumo de alimentos	111
ANEXO VI Tabla recordatorio 24 horas.....	114
ANEXO VII Tiempo cronograma	116
ANEXO VIII Recursos humanos, económicos y financieros	117
ANEXO IX Procedimiento para toma de medidas antropométricas	118
ANEXO X Valores de referencia por percentiles para	120
area muscular del brazo.....	120
ANEXO XI Valores de referencia por percentiles para	121
Area grasa del brazo	121

ACRÓNIMOS

C.N.S.	Caja Nacional de Salud
HODE ORL-OFT	Hospital Otorrino-Oftalmológico
E.N.	Estado Nutricional
A.M	Adulto Mayor
I.M.C.	Índice de Masa Corporal
PCT	Pliegue cutáneo tricípital
CB	Circunferencia Braquial
C.M.B.	Circunferencia Muscular del Brazo
R.P.B.	Reserva Proteica del Brazo
R.G.B.	Reserva grasa del brazo
CC	Circunferencia Cintura
P.C.	Perímetro de Cintura
C.P.	Circunferencia de Pantorrilla
P.P.	Perímetro de Pantorrilla
MNA	Mini Nutritional Assessment (Mini Evaluación Nutricional)
INE	Instituto Nacional de Estadística
OMS	Organización Mundial de la Salud
OPS	Organización Panamericana de la Salud
DM	Diabetes mellitus
DNT	Desnutrición
HTA	Hipertensión arterial
AGB	Área Grasa Braquial
AMB	Área Muscular Braquial

RESUMEN

Objetivo: Determinar el riesgo de malnutrición y estado nutricional de los pacientes adultos mayores que acuden a la consulta externa del Hospital Otorrino-Oftalmológico de la Caja Nacional de Salud, Regional La Paz.

Materiales y método: Es un estudio descriptivo de serie de casos, realizado en 50 adultos mayores de 60 años asegurados y beneficiarios de la Caja Nacional de Salud, en los que se investigó el riesgo de malnutrición a través del MNA (Mini Evaluación Nutricional) y su estado nutricional por medio de métodos antropométricos: IMC, perímetro del brazo, perímetro abdominal y perímetro de pantorrilla; y dietéticos: recordatorio de 24 horas y frecuencia alimentaria.

Resultados: Según la Mini Evaluación Nutricional (MNA) el 24% presento riesgo de malnutrición y 4% malnutrición; y el 72% un estado nutricional normal. El estado nutricional por indicadores antropométricos: según IMC el 50% presentó malnutrición por exceso: sobrepeso 20% y obesidad 30%, y por déficit: bajo peso 8% y el 42% estado nutricional normal; acompañado de un 48% de riesgo cardiovascular; por composición corporal: el 50% presenta musculatura braquial reducida y el 38% grasa arriba del promedio y el 30% exceso de grasa braquial; con un nivel significativo del 94% de delgadez. Por grado de adecuación de la dieta la mayoría satisface sus requerimientos de energía 68%; y macronutrientes: carbohidratos 62% y grasas 52%; en micronutrientes: hierro 54%, calcio 58%, vitamina A 64%, vitamina C 70%, vitamina B1 76% y vitamina B2 60%; e hiperproteica 50%.

Conclusiones: El estado nutricional del adulto mayor es el resultado del balance entre sus necesidades de energía y nutrientes y el gasto, que tiene como resultado niveles de malnutrición significativos por exceso y por déficit los cuales van acompañados de riesgo cardiovascular.

Palabras clave: Adulto mayor, malnutrición por exceso y déficit, desnutrición, sobrepeso, obesidad.

ABSTRACT

Objective: To determine the risk of malnutrition and nutritional status of elderly patients who attend the external consultation of the Otorrino -Ophthalmological Hospital of the National Health Fund, La Paz Regional.

Materials and method: It is a descriptive study of a series of cases, carried out in 50 adults over 60 years of age insured and beneficiaries of the National Health Fund, in which the risk of malnutrition was investigated through the MNA (Mini Nutritional Assessment) and their nutritional status by means of anthropometric methods: BMI, arm circumference, abdominal circumference and calf circumference; and dietary: 24-hour recall and food frequency.

Results: According to the Mini Nutritional Assessment (MNA), 24% presented risk of malnutrition and 4% malnutrition; and 72% a normal nutritional status. Nutritional status by anthropometric indicators: according to BMI, 50% presented malnutrition due to excess: overweight 20% and obesity 30%, and deficit: underweight 8% and 42% normal nutritional status; accompanied by a 48% cardiovascular risk; By body composition: 50% have reduced brachial musculature and 38% above average fat and 30% excess brachial fat; with a significant level of 94% thinness. By degree of adequacy of the diet, the majority satisfy their energy requirements 68%; and macronutrients: carbohydrates 62% and fats 52%; in micronutrients: iron 54%, calcium 58%, vitamin A 64%, vitamin C 70%, vitamin B1 76% and vitamin B2 60%; and hyperproteic 50%.

Conclusions: The nutritional status of the elderly is the result of the balance between their energy and nutrient needs and expenditure, which results in significant levels of malnutrition due to excess and deficit, which are accompanied by cardiovascular risk.

Keywords: Older adults, malnutrition due to excess and deficit, malnutrition, overweight, obesity.

I. INTRODUCCIÓN

Diversas investigaciones de grupos poblacionales, muestra un panorama de las condiciones del Adulto Mayor, ya que es un grupo que en nuestro país son cada vez más, vale decir hay un notable incremento que necesita especial atención, por ser un grupo bastante vulnerable.

El proceso de envejecimiento trae consigo por una serie de cambios en el organismo, cambios que hacen al anciano vulnerable de presentar problemas nutricionales.

Al presente se conoce que la nutrición juega un rol muy importante en el estado de salud; la desnutrición y sobrepeso, están relacionadas a un mayor riesgo de morbilidad y mortalidad. ya que la mayoría de las enfermedades son detectadas a esta edad.

El principal componente integral de la salud es el Estado Nutricional, que favorece a una mejor calidad de vida. La malnutrición de adultos mayores tiene diversos orígenes como son los biológicos, psicosociales (1).

La evaluación del adulto mayor establece el estado nutricional, Un anciano malnutrido tendrá riesgo de adquirir enfermedades crónicas, hospitalizaciones prolongadas, muerte, que sumados al abandono y maltrato hacen que empeoren su situación (2).

La determinación del estado nutricional en la mayoría de los casos es deficiente, los ancianos con malnutrición y enfermedades crónicas no son debidamente atendidos, a pesar de contar con acceso a salud sobrellevan otras causas de riesgo que alteran su estado nutricional (3).

La presente investigación se enfocó en determinar el riesgo de malnutrición en mayores de 60 años utilizando el cuestionario MNA como instrumento de cribado; para determinar el estado nutricional se utilizaron métodos antropométricos como

el: IMC, circunferencia abdominal, pliegue cutáneo tricipital, área muscular braquial, con estos últimos se determinó el grado de reserva proteica y reserva grasa; métodos dietéticos a través del consumo alimentario mediante recordatorio de 24 horas y frecuencias del consumo alimentario.

El Hospital Otorrino-Oftalmológico regional La Paz, dependiente de la Caja Nacional de Salud dentro de su prestación de servicio a personas mayores de 60 años realiza atención especializada en Oftalmología y Otorrinolaringología de tercer nivel, para tratar problemas patológicos de vista, oído, garganta, desvío septo nasal, lo cual contribuye a mejorar la calidad de vida del adulto mayor de la población asegurada derivada a este centro de salud especializado.

II. JUSTIFICACIÓN

La malnutrición o desnutrición son elementos relacionados con el envejecimiento cuyos cambios revela la pérdida progresiva del gusto, olfato, piezas dentarias, acidez gástrica, retardo del vaciamiento intestinal, lo que disminuye las posibilidades de disfrutar la comida, lo que conlleva a la menor ingesta. Otras dificultades están dadas por problemas visuales y auditivos, que disminuyen la capacidad para realizar actividades cotidianas y elaborar sus propios alimentos. Lo que produce un incremento de consumo de alimentos fáciles, como los carbohidratos, que suelen producir distensión gástrica e intestinal y por lo tanto, una sensación de plenitud, que se incrementa por el retardo en el vaciamiento gástrico y en el tránsito intestinal (4).

La alteración del estado nutricional constituye un factor de riesgo, que es un agravante que se relaciona a numerosas enfermedades crónicas que deteriora el pronóstico en el curso de comorbilidades. Se evidencia que existe una relación mutua entre nutrición y enfermedad; ya que se ha visto que se enferman más los ancianos desnutridos y se desnutren más los ancianos enfermos. Por otra parte, un estado nutricional correcto favorece efectivamente el mantenimiento del funcionamiento óptimo en órganos y sistemas (2). Según datos del INE al menos 1.064.400 personas son adultos mayores de 60 años de edad, lo que representa el 9,3% del total de la población boliviana. En el departamento de La Paz aglutina a la mayor cantidad de personas de 60 años o más con 30,6%, le sigue Santa Cruz con 21,3% y Cochabamba con 18,4% (5).

Ante lo mencionado resulta importante la realización del presente estudio ante la necesidad de contar con datos reales sobre el riesgo de malnutrición y estado nutricional de personas mayores de 60 años aseguradas que son derivadas al Hospital Otorrino Oftalmológico dependiente de la Caja Nacional de Salud, Regional La Paz, se espera que la información permita la toma de decisiones para realizar intervenciones efectivas que reduzcan los riesgos de salud a largo plazo en este grupo y de esa manera se contribuya a mejorar su calidad de vida.

III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

3.1 CARACTERIZACIÓN DEL PROBLEMA

La expectativa de vida de las personas mayores de 60 años ha sufrido un rápido aumento en todo el mundo, misma que puede ser alterada por varias enfermedades relacionadas con la malnutrición, (obesidad-desnutrición), extremos que dan como resultado la mala calidad de vida, lo que conlleva a evolución de enfermedades, largas hospitalizaciones y repetitivas, que ocasiona mayor gasto en salud (6).

En este marco la nutrición es fundamental para mantener el buen estado del organismo y la calidad de vida en los adultos mayores, no obstante, representan el grupo con mayor riesgo de ingesta de alimentos inadecuada, por cambios que el organismo experimenta durante el envejecimiento a nivel funcional o psicosocial, y afrontar enfermedades crónicas que ocasionan cambios de conductas alimentarias, que influyen en la desnutrición u obesidad (7).

El riesgo de malnutrición en el adulto mayor, varía según el grado de autonomía y el lugar donde vive, descubrir problemas nutricionales como riesgo de malnutrición en el adulto mayor, aparentemente sano, constituye un reto para los profesionales de la salud por el conflicto que ocasionan puesto que, muchos de ellos no acuden de forma frecuente a las citas médicas para su tratamiento y seguimiento.

Con todo lo expuesto nos vemos en la necesidad de estudiar un tema tan extenso como es la malnutrición en las personas mayores de 60 años y a buscar mecanismos para su detección e intervención (8).

En todo el mundo existen 600 millones de personas adultos mayores, para el año 2050 alcanzaría a 2 mil millones. La disminución de la natalidad y la mortalidad en los últimos 50 años, han conducido, al envejecimiento de la población. En Latinoamérica, el envejecimiento de la población es un rasgo estadístico que va adquiriendo mucha importancia, por la alta prevalencia de malnutrición por exceso y consiguientemente un aumento de la prevalencia de enfermedades crónicas no

transmisibles, existentes en familias de bajos recursos (9).

En Chile el porcentaje de personas mayores de 60 años que son obesos es del 24,6% para hombres y 35,5% para mujeres. Estudios realizados en Brasil concluyen que los adultos mayores con menores ingresos familiares poseían factores de riesgo en cuanto a su estilo de vida, respecto al bajo consumo de verduras, frutas, y lácteos, y falta de ejercicios físico además de bajos ingresos y capacidad limitada para seleccionar sus alimentos (10).

En Bolivia según el INE existe un incremento de las personas de la tercera edad esto repercute en la esperanza de vida promedio actual que llega a 72,5 años: 69,1 años para hombres y 75,9 años para mujeres. Por lo que, de 10.027.254 bolivianos y bolivianas, 49.9% son varones y 50.1% mujeres adultas. El 7% corresponde a la población de 60 y más años, de este total 291.940 viven en áreas urbanas y 287.319 en áreas rurales, con un incremento de la tasa anual del 3.54% entre 1992 y 2001(11).

Debido a la situación y condiciones de vida de los adultos mayores, el Ministerio de Salud dio directrices y lineamientos nutricionales específicos para los adultos mayores con el fin de promover y fortalecer la nutrición adecuada y saludable de este grupo, a través de la “Guía Alimentaria para el Adulto Mayor” (12).

Así mismo a nivel nacional existe la ley de promoción de la alimentación saludable, que es parte de la seguridad alimentaria, para mejorar la situación de sobrepeso y obesidad en la población boliviana, que tiene como objetivo crear lineamientos y mecanismos para promover hábitos alimentarios saludables en la población boliviana, prevenir enfermedades crónicas relacionadas con la nutrición y fomentar la actividad física (13).

3.2 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

Por todo lo expuesto el presente estudio se enfocó en determinar el Riesgo de la Malnutrición a través de la aplicación de la Mini Evaluación Nutricional MNA y

establecer su Estado Nutricional a través de métodos antropométricos y dietéticos en el Adulto Mayor que acude a consulta externa especializada en el Hospital Otorrino - Oftalmológico Regional LA Paz, dependiente de la Caja Nacional de Salud en la gestión 2022.

3.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

3.3.1 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál será el Riesgo de Malnutrición y Estado Nutricional de pacientes adultos mayores que acuden a consulta externa del Hospital Otorrino - Oftalmológico de la Caja Nacional de Salud Regional La Paz gestión 2022?

IV. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar el riesgo de malnutrición y estado nutricional de los pacientes adultos mayores que acuden a consulta externa del Hospital Otorrino - Oftalmológico de la Caja Nacional de Salud, Regional La Paz, gestión 2022.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar a los adultos mayores según: sexo, edad, nivel de instrucción, estado civil, ocupación y enfermedad.
- Identificar el nivel de riesgo nutricional en el adulto mayor mediante la aplicación del MNA (Mini Evaluación Nutricional)
- Establecer el estado nutricional por evaluación nutricional antropométrica mediante Índice de masa corporal IMC, área muscular braquial AMB, área grasa braquial AGB, Circunferencia de Cintura y Circunferencia de Pantorrilla
- Determinar los hábitos alimentarios a través del recordatorio de 24 horas y frecuencia de consumo de alimentos.

V. MARCO TEORICO

5.1 MARCO CONCEPTUAL

5.1.1 ADULTO MAYOR

De acuerdo a la OMS adulto mayor, es toda persona mayor de 60 años el cual sufre cambios que empieza desde el nacimiento, ocurriendo de manera distinta en cada individuo e incluye alteraciones orgánicas, funcionales (a nivel físico y cognitivo), psicológicas y sistémicas, que se enmarcan por los hábitos de vida, los entornos ambientales y sociales, y en mayor medida, alteraciones de las tendencias alimentarias a lo largo de la vida (13). Siendo los rangos de edad en el envejecimiento: de 50 a 74 años edad avanzada, de 75 a 90 años viejos o ancianos y más de 90 años grandes viejos o grandes longevos (14).

5.1.1.1 ENFERMEDADES DEL ADULTO MAYOR

En el adulto mayor se pueden describir por el envejecimiento diferentes patologías:

Desnutrición: La pérdida de peso, por una ingesta reducida de la cantidad de alimentos, que como resultado es la falta de energía y aumento de la fatiga y el cansancio, son signos y síntomas de desnutrición en el adulto mayor (15).

Obesidad: La obesidad en el adulto mayor incrementa el riesgo de desarrollar enfermedades como diabetes, hipertensión, enfermedades cardíacas y apnea del sueño que se asocia con ciertos cánceres, disminución de la expectativa de vida y riesgo de mortalidad prematura (16).

Diabetes: Patología frecuente en los ancianos que va en aumento con la edad con la disminución de la secreción de insulina y la alteración de la sensibilidad periférica a esta hormona (17).

Hipertensión Arterial: La hipertensión arterial es una de las patologías más habituales en las personas mayores que aumenta con la edad y se caracteriza

porque los niveles están por encima de 90 mmHg de mínima (diastólica) y de 140 mmHg de máxima (sistólica), dato frecuente en adultos mayores. De este grupo de las personas mayores de 60 años más de la mitad presentan este problema que constituyéndose en un factor de riesgo cardiovascular y que en muchas oportunidades se relaciona con el hipercolesterolemia y la diabetes tipo 2 (18).

Dislipidemias: Son los lípidos presentes en la sangre como colesterol y triglicéridos, en niveles muy altos y es el factor de riesgo de enfermedades cardiovasculares en el anciano (19).

Poliglobulia: Es un exceso de glóbulos rojos que se llama comúnmente Poliglobulia o policitemia o “sangre espesa”. Acción que realiza el organismo para compensar el poco oxígeno en sangre como es el caso de personas con hábito de fumar, problemas respiratorios y cardiológicos que viven a gran altura (20).

Problemas Visuales: Los ojos secos, el glaucoma, la retinopatía diabética, la degeneración macular asociada con la edad y las cataratas, son padecimientos oculares más habituales entre los ancianos (21).

Problemas auditivos: La pérdida progresiva de la audición es la disminución pronta o gradual de la capacidad para oír. Es una de las dificultades de salud más usuales que afecta a los adultos mayores. Cerca de una de cada tres personas de 60 a 74 años tiene problemas de oído (22).

Problemas dentales: El desgaste del esmalte dental con la edad, provoca que la dentadura se torne frágil a daños y caries con la consecutiva pérdida de piezas dentales es el motivo principal por la cual los adultos mayores no puedan realizar una masticación correcta lo que ocasiona disminución de la ingesta de alimentos (23).

Estreñimiento: Patología común que surge cuando se reduce la movilidad

intestinal que interviene en la poca evacuación de heces que amerita mucho esfuerzo para el adulto mayor (24).

Diarrea: Familiares y personas dedicadas al cuidado de mayores deben prestar atención a cambios en el estado general de la persona. La presencia de heces blandas o líquidas es un problema habitual del adulto mayor, complicada con deshidratación caracterizada con signos de: decaimiento, postración, debilidad total, anuria, ojos hundidos y piel deshidratada (25).

Problemas respiratorios Las vías respiratorias disminuyen lentamente su capacidad para mantenerlas abiertas por completo y se cierran fácilmente por debilidad de los músculos y tejidos que se encuentran juntos, que afecta también a los alveolos tornándolos deformes e inflamados (26).

Demencia senil: La demencia senil se produce ante una pérdida en la función cognitiva relacionada con ciertas patologías y que afectan a la memoria, el pensamiento y el comportamiento en el adulto mayor, obligándolo a perder su autonomía y depender del apoyo de familiares (27).

Alzheimer: Enfermedad que causa demencia entre los adultos mayores, puede ser hereditaria, hay pérdida de la conexión de neuronas, sinapsis. (28)

Artritis: La artritis es el desgaste del cartílago de la articulación. El cartílago que tiene la función de proteger la articulación evitando el roce entre huesos otorgando movimientos suaves.

Artrosis: La artrosis es una patología crónica de las articulaciones. Afecta con más frecuencia a las rodillas, cadera, columna vertebral y manos, ocasionando inflamación, dificultad en su funcionalidad y dolor intenso (29).

Próstata: Es una patología frecuente en el adulto mayor, que presenta inflamación de la próstata la llamada prostatitis que ocasiona dolor, dificultad al orinar, dolor en la pelvis, ingle y genitales que generalmente se produce por infecciones

bacterianas (30).

Osteoporosis: Patología frecuente en las mujeres mayores de 60 años, que se caracteriza por el deterioro de la consistencia ósea, de modo que los huesos se vuelven quebradizos que incrementa la posibilidad de que se fracturen (31).

5.1.1.2 LA MALNUTRICIÓN EN ADULTOS MAYORES

La malnutrición es un término que se refiere a las carencias, los excesos y los desequilibrios del consumo de nutrientes del adulto mayor. Incluye tres grupos de afecciones:

- Malnutrición por déficit: que abarca la desnutrición y/o emaciación, traducida en el bajo peso en relación a la talla.
- Deficiencia de micronutrientes, que relaciona la falta de vitaminas y minerales, sustancias importantes para el funcionamiento adecuado del organismo.
- Malnutrición por exceso: incluye la obesidad y sobrepeso, que condicionan una serie de enfermedades no transmisibles como la: diabetes, presión alta, dislipidemias, etc., que pueden estar asociadas a la alimentación (32).

5.1.1.3 CARACTERÍSTICAS DEL ADULTO MAYOR: LOS CAMBIOS EN LA VEJEZ

- Cambios fisiológicos: Aparición de arrugas en la piel, las células envejecen por deshidratación y por consiguiente pérdida de la elasticidad en toda la estructura del cuerpo.
- Cambios en la salud: Incremento de la prevalencia de enfermedades (morbilidad y mortalidad).
- Cambios nutricionales: Los requerimientos nutricionales y metabólicos están alterados lo que obliga a un cambio de formas de alimentación (33).

- Cambios en la eliminación: El adulto mayor experimenta incontinencias que tienen efectos psíquicos y sociales de gran importancia.
- Cambios en la actividad: Hay disminución de la resistencia en la actividad física, siendo muy necesario que se haga esfuerzos para mantenerse activo.
- Cambios en el sueño: Hay disminución de las horas de sueño el modelo de descanso cambia.
- Cambios en la percepción: Hay disminución de la función sensorial de los órganos de los sentidos como sordera, visión. (34).
- Cambios sociales: Hay disminución de la relación social y familiar que cambian progresivamente.
- Cambios sexuales: Hay disminución física en los órganos sexuales, y tendencias erradas de valores creados internamente en su mente.
- Cambios en autoconcepto: Baja autoestima, actitud negativa frente a su identidad e imagen corporal (35).

5.1.1.7 REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES DEL ADULTO MAYOR

Energía

El envejecimiento va acompañado de una notable disminución de la actividad física, y pérdida de masa muscular. El índice de masa corporal ideal para las personas mayores no está bien definido, aunque se estima en un máximo de 28. Por otro lado, los datos de consumo muestran que son significativamente más bajos que en los adultos más jóvenes.

Incrementar la ingesta sin aumentar al mismo tiempo el gasto energético, se consigue un aumento del tejido adiposo, lo que contribuye a la obesidad. Por otro lado, si sólo se proporciona lo necesario para mantener un balance energético con un bajo gasto, se mantiene una situación insalubre, creando situaciones de desnutrición.

Consecuentemente, es necesario promover la actividad física aumentando así los gastos, lo que permite aumentar el consumo de alimentos y ciertos nutrientes para evitar el sedentarismo y aportar energía para equilibrar este mayor consumo. De esta manera, al promover una mejor capacidad funcional, salud cardiovascular y salud musculoesquelética al aumentar el gasto energético, los adultos mayores pueden consumir una mayor variedad de alimentos, especialmente cuando se consumen ciertos alimentos ricos en nutrientes y moderadamente densos en energía (verduras, legumbres y frutas). Esto permite una mejor absorción de micronutrientes, carbohidratos de digestión lenta, fibra y otros componentes saludables (fitoquímicos). Los efectos metabólicos de estos cambios son una mejor tolerancia a la glucosa, menor riesgo de diabetes tipo 2, menor hiperinsulinemia y dislipidemia.

Las recomendaciones de energía para el adulto mayor para varones son de 1800 Kcal/día y para mujeres de 1600 Kcal/día.

Proteínas

Las necesidades proteicas de los ancianos son algo mayores si se tiene en cuenta la pérdida de masa muscular (sarcopenia).

La deficiencia de proteínas afecta la inmunidad celular que se asocia con infecciones cada vez más graves en esta población. Una dieta rica en proteínas, especialmente una que incluya ejercicio isométrico (pesas y resistencia), promueve una mejor síntesis y utilización de proteínas.

Se recomienda un 13 al 15% del valor calórico total.

Grasas

La ingestión recomendada de lípidos es del 20 al 35% de las calorías totales, de la que el 10% corresponde a grasas saturadas, menos de 200 a 300 mg/día de colesterol.

Hidratos de Carbono

Se recomienda que el consumo de hidratos de carbono represente del 55 al 65% del aporte calórico total y debe ser a expensas de los hidratos de carbono complejos (almidones), en este caso se limita el consumo de hidratos de carbono simples (azúcares y derivados) a menos del 10% de las calorías totales. Se recomienda una dieta rica en carbohidratos y fibra que previene el estreñimiento y promueve la función del colon.

RECOMENDACIONES DE MICRONUTRIENTES

Recomendaciones de Vitaminas

Vitamina D

La vitamina D es un nutriente importante en la regulación del contenido sérico de calcio y fósforo.

Es importante asegurar la ingesta adecuada de vitamina D en los adultos mayores, ya que la causa de la deficiencia puede ser variada. A menudo tienen poca luz solar, su síntesis de vitamina D a partir de la luz solar puede ser menor y la absorción y/o hidroxilación de la vitamina a menudo se ve afectada. Por lo tanto, los adultos mayores se consideran un grupo sensible para la deficiencia de vitamina D. Los datos disponibles han determinado que una ingesta dietética de 10-15 ug/día para los ancianos es suficiente para prevenir y prevenir la osteoporosis y homeostasis del calcio y fósforo.

Vitamina A

La vitamina A participa en la transmisión del estímulo lumínico que genera la

visión.

El consumo de alimentos ricos en carotenoides como la provitamina A, el betacaroteno y otros carotenoides como el licopeno y la zeaxantina, que no son provitamina A, actúan como potentes antioxidantes y pueden mejorar las defensas del organismo al neutralizar los radicales. implicado en el proceso de envejecimiento de la peroxidación libre y lipídica y el desarrollo de enfermedades cancerosas o demencia. La ingesta recomendada es de 500-600 ug de vitamina A.

Vitamina E

La vitamina E es un poderoso antioxidante, por lo que protege los lípidos (fosfolípidos de membrana y lipoproteínas) frente al ataque de los radicales libres.

En dosis altas puede retrasar la progresión de la enfermedad de Alzheimer. Su deficiencia se asocia con el desarrollo de procesos similares a las cataratas, el Alzheimer o la enfermedad de Parkinson, y la regulación de los procesos inmunitarios, aunque en adultos mayores la deficiencia no es muy importante, la dosis protectora contra las enfermedades cardiovasculares es de 100 a 400 mg diarios, que es de 10 a 40 veces la dosis recomendada. Dosis de 60 a 200 mg de alfa-tocoferol mejoran las respuestas inmunitarias celulares en adultos mayores sanos.

Según los datos disponibles, 10-15 mg de alfa-tocoferol equivalente por día es adecuado para adultos mayores.

Vitamina C

Es un poderoso antioxidante, que al ser hidrosoluble cumple esta función en el medio acuoso. Los estudios de laboratorio han demostrado que la vitamina C plasmática previene la oxidación de las lipoproteínas LDL y el ácido ascórbico aumenta el efecto del tocoferol en la prevención de las lesiones de aterosclerosis.

Hay evidencia epidemiológica que muestra una relación inversa entre la ingesta de

vitamina C y las enfermedades cardiovasculares. Estas condiciones pueden explicarse por su papel antioxidante y su participación en el metabolismo del colesterol, la síntesis de prostaciclina y el mantenimiento de los tejidos epiteliales. Por otro lado, algunos estudios muestran que niveles elevados de vitamina C en sangre se asocian con una menor incidencia de senilidad, cataratas, lo que también puede explicarse por su papel antioxidante. La dosis recomendada de vitamina C para personas mayores es de 60 mg al día, que es una cantidad adecuada.

Ácido fólico

El ácido fólico es muy importante en el mantenimiento del organismo, especialmente en las funciones cognitivas, y también participa en la patogenia y/o tratamiento de la depresión y trastornos neuropsiquiátricos en el anciano.

La existencia de anemia macrocítica y los niveles séricos de folato se utilizan como indicadores de deficiencia de folato. La ingesta suficiente de ácido fólico es de 400 mg/día.

Vitamina B 12 (cianocobalamina)

La deficiencia de esta vitamina no solo provoca anemia megaloblástica y daño neurológico, sino que también aumenta los niveles de homocisteína asociados al riesgo cardiovascular. Se ha confirmado que los adultos mayores tienen una mala absorción de vitamina B12 en muchos casos, por lo que es importante cumplir con el requisito de 2,4 mg/día.

RECOMENDACIONES DE MINERALES

Calcio

La fortaleza esquelética en los adultos mayores está muy influenciada por lo que sucede durante la niñez, la adolescencia y la adultez temprana. El proceso de envejecimiento se acompaña de una pérdida gradual de minerales y medula del

hueso, lo que incrementa el riesgo de fracturas.

Los niveles de calcio en plasma, al igual que otros minerales, no dan una buena imagen del estado nutricional. La densidad mineral ósea es una mejor medida del estado mineral óseo, pero debido a la amplia variación en la ingesta entre individuos con densidad ósea normal, no se puede determinar un valor crítico de ingesta para hacer recomendaciones.

La osteoporosis en los adultos mayores es una enfermedad común causada por la desmineralización de los huesos, lo que lleva a la fragilidad de los huesos y casi siempre a fracturas de cadera. A menudo se recomienda una ingesta elevada de calcio, aunque no se ha demostrado que sea eficaz.

La recomendación para ancianos es de 1300 mg/día para ambos sexos.

Fósforo

El fósforo juega un papel importante en los tejidos blandos, especialmente en los músculos, porque el almacenamiento de energía depende de los fosfatos unidos a enlaces de alta energía, como el ATP. En general, se recomienda que la ingesta de fósforo no exceda el calcio, ya que esto impide su absorción, es decir, se recomienda una proporción de 1:1. La recomendación de ingesta de fósforo es de 800 mg.

Magnesio

El magnesio está involucrado en procesos fisiológicos y bioquímicos que afectan el metabolismo energético y la transmisión nerviosa. Cerca del 60% del magnesio del cuerpo se encuentra en los huesos. Todavía no hay información sobre la absorción de magnesio en los ancianos, aunque no hay razón para creer que la absorción se ve seriamente afectada. La recomendación es de 224 mg por día para hombres y 190 mg por día para mujeres.

Hierro

La absorción de hierro se ve afectada por las necesidades corporales, los suministros corporales, el pH del estómago y los alimentos. Un adulto mayor sano con reservas adecuadas de hierro requiere una ingesta adecuada para compensar las pérdidas obligatorias de hierro.

El hierro hem (alrededor de 40 % de hierro en los tejidos animales) se absorbe más fácilmente que el hierro no hem. Se ha descubierto que el ácido ascórbico facilita la absorción de este tipo de hierro. Al menos 75 mg de ácido ascórbico o 90 g de carne, pescado, hígado, pollo o una combinación de estos alimentos aumenta la concentración de hierro no hem entre un 3 y un 8 %. La absorción probablemente alcanza el 23%.

La recomendación de hierro es de 13,7 mg por día para los hombres y de 11,3 mg por día para las mujeres.

Zinc

El zinc es importante para el funcionamiento de varios sistemas enzimáticos implicados en la síntesis de proteínas y ácidos nucleicos. Consecuentemente, es esencial para el crecimiento y la regeneración celular. El zinc juega un papel central en el funcionamiento del cuerpo.

Significativo para los adultos mayores, en la cicatrización de heridas, el gusto y la función inmunológica. La biodisponibilidad del zinc es un factor muy importante para determinar las recomendaciones de ingesta.

La cantidad diaria recomendada para personas mayores de 65 años es de 9,8 mg para mujeres y 14 mg para hombres.

Selenio

Se ha informado que el selenio está involucrado en la prevención de enfermedades cardiovasculares, cáncer y función inmunológica. El requerimiento actual son 55 mg por día.

Agua

El agua es el componente más abundante del cuerpo humano, representa aproximadamente el 60% del peso corporal en los adultos jóvenes y disminuye hasta aproximadamente el 50% en los adultos mayores. Dado que el cuerpo no puede retener agua, este líquido debe consumirse diariamente.

El intercambio diario normal de agua corporal se estima en 4% de peso corporal, lo que sugiere que la ingesta debería ser similar.

La cantidad de agua para ancianos es de 1000 ml por cada 1000 calorías.

Considerando que los ancianos son susceptibles a la deshidratación debido a la disminución de la función renal, se debe reforzar la recomendación de aumentar la ingesta de líquidos a 1500 - 1800 ml por día, a menos que esté contraindicado por enfermedad renal o cardíaca (36).

5.1.2 ESTADO NUTRICIONAL

Es la condición física que presenta una persona, como resultado del balance entre sus necesidades e ingesta de energía y nutrientes, que puede ser valorado mediante la antropometría que es un método más accesible(37).

La ingesta nutritiva y la relación de sus requerimientos, deben ser equilibradas para permitir la utilización de nutrientes, mantener las reservas y compensar las pérdidas. Ingerir cantidades disminuidas de calorías y nutrientes trae consigo la reducción de compartimientos del cuerpo mismo que se vuelve más sensibles infecciones, estrés, traumatismos, etc. Caso contrario ocurre cuando se ingiere más de lo que necesita, por lo que se aumentan las reservas de energía las cuales se ubican en el tejido adiposo lo que es conocido como obesidad (38).

5.1.2.1 VALORACIÓN NUTRICIONAL DEL ADULTO MAYOR

Son procedimientos que permiten determinar el estado nutricional en el adulto

mayor, a través de diferentes métodos. La disminución de la ingesta de alimentos en el adulto mayor es debida a distintas causas, así como falta de dentadura, alteración del sentido del gusto, demencia, accidente cerebro vascular, neoplasias. Por otro lado, también el consumo de medicamentos, favorece al detrimento nutricional ocasionando problemas gastrointestinales, deshidratación, boca seca, etc. (39).

5.1.2.2 EVALUACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA

La Antropometría es una herramienta útil para realizar el seguimiento y monitoreo del estado nutricional y permite evaluar el estado nutricional mediante las proporciones, el tamaño y la composición del cuerpo, mediante las mediciones de longitudes, pliegues cutáneos, perímetros y así detectar problemas, como ser desnutrición y obesidad (40). Siendo las medidas antropométricas:

Peso: Es una medida de la masa corporal total y composición de muchos tejidos que a menudo, varían independientemente. Por otro lado, la comparación de los pesos actuales con los pesos anteriores permite estimar la trayectoria de los pesos. Esta información es útil dado que una pérdida significativa predice discapacidad en adultos mayores, con una pérdida de 2,5 kg dentro de los tres meses requiere una evaluación completa (41).

Talla: Mide el tamaño del individuo desde la coronilla de la cabeza hasta los pies es decir los talones, para esta acción el individuo debe estar de pies, el dato obtenido es importante para calcular el IMC (42).

Circunferencias: Son mediciones con las que se cuantifican, los perímetros de los segmentos corporales como su sección transversal aproximada, mismas que combinadas con panículos y/o diámetros corporales se pueden realizar ecuaciones lineales útiles en la estimación de las variables relacionadas con la composición corporal e índices de estado nutricional (43).

Perímetros: Para esta medición se emplea la cinta métrica que sirve para construir indicadores de grasa corporal, además, se han utilizado para la obtención de indicadores de masa muscular total y de reservas proteicas, mediante el perímetro medio del brazo. Así mismo los perímetros de cintura y cadera se utilizan fundamentalmente para conocer la distribución de la grasa corporal, con lo que se puede predecir el riesgo a padecer diversas enfermedades cardio metabólicas (44).

Pliegues cutáneos; mide indirectamente el grosor del tejido adiposo subcutáneo en diferentes lugares del organismo, se pueden utilizar para predecir la densidad corporal y calcular la masa grasa y la masa libre de grasa vale decir el espesor del pliegue de la piel, y tejido adiposo subyacente, evitando siempre incluir el músculo, se mide en milímetros (mm)(45).

Pliegue cutáneo tricipital

Es un indicador indirecto y fiable, porque en la vejez hay un bajo contenido graso. se mide eligiendo cuidadosamente el sitio en el que se había utilizado del punto medio del brazo, que no es otro que el punto medio ente el acromion en su punto más superior y externo y la cabeza del radio en su punto lateral y externo, es decir a nivel del perímetro braquial (46).

INDICADORES DE EVALUACIÓN NUTRICIONAL

ÍNDICE DE MASA CORPORAL, es un indicador útil para determinar el estado nutricional, influenciado por la cantidad de grasa corporal que determina si el peso está dentro del rango normal, o por el contrario, si tiene sobrepeso o delgadez. Para ello, se establece la relación de la estatura y el peso actual del individuo. La fórmula fue creada por Quetelet, por eso es llamado también índice de Quetelet (47).

$$IMC = \frac{\text{Peso (Kg)}}{\text{Altura}^2 \text{ (m)}}$$

TABLA N. 1

CLASIFICACION DEL IMC PARA EL ADULTO MAYOR SEGÚN OMS

Clasificación	Rangos
Bajo Peso	Menor de 23
Normal	23 a 27,9
Sobrepeso	28 a 29.9
Obesidad	Mayor o igual a 30

FUENTE: Tarquino S., Rada M y Anaya M. Guía alimentaria para el adulto mayor, Bolivia: Ministerio de Salud, publicación Nº 346; 2014.

CIRCUNFERENCIA MEDIA DEL BRAZO

Es la medida en el punto medio entre la punta de la clavícula (acromion) y el codo (olecranon). Es un método para estimar las reservas de proteínas y energía y se ha utilizado para tamizaje de casos de desnutrición (48).

Según la Mini Evaluación Nutricional (Mini Nutrition Assessment MNA), se tiene los siguientes parámetros para el adulto mayor:

- Delgadez CMB<21 cm
- Normal CMB 21 a < 22 cm
- Sobrepeso CMB>22 cm (48).

ÁREA MUSCULAR BRAQUIAL: Nos permite conocer la reserva almacenada en forma de proteína, es decir las reservas musculares. En el adulto mayor resulta de utilidad para identificar la sarcopenia afección que se caracteriza por la pérdida de

masa muscular, que se traduce en disminución de la fuerza.

Siendo la fórmula de cálculo:

$$AMBr_{cm^2} = \frac{(\text{perimetro del brazo}_{cm} - (\text{pliegue del triceps}_{cm} * \pi))^2}{4\pi}$$

TABLA N. ° 2
VALORES DE REFERENCIA AREA MUSCULAR BRAQUIAL PARA EL
ADULTO MAYOR

Percentil	Interpretación
0,0 a 5,0	Musculatura reducida
5,1 a 15,0	Musculatura debajo del promedio
15,1 a 85,0	Musculatura promedio
85,1 a 95,0	Musculatura arriba del promedio
95,1 a 100,0	Musculatura alta: buena nutrición

Fuente: Ledesma J., Palafox M. Manual de fórmulas y tablas para la intervención nutricional. México: Editorial FT.SA. 2015 (47).

ÁREA GRASA DEL BRAZO, es un indicador que refleja las reservas de tejido adiposo, siendo la fórmula:

$$AGBr_{cm^2} = ABr_{cm^2} - (AMBr_{cm^2} + (\text{varon } 10 \text{ o mujer } 6.5)_{cm^2})$$

TABLA N.º 3
VALORES DE REFERENCIA AREA GRASA BRAQUIAL PARA EL ADULTO
MAYOR

Percentil	Interpretación
0,0 a 5,0	Magro
5,1 a 15,0	Grasa debajo del promedio
15,1 a 75,0	Grasa promedio
75,1 a 85,0	Grasa arriba del promedio
85,1 a 100,0	Exceso de grasa

Fuente: Ledesma J., Palafox M. Manual de fórmulas y tablas para la intervención nutricional. México: Editorial FT.SA. 2015. (47).

RIESGO CARDIO METABÓLICO

Es una asociación de factores de riesgo cardiovascular vinculados por un problema fisiopatológico común, posiblemente la resistencia a la insulina que tiene relación con la obesidad que es altamente prevalente. Los factores de riesgo son hipertensión arterial, dislipidemias, síndrome metabólico, hiperglucemia, sedentarismo, tabaquismo. Estas se clasifican en No Modificables: por la edad, sexo y herencia genética y Modificables en donde está contemplado por el tabaquismo, dislipidemia, obesidad, hipertensión arterial e hiperglicemia Estas se clasifican en No Modificables: por la edad, sexo y herencia genética y Modificables en donde está contemplado por el tabaquismo, dislipidemia, obesidad, hipertensión arterial e hiperglicemia (49).

RIESGO CARDIOVASCULAR

Es la posibilidad de que una persona sufra una enfermedad de las arterias del corazón, del cerebro, los riñones y los miembros inferiores, en un tiempo determinado el cual, depende del número de factores de riesgo presentes en ese individuo. El riesgo cardiovascular se incrementa por no llevar una alimentación poco saludable, vale decir poco consumo de frutas y verduras y consumo elevado de sal, azúcares, grasas, falta de actividad física, consumo de tabaco, alcohol cuyo efecto se manifiesta en forma de hipertensión arterial, hiperglicemia, hiperlipidemia, y sobrepeso y obesidad. Mismos que se constituyen en "factores de riesgo intermediarios", que son indicativos de un aumento del riesgo de sufrir ataques cardíacos, accidentes cerebrovasculares, insuficiencia cardíaca y otras complicaciones (50).

Está confirmado que la interrupción del consumo de tabaco, la disminución de la sal en la alimentación diaria, el consumo de frutas y hortalizas, la actividad física y evitar el consumo de alcohol, reducen el riesgo de ECV. Así mismo, es sumamente urgente prescribir un tratamiento farmacológico para la diabetes, la hipertensión o la hiperlipidemia, a objeto de reducir el riesgo cardiovascular y prevenir ataques cardíacos y accidentes cerebrovasculares.

Por otro lado, hay una serie de determinantes subyacentes de las enfermedades crónicas, vale decir "las causas de las causas", el cual refleja las principales fuerzas que rigen los cambios sociales, económicos y culturales: la globalización, la urbanización y el envejecimiento de la población. Otros determinantes de las ECV son la pobreza, el estrés y los factores hereditarios (51).

CIRCUNFERENCIA ABDOMINAL

Es la medición del área del abdomen a nivel del ombligo entre la última costilla (borde costal) y la parte superior de la cresta ilíaca. El envejecimiento se asocia con una mala distribución del tejido adiposo y un aumento de la grasa visceral, y asociado con resistencia a la insulina, diabetes, hipertensión e hiperlipidemia (52).

La adiposidad central o visceral proporciona una mejor estimación de la grasa abdominal, que se cree que es un determinante importante de las complicaciones cardiovasculares. asociadas con la resistencia a la insulina, que subyace a la fisiopatología del síndrome metabólico. Varios mecanismos pueden explicar la capacidad patógena de la obesidad visceral. El desarrollo de un estado proinflamatorio y su asociación bidireccional con la resistencia a la insulina, que es común, contribuye a: hipertensión, dislipidemia, metabolismo anormal de la glucosa y un estado protrombótico, lo que conduce a un aumento de la morbimortalidad cardiovascular (53).

TABLA N.º 4
PARAMETROS DE CIRCUNFERENCIA ABDOMINAL PARA EL ADULTO
MAYOR

Mujeres	Varones
Riesgo ≥ 88 cm	Riesgo ≥ 102 cm

Fuente: Ledesma J., Palafox M. Manual de fórmulas y tablas para la intervención nutricional. México: Editorial FT.SA. 2015.

PERÍMETRO DE PANTORRILLA

Es la medida más sensible de la porción visible de masa muscular en adultos mayores y refleja los cambios en la masa libre de grasa que ocurren con la edad y la inactividad física, lo que conduce a la sarcopenia.

Según la Mini Evaluación Nutricional (Mini Nutrition Assessment MNA), se tiene los siguientes parámetros:

- Normal: Perímetro de Pantorrilla > 31 cm
- Delgadez: Perímetro de pantorrilla < 31 cm (54).

EVALUACIÓN NUTRICIONAL DIETÉTICA

La evaluación nutricional dietética es una herramienta clave para determinar la ingesta de alimentos, lo que es particularmente importante para los adultos mayores porque permite evaluar la disponibilidad de alimentos, los patrones de alimentación y la prevalencia del riesgo de desnutrición; muy utilizados en programas de salud y nutrición. Esta información se utiliza para ofrecer intervenciones dietéticas integradas y evaluar sus resultados, a su vez para determinar la relación entre la ingesta de alimentos o nutrientes, y la presencia o riesgo de enfermedades (55).

Entre los métodos validados se tienen los siguientes:

RECORDATORIO DE 24 HORAS

Es una entrevista en persona, basada en un formulario que debe completarse, y se le pide al paciente que recuerde e informe todos los alimentos y bebidas consumidos en las últimas 24 horas anteriores a la entrevista. Describe la ingesta dietética promedio de una persona y puede estimar la normalidad, deficiencias y excesos, para grupos específicos. (56).

Su ventaja debido a que el período de recuerdo fue inmediato, el paciente generalmente recuerda la mayor parte de su dieta. Siendo la desventaja que por diversas razones relacionadas con la memoria o la situación en el momento de la entrevista, las personas no reportan su consumo exacto de comida. Debido a que la ingesta diaria varía de un día a otro, no es apropiado usar información de un solo recordatorio de 24 horas para caracterizar la dieta (57).

Los puntos de corte utilizados para explicar el grado de adecuación de la dieta consumida son los siguientes:

- Insuficiente: menor a 95%
- Adecuada: de 95 a 105%
- Incrementada: mayor a 105% (58).

FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS

El método de frecuencia de consumo de alimentos, consiste en un cuestionario que indica una lista de alimentos que se presenta a los pacientes, pidiéndoles que indiquen con qué frecuencia comen cada alimento utilizando términos que son fáciles de especificar, como número de veces por día, como semana o mensual. Los alimentos generalmente se eligen en función del propósito del estudio y no es necesario estimar la ingesta diaria total.

La encuesta de frecuencia de ingesta no refleja con precisión la ingesta calórica o de nutrientes real, este método permite clasificar epidemiológicamente a los individuos en función de la frecuencia de consumo de un determinado grupo de alimentos y los hábitos alimentarios que adoptan (59).

5.1.3 MINI NUTRITIONAL ASSESSMENT (M.N.A.)

El MNA permite detectar la malnutrición o su riesgo en adultos mayores en domicilios, residencias y hospitales, es un instrumento importante en la valoración global subjetiva en el grupo etario del adulto mayor.

Validez y confiabilidad, el MNA es un instrumento validado en varios países en su versión inicial, fue validado por primera vez en español para adultos mayores mexicanos en 1998. (60).

La Sociedad Europea de Nutrición Clínica y Metabolismo (ESPEN) ha validado el Mini-Nutrition Assessment (MNA) para personas mayores.

En cuanto a ventajas y limitaciones, permite la evaluación conjunta de antropometría, evaluación general, nutrición y autoevaluación subjetiva, entre otros. El puntaje compuesto resultante permite identificar o reclasificar a los adultos con riesgo nutricional y aquellos que deben ser intervenidos según los estándares programados establecidos.

1. Es una herramienta útil, rápida, sencilla y confiable posee una sensibilidad del 96% y una especificidad del 98%, permite identificar el riesgo de desnutrición en los adultos mayores (61).

La versión completa del MNA consta de 18 ítems divididos en cuatro secciones o subsecciones que cubren la detección y evaluación, los que consignan los siguientes:

- **Medidas antropométricas:** índice de masa corporal, circunferencia del brazo, circunferencia de la pierna, pérdida de peso reciente en los últimos tres meses.
- **Evaluación global:** vida independiente, consumo de medicamentos a diario, estrés psicológico o enfermedad aguda en los últimos tres meses, movilidad, problemas neuropsicológicos, lesiones en la piel o úlceras.
- **Valoración de la dieta:** Número de comidas al día, productos de consumo diario, consumo de verduras y frutas, apetito reciente, ingesta de líquidos.
- **Valoración subjetiva:** apreciación sobre problemas nutricionales, estado de salud en comparación con sus compañeros.

La aplicación del MNA en su evaluación abreviada de tamizaje o cribaje considera la siguiente escala:

- Estado nutricional normal: 12 – 14 Puntos
- Riesgo de malnutrición: 8 – 11 puntos
- Malnutrición: 0 – 7 puntos

Tras la aplicación en este primer momento se identifica malnutrición o riesgo de malnutrición, se debe con prioridad completar toda la valoración, siendo la escala tras aplicación de los 18 ítems la siguiente:

- Estado nutricional normal: 24 – 30 Puntos
- Riesgo de malnutrición: 17 – 23,5 puntos
- Malnutrición: menor a 17 puntos (62).

5.2 MARCO REFERENCIAL

En 2020, Tito I. realizó un estudio en Cochabamba, Bolivia con el objetivo de determinar el estado nutricional y el riesgo de malnutrición, mediante la realización de un estudio de serie de casos en 120 adultos mayores, a quienes aplicó entrevistas estructuradas, técnicas antropométricas, bioquímicas e inmunológicas, los resultados son los siguientes: el 63% de los adultos mayores presentó malnutrición por exceso por IMC: sobrepeso 44% y obesidad 19%; y por déficit: bajo peso 9.2% afectando más al sexo femenino y el 27.5% presentó estado nutricional normal; por perímetro abdominal se tuvo riesgo cardiovascular 74.2% y por perímetro de pantorrilla el 13% presenta delgadez. El porcentaje de anemia fue de un 8.3%, hipercolesterolemia 58.33%, hipertrigliceridemia 65.8 %, glucosa alterada 49.2% y déficit inmunológico leve 42,4%. Según la Mini Evaluación Nutricional (MNA) el 75% tiene un estado nutricional normal, 18.3% riesgo de malnutrición y 6.7% malnutrición (63).

En el año 2017, Maricela de la Cruz realizó un estudio cuantitativo, descriptivo y correlacional analizando el estado nutricional y los factores de riesgo cardiovascular en 120 adultos mayores del hogar de mi viejo querido en Cano Coto, Ecuador, y encontró que el total de los adultos pertenecen a la etnia mestiza, el 72,0% de los individuos fueron mujeres. También se observó un número representativo de adultos que culminaron los estudios secundarios y un mínimo porcentaje terminaron el nivel superior. En lo referente a la evaluación nutricional reporta que los adultos presentan un 60% delgadez lo cual indica que tienen un problema severo de desnutrición con un perímetro de cintura elevado. En lo relacionado al consumo de alimentos se encontró un déficit en el consumo de lípidos, proteínas, magnesio, zinc, vitamina A y vitamina E. (64).

En 2017, Montalbán Rivera realizó un estudio descriptivo transversal para evaluar el estado nutricional de 90 adultos mayores del CAP III Metropolitano, los resultados revelan según aplicación del MNA: 68% presenta riesgo de malnutrición, 28% en estado nutricional normal y 4% en malnutrición, concluyendo que más de la mitad de los adultos mayores que asistieron al Centro de Atención Primaria se encuentran en riesgo de malnutrición (65).

En Ecuador el año 2017, Sanango realizó un estudio de corte analítico transversal, para identificar factores biopsicosociales que inciden en el estado nutricional de 157 adultos mayores. Los resultados muestran que la mayoría de la muestra analizada estuvo compuesta por adultos entre 65 y 74 años 56,1%, sexo femenino 75,8%, aproximadamente la mitad de las familias nucleares 47,8%. El estado nutricional adecuado y los síntomas de depresión leve 46,5% permanecieron en un tercio de los adultos mayores jubilados. Los problemas de sobrepeso fueron más frecuentes con un 23,6% frente a la delgadez 15,3%, se consumen principalmente alimentos con hidratos de carbono y azúcar; y un consumo bajo de alimentos ricos en proteínas como la leche o la carne, concluyendo que son comunes los desórdenes nutricionales por cambios en los adultos mayores y propagación de enfermedades (66).

En 2016, Choque Churqui, realizó un estudio titulado “Estado nutricional y riesgo de desnutrición en adultos mayores atendidos en Consulta Externa de la Caja de Salud de la Banca Privada Regional de La Paz”, en los resultados: según el IMC el 45% de los sujetos estudiados, presentaba estado nutricional normal, el 36% presentó malnutrición por exceso y el 19% bajo peso, el 36% de los sujetos, tenía riesgo muy alto de enfermedades metabólicas. La prevalencia de anemia fue establecida en un 16%, la presencia de hipercolesterolemias en el 12%, hipertrigliceridemias en el 10%, hiperglucemias en el 14.9%; presentaron depleción de la respuesta inmunológica leve un 31%, moderada el 17% y severa el 6%. De acuerdo al MNA el 71% no presentaba riesgo nutricional, el 25% riesgo de desnutrición y 4% la población estudiada presenta desnutrición (67).

El 2019, Apaza R., realizó el estudio titulado: Relación de la seguridad alimentaria en el hogar y riesgo a malnutrición en adultos mayores de la comunidad de Ichoca provincia Inquisivi, del Departamento de La Paz Bolivia, los resultados revelan que: el 49% presenta riesgo a malnutrición siendo más afectados los varones con 27.3% en comparación con las mujeres 22.1%, además se encuentra que a mayor edad mayor presencia de riesgo. El 4.3% de los adultos mayores presentan malnutrición. El 96,8% de la población adulta mayor presenta inseguridad alimentaria, siendo el 46.3% de tipo leve y el 12.6% de tipo severo, y solamente un 3.2% presenta seguridad alimentaria. Del 49% que presenta riesgo a malnutrición el 35.8% presenta inseguridad alimentaria moderada, y del 4.2% que presenta malnutrición, el 3.2% tiene inseguridad alimentaria severa (68).

En Caracas Venezuela el año 2014, Ray N., y Oropeza P., realizaron un estudio descriptivo transversal para evaluar del estado nutricional de 60 adultos mayores que viven en un centro geriátrico en Caracas, aplicando el Mini Nutritional Assessment (MNA) en el que detectó que el 25,76% de los casos presentan malnutrición y el 40,91% riesgo de malnutrición, un IMC promedio de 22,9 Kg/m² y circunferencia de pantorrilla de 30cm este último demuestra un déficit proteico, el vivir solos, el envejecimiento y la poca ingesta de alimentos, principalmente de aceite de oliva y frutos secos, contribuyen al deterioro de la salud (69).

Muñoz A., Mata E., Pedrero R., Espino L., Gusi N., Villa G., et al, realizaron el estudio titulado: Obesidad sarcopénica y condición física en octogenarios: proyecto multicéntrico EXERNET, realizado en 306 adultos mayores sujetos, con una media de edad de 82,5 ± 2,3 años, pertenecientes a la cohorte del Proyecto Multicéntrico EXERNET, el año 2013, los resultados revelan: en varones que el 30% de los participantes de este estudio pertenecían al grupo denominado "normal"; el 30% de los sujetos se encontraba en el grupo de baja masa muscular total MMT; el 15% tenía un exceso de % de masa grasa MG; mientras que el 25% de la muestra padecía Obesidad Sarcopénica OS. En mujeres, el 30% pertenecían al grupo denominado "normal"; el 28% se encontraban en el grupo de baja MMT; el 17% tenía un exceso de %MG y el 25% padecía OS (70).

En la Ciudad de La Paz Bolivia, el año 2017, Choque A., Olmos C., Paye E., y Espejo G., realizaron un estudio transversal con componente analítico para determinar el estado nutricional de 78 adultos mayores estudiantes de la Universidad Municipal del Adulto Mayor, cuyo hallazgo según IMC fue que la mayor parte de los adultos mayores evaluados presentaron un estado de nutricional normal 51,3%, con un IMC promedio de 26.8 Kg/m² en mujeres y de 24.7 Kg/m² en varones, siendo el peso promedio 59.8 Kg en mujeres y 64.2 Kg en varones. La cuarta parte de los adultos mayores presento bajo peso 24,4% y la otra cuarta parte sobrepeso 5,1%, siendo sobresaliente la presencia de obesidad con 19.2% que afecta más a las mujeres que los varones. La presencia de riesgo a enfermedades metabólicas es mayor, tomando en cuenta la circunferencia de cintura en mujeres 93.6 cm., que en varones 93.5 cm., en base a los criterios de la OMS. El consumo de alimentos revela que existe un bajo consumo de grasas 60%, el 16.7% de la población consume en exceso, el 57.5% tiene bajo consumo de carbohidratos, el 42.3% de los adultos mayores tiene una ingesta elevada de proteínas a predominio de origen vegetal y el 29.5% tiene un bajo consumo de los mismos, en relación a los micronutrientes existe un bajo consumo de alimentos fuente de calcio 96.2% y vitamina A 67.9%. Si bien aparentemente el 67.9% de los adultos mayores tienen un consumo elevado de hierro, este es a predominio de Fe no hemínico (71).

En México, el año 2021 Rivera F, Diaz P., Diaz L. y Martin C., realizaron un estudio de corte transversal titulado “Evaluación del estado nutricio del adulto mayor”, cuyos resultados revelan que el 56.7% de la población estudiada presentó riesgo de malnutrición de acuerdo al MNA. Se encontró dependencia funcional en 86.6% de los participantes al presentar una fuerza muscular baja, además de una glucemia capilar alterada con un promedio de 145.66 mg/dl y un índice de masa corporal promedio de 24.62 kg/m². La dieta del adulto mayor fue deficiente en energía, proteínas y fibra, lo que podría explicar la pérdida de masa magra y funcionalidad (72).

El 2020, Barahona, Espín, Velázquez, Pozo, realizaron un estudio cuantitativo,

descriptivo, transversal, en Ecuador para determinar el Estado Nutricional y factores de riesgo para enfermedad crónica no transmisible en 50 ancianos, los resultados indican según IMC que el 28% presenta obesidad y el 32% sobrepeso. Según perímetro de cintura el 40% presenta riesgo cardio metabólico, de ellos más del 20% tiene perfil lipídico alto; 10% niveles elevados de glicemia, 46% presión arterial elevada, el 100% dice realizar actividad física de leve intensidad, más del 50% tiene un bajo consumo de frutas y verduras, el 98% dicen tener un consumo moderado de dulces concentrados. Por lo que se concluye que esta población afrodescendiente presenta factores de riesgo para enfermedad crónica no transmisible por sus características antropométricas e hipertensión (73).

En México el año 2020, Rodríguez J. realizó un estudio descriptivo transversal, en 41 personas adultas mayores en albergues, los resultados indican según MNA: un 42% se encuentra en un estado nutricional normal, un 38% en riesgo de malnutrición y un 20% en un estado de malnutrición. Además, se observó que las personas adultas mayores tienen poco consumo de alimentos de origen vegetal. En su alimentación diaria si están contemplados los alimentos de origen vegetal pero las personas adultas mayores no las consumen (74).

VARIABLES

Las variables estudiadas en el presente estudio fueron:

- Edad
- Sexo
- Nivel de Instrucción
- Estado civil
- Ocupación
- Enfermedad
- Riesgo de malnutrición
- Estado Nutricional

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

NOMBRE DE LA VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADOR	ESCALA
EDAD	Lapso de tiempo que transcurre desde el nacimiento hasta el momento de referencia	Tiempo transcurrido	Porcentaje de adultos mayores según de edad	<p>Variable cuantitativa ordinal politómica.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 60 a 74 años edad avanzada 2. 75 a 90 años ancianos 3. Mayor a 90 años grandes longevos
SEXO	Son las características biológicas que definen a los seres humanos como hombre y mujer.	Características físicas	Porcentaje de adultos mayores según sexo.	<p>Variable cualitativa nominal dicotómica</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Masculino 2. Femenino

<p>NIVEL DE INSTRUCCIÓN</p>	<p>Es el grado más elevado de estudios realizados, sin tener en cuenta si se han terminado o están incompletos.</p>	<p>Ultimo grado de estudio alcanzado</p>	<p>Porcentaje de adultos mayores según grado de instrucción</p>	<p>Variable cualitativa, nominal politómica</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sin Instrucción 2. Primaria 3. Secundaria 4. Técnico Superior 5. Universitario
<p>OCUPACIÓN</p>	<p>Actividad que una persona desempeña de forma rutinaria, por lo cual recibe algún tipo de ingreso que es el sostén económico, individual y familiar.</p>	<p>Actividad diaria</p>	<p>Porcentaje de adultos mayores según ocupación</p>	<p>Variable cualitativa, nominal politómica</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Comerciante 2. Labores de casa 3. Plomero 4. Chofer 5. Albañil 6. Otra ocupación 7. No trabaja

ENFERMEDAD	Es la pérdida de la salud, cuyo efecto negativo es la consecuencia de una alteración estructural o funcional de un órgano a cualquier nivel.	Alteración orgánica	Porcentaje de adultos mayores según tipo de enfermedad	<p>Variable cualitativa nominal politómica</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Diabetes 2. Hipertensión Arterial 3. Dislipidemias 4. Problemas auditivos 5. Problemas visuales 6. Problemas dentales 7. Otras
RIESGO DE MALNUTRICIÓN	<p>Malnutrición por déficit es una emaciación o adelgazamiento morbo, por las carencias de micronutrientes.</p> <p>Malnutrición por exceso es una condición fisiológica anormal causada por el consumo excesivo</p>	Riesgo nutricional	Porcentaje de adultos mayores según riesgo de malnutrición por MNA	<p>Variable cuantitativa, ordinal politómica</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 24 a 30 puntos: Estado nutricional normal 2. 17 a 23.5 puntos: Riesgo de malnutrición 3. Menor 17 puntos: Malnutrición

	de macronutrientes (hidratos de carbono, proteínas y grasas) y micronutrientes (vitaminas y minerales)			
ESTADO NUTRICIONAL	Es la condición física que presenta una persona como resultado del balance entre sus necesidades e ingesta de energía y nutrientes.	Tamaño Corporal	Porcentaje de adultos mayores según estado nutricional por IMC	Variable cuantitativa, ordinal politómica 1. Menor a 23 bajo peso 2. 23–27.9 normal 3. 28-29.9 sobrepeso Mayor o igual a 30 obesidad
			Porcentaje de adultos mayores según riesgo cardiovascular por circunferencia abdominal.	Variable cuantitativa ordinal dicotómica Con riesgo cardiovascular: 1. Mayor o igual a 102 cm Hombres 2. Mayor o igual a 88 cm Mujeres Sin riesgo cardiovascular:

				<ol style="list-style-type: none"> 1. Menor a 102 cm Hombres 2. Menor a 88 cm Mujeres
			<p>Porcentaje de adultos mayores según reservas proteicas por AMB</p>	<p>Variable cuantitativa ordinal politómica</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Musculatura reducida 0,0 a 5,0 2. Musculatura debajo del promedio:5.1 a 15.0 3. Musculatura promedio de 15,1 a 85.0 4. Musculatura arriba del promedio 85.1 a 95.0 5. Musculatura alta buena nutrición 95.1 a 100.0

			Porcentaje de adultos mayores según reservas energéticas por AGB	Variable cuantitativa ordinal politómica <ol style="list-style-type: none"> 1. Magro 0,0 a 5.0 2. Grasa debajo del promedio 5.1 a 15.0 3. Grasa promedio de 15.1 a 75.0 4. Grasa arriba del promedio 75.1 a 85.0 5. Exceso de grasa 85.1 a 100.0
		Consumo Alimentario	Porcentaje de adultos mayores según grado de adecuación de la dieta de energía y nutrientes	Variable cuantitativa, ordinal politómica <ol style="list-style-type: none"> 1. Menor a 95% insuficiente 2. 95 a 105% adecuada 3. Mayor a 105% incrementada

			Porcentaje de adultos mayores según frecuencia de consumo de alimentos	Variable cualitativa nominal politómica <ol style="list-style-type: none">1. Diario2. Inter diario3. Semanal4. Mensual5. Rara vez
--	--	--	--	---

VI. DISEÑO METODOLÓGICO

6.1 TIPO DE ESTUDIO

Descriptivo Observacional de serie de casos

6.2 ÁREA DE ESTUDIO

Este estudio se desarrolló en la ciudad de La Paz, en el Hospital Otorrino-Oftalmológico HODE ORL-OF, dependiente de la Caja Nacional de Salud ubicado en la Zona 14 de septiembre en la Avenida Buenos Aires, donde acuden pacientes asegurados referidos de los centros familiares para recibir valoración y tratamiento especializado específico.

El HODE ORL-OFT es un establecimiento de tercer nivel en atención en salud que funciona las 24 horas del día, brinda las especialidades de: oftalmología y otorrinolaringología, más otros servicios como: cardiología, rayos x, laboratorio, farmacia, imagenología, anestesiología, trabajo social y nutrición.

6.3 UNIVERSO Y MUESTRA

Fueron todos los adultos mayores de 60 años asegurados que acudieron a consulta externa por los servicios de otorrinolaringología y oftalmología que cumplieron con los criterios de inclusión, en los meses de junio a septiembre de la gestión 2022, abarcando a 50 pacientes.

6.3.1 UNIDAD DE OBSERVACIÓN O DE ANÁLISIS

La Unidad de Observación fueron los adultos mayores de 60 años de ambos sexos de los cuales se analizó su riesgo de malnutrición y estado nutricional.

6.3.2 UNIDAD DE INFORMACIÓN

Fueron los adultos mayores asegurados que acudieron a la consulta externa.

6.3.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Adultos mayores de 60 años de ambos sexos asegurados a la Caja Nacional de Salud que acudieron a consulta externa del HODE ORL-OFT, que dieron su consentimiento.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Adultos mayores sin seguro en la Caja Nacional de Salud
- Adultos mayores que no dieron su consentimiento
- Adultos mayores que no tengan lucidez mental
- Adultos mayores con algún grado de incapacidad física

6.4 ASPECTOS ÉTICOS

Para la realización de este estudio se pidió autorización del director, se coordinó con médicos especialistas, y auxiliares de enfermería, también se realizó el consentimiento informado firmado, respetando la autonomía, beneficencia, justicia y no maleficencia, como se indica a continuación:

Beneficencia, ya que, a través de este estudio, los adultos mayores fueron beneficiados con la entrega de resultados individuales y personales con el fin de mejorar su estado de salud.

No maleficencia, la realización del estudio no produjo ningún daño a los pacientes estudiados.

Autonomía, los adultos mayores a través de la aplicación de un consentimiento informado decidieron su participación.

Justicia, cada adulto mayor fue atendido de manera igual, sin hacer discriminaciones por sexo o por cualquier otra particularidad.

6.5 MÉTODOS E INSTRUMENTOS

6.5.1 MÉTODO

En el estudio se aplicaron métodos directos a través de fuentes primarias de información ya que los datos fueron recabados a través del contacto de la responsable de la investigación con el paciente para la toma de medidas antropométricas y realización del recordatorio de 24 Hrs, frecuencia de consumo de alimentos y MNA.

6.5.2 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

El instrumento utilizado fue una encuesta estructura con preguntas cerradas enmarcadas en los objetivos de la investigación, dicho instrumento incluyo el recordatorio de 24 horas, frecuencia de consumo de alimentos y un instrumento ampliamente validado como es el MNA. La validez de contenido se respalda por la bibliografía revisada y la validez de constructo se realizó por una pequeña prueba piloto realizada en 10 pacientes que permitió ajustes de algunas preguntas y por la revisión de expertos en el tema, como la tutora de la tesis y respaldado a través del proceso de validación por tres expertos.

Por tanto, la encuesta realizada contenía las siguientes partes:

- Área de Identificación: en el cual se registró: nombre, fecha, sexo, edad, nivel de instrucción, ocupación y estado civil.
- Área de Datos antropométricos que contempló la talla, peso, IMC, circunferencia de la cintura, perímetro de la pantorrilla, perímetro del brazo
- Área específica de padecimiento de alguna enfermedad
- Instrumento de MNA que contiene datos específicos de Valoración Global Subjetiva.
- Área de valoración Dietética: frecuencia alimentaria por grupos de alimentos y recordatorio de 24Hrs.

6.6. PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

- Fase I: Coordinación para la realización del estudio, con las autoridades

responsables del Hospital Otorrino-Oftalmológico Regional La Paz de la
Caja Nacional de Salud

- Fase II: Recolección de datos
- Fase III: Tabulación y análisis de datos
- Fase IV: Elaboración de resultados
- Fase V: Elaboración del informe final

6.7. ANÁLISIS DEL DATO

Cada encuesta fue revisada exhaustivamente, posteriormente fueron vaciadas para armar la base de datos del estudio.

El análisis de la información fue realizado mediante la estadística descriptiva con medidas de tendencia central, medidas de dispersión con uso del programa Microsoft Excel versión 2013., y una base de datos NUTRICLOUD especial para cuantificar el recordatorio de 24 horas y frecuencia de alimentos.

VII. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

CUADRO N.º 1

DISTRIBUCIÓN SEGÚN EDAD Y SEXO, DE ADULTOS MAYORES QUE ACUDEN A CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL OTORRINO-OFTALMOLÓGICO, CAJA NACIONAL DE SALUD, LA PAZ, BOLIVIA, GESTIÓN 2022

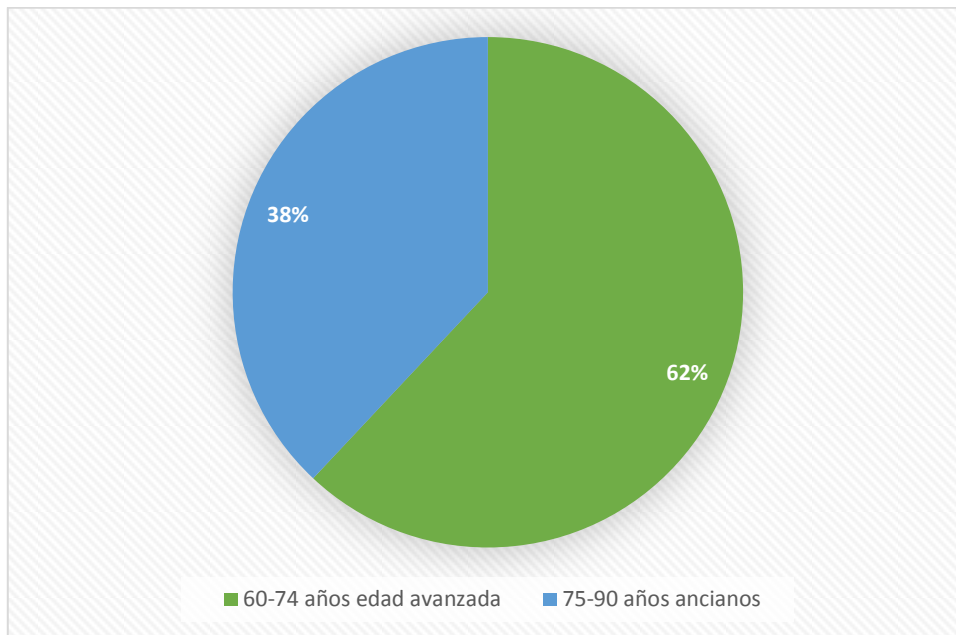
EDAD EN AÑOS	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	No	%	No	%	No	%
60-74 años edad avanzada	19	38	12	24	31	62
75-90 años ancianos	7	14	12	24	19	38
>90 años grandes longevos	0	0	0	0	0	0
TOTAL	26	52	24	48	50	100

Fuente: Encuesta de riesgo de malnutrición y estado nutricional, Hospital Otorrino-Oftalmológico, La Paz, 2022

Los resultados muestran que la mayor parte de los pacientes adultos mayores estudiados se concentra en el grupo de edad avanzada de 60 a 74 años 62% siendo adultos mayores relativamente jóvenes, el resto de la población estudiada está comprendida por ancianos comprendidos en las edades de 75 a 90 años, no se encontró en el estudio grandes longevos.

En cuanto a sexo, se tiene una distribución relativamente equitativamente pues el sexo masculino ocupa el 52% y el femenino 48%.

GRÁFICO No 1.
DISTRIBUCIÓN SEGÚN EDAD, DE ADULTOS MAYORES QUE ACUDEN A CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL OTORRINO-OFTALMOLÓGICO, CAJA NACIONAL DE SALUD, LA PAZ, BOLIVIA, GESTIÓN 2022



Fuente: Encuesta de riesgo de malnutrición y estado nutricional, Hospital Otorrino-Oftalmológico, La Paz, 2022

En esta investigación se muestra que la población de adultos mayores según edad que el 38% corresponde a 60 y 74 años (edad avanzada) y el 62% corresponde a 70 a 90 años (ancianos), no existiendo adultos mayores que pertenecen a mayores de 90 años (grandes longevos)

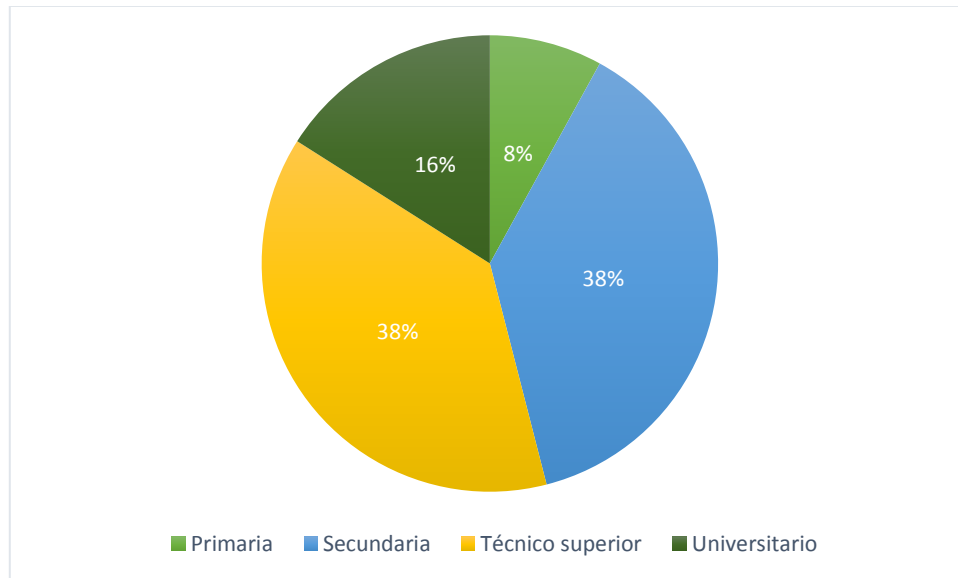
CUADRO N.º 2
DISTRIBUCIÓN SEGÚN NIVEL DE INSTRUCCIÓN, DE ADULTOS
MAYORES QUE ACUDEN A CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL
OTORRINO-OFTALMOLÓGICO, CAJA NACIONAL DE SALUD, LA PAZ,
BOLIVIA, GESTIÓN 2022

NIVEL DE INSTRUCCIÓN	NUMERO	%
Sin instrucción	0	0
Primaria	4	8
Secundaria	19	38
Técnico superior	19	38
Universitario	8	16
TOTAL	50	100

Fuente: Encuesta de riesgo de malnutrición y estado nutricional, Hospital Otorrino-Oftalmológico, La Paz, 2022

Los adultos mayores estudiados según grado de instrucción en su mayoría estudio a un nivel técnico superior y estudios de secundaria 38%, seguido del nivel universitario 16% y en menor proporción al nivel primaria 8%.

GRÁFICO N. ° 2
DISTRIBUCIÓN SEGÚN NIVEL DE INSTRUCCIÓN, DE ADULTOS MAYORES QUE
ACUDEN A CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL OTORRINO
OFTALMOLÓGICO, CAJA NACIONAL DE SALUD, LA PAZ, BOLIVIA, GESTIÓN
2022



Fuente: Encuesta de riesgo de malnutrición y estado nutricional, Hospital Otorrino-Oftalmológico, La Paz, 2022

Los adultos mayores estudiados según grado de instrucción los adultos mayores en su mayoría estudio a un nivel técnico superior y estudios de secundaria 38% cada uno, seguido del nivel universitario 16% y en menor proporción al nivel de primaria 8%.

CUADRO N.º 3
DISTRIBUCIÓN SEGÚN OCUPACIÓN, DE ADULTOS MAYORES QUE
ACUDEN A CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL OTORRINO-
OFTALMOLÓGICO, CAJA NACIONAL DE SALUD, LA PAZ, BOLIVIA,
GESTIÓN 2022

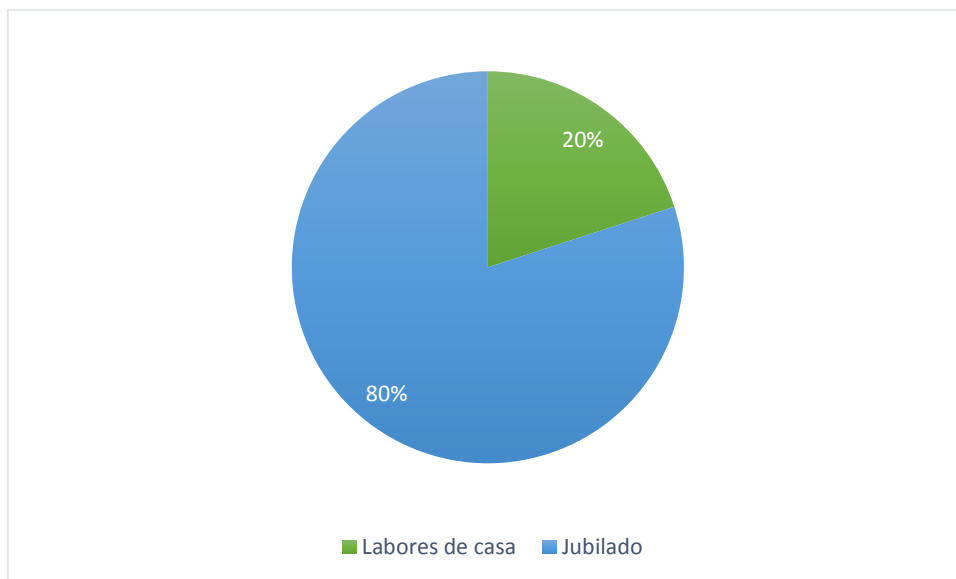
OCUPACIÓN	NUMERO	%
Comerciante	0	0
Labores de casa	10	20
Plomero	0	0
Chofer	0	0
Albañil	0	0
Jubilado	40	80
TOTAL	50	100

Fuente: Encuesta de riesgo de malnutrición y estado nutricional, Hospital Otorrino-Oftalmológico, La Paz, 2022

En cuanto a ocupación la mayoría de los adultos mayores son personas jubiladas 80%, el restante se dedica a labores de casa 20%.

GRÁFICO N. ° 3

DISTRIBUCIÓN SEGÚN OCUPACIÓN, DE ADULTOS MAYORES QUE ACUDEN A CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL OTORRINO-OFTALMOLÓGICO, CAJA NACIONAL DE SALUD, LA PAZ, BOLIVIA, GESTIÓN 2022



Fuente: Encuesta de riesgo de malnutrición y estado nutricional, Hospital Otorrino-Oftalmológico, La Paz, 2022

Dentro de los adultos mayores un gran porcentaje se encuentran jubiladas 80%, el restante se dedica a labores de casa 20%.

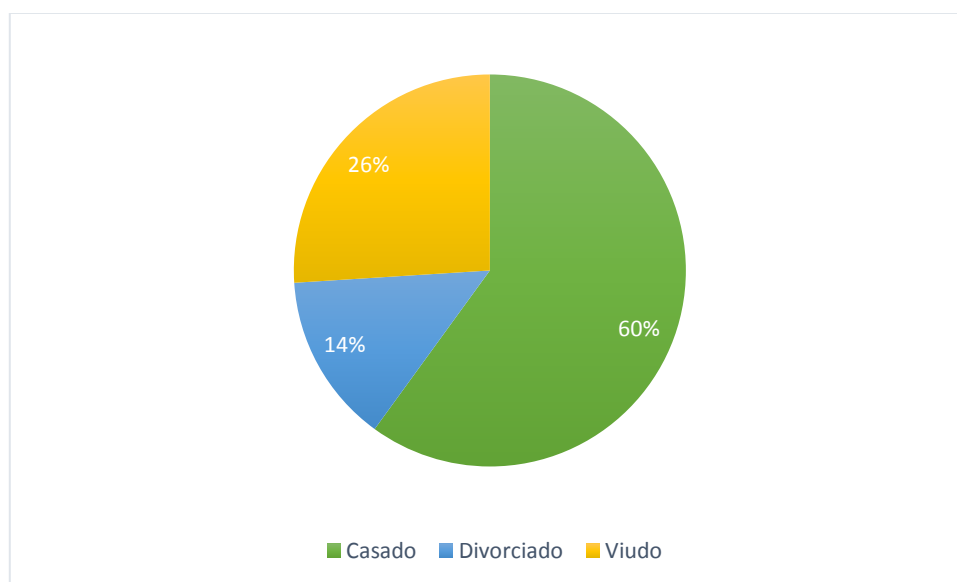
CUADRO N.º 4
DISTRIBUCIÓN SEGÚN ESTADO CIVIL, DE ADULTOS MAYORES QUE
ACUDEN A CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL OTORRINO-
OFTALMOLÓGICO, CAJA NACIONAL DE SALUD, LA PAZ, BOLIVIA,
GESTIÓN 2022

ESTADO CIVIL	NUMERO	%
Soltero	0	0
Casado	30	60
Divorciado	7	14
Viudo	13	26
Unión libre	0	0
TOTAL	50	100

Fuente: Encuesta de riesgo de malnutrición y estado nutricional, Hospital Otorrino-Oftalmológico, La Paz, 2022

En relación a estado civil la mayoría de los adultos mayores se encuentran casados 60%, seguido de viudos 26% y divorciados 14%.

GRÁFICO N. ° 4
DISTRIBUCIÓN SEGÚN ESTADO CIVIL, DE ADULTOS MAYORES QUE ACUDEN
A CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL OTORRINO-OFTALMOLÓGICO, CAJA
NACIONAL DE SALUD, LA PAZ, BOLIVIA, GESTIÓN 2022



Fuente: Encuesta de riesgo de malnutrición y estado nutricional, Hospital Otorrino-Oftalmológico, La Paz, 202

En este gráfico se describe el estado civil donde la mayoría de los adultos mayores se encuentran casados 60%, seguido de viudos 14% y divorciados 14%.

CUADRO N.º 5
DISTRIBUCIÓN DE PATOLOGÍAS SEGÚN SEXO, DE ADULTOS MAYORES
QUE ACUDEN A CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL OTORRINO-
OFTALMOLÓGICO, CAJA NACIONAL DE SALUD, LA PAZ, BOLIVIA,
GESTIÓN 2022

ENFERMEDADES	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Diabetes	4	8	2	4	6	12
Hipertensión arterial	3	6	2	4	5	10
Dislipidemias	2	4	1	2	3	6
Problemas auditivos	5	10	6	12	11	22
Problemas dentales	2	4	4	8	6	12
Problemas visuales	10	20	9	18	19	38
TOTAL	26	52	24	48	50	100

Fuente: Encuesta de riesgo de malnutrición y estado nutricional, Hospital Otorrino-Oftalmológico, La Paz, 2022

Como puede observarse la mayor parte de los adultos mayores que acuden al hospital padecen problemas visuales 38%, seguido de problemas auditivos 22%, presentando en menor proporción dislipidemias 6%.

CUADRO N.º 6

**CARACTERÍSTICAS ANTROPOMÉTRICAS SEGÚN MNA, DE ADULTOS
MAYORES QUE ACUDEN A CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL
OTORRINO-OFTALMOLÓGICO, CAJA NACIONAL DE SALUD, LA PAZ,
BOLIVIA, GESTIÓN 2022**

ÍNDICE DE MASA CORPORAL	NUMERO	%
IMC <19	1	2
IMC 19 A >21	0	0
IMC DE 21 A < 23	6	12
IMC >-23	43	86
CIRCUNFERENCIA BRAQUIAL	NUMERO	%
CB<21	1	2
CB 21 A <-22	7	14
CB >22	42	84
CIRCUNFERENCIA PANTORRILLA	NUMERO	%
CP < 31normal	3	6
CP >- 31delgadez	47	94
PÉRDIDA DE PESO	NUMERO	%
Pérdida de peso > 3 kg	0	0
No lo sabe	0	0
Pérdida de peso de 1 a 3 kg	8	16
No ha habido pérdida de peso	42	84
SE CONSIDERA EL PACIENTE QUE ESTÁ BIEN NUTRIDO	NUMERO	%
Malnutrición Grave	0	0
No lo sabe o malnutrición moderada	3	6
Sin problemas de malnutrición	47	94

Fuente: Encuesta de riesgo de malnutrición y estado nutricional, Hospital Otorrino-Oftalmológico, La Paz, 2022

Según parámetros antropométricos en base al MNA se tiene que la mayoría de los adultos mayores estudiados presentan un: IMC mayor a 23 es decir 86% que aparentemente representa un estado nutricional normal, una

circunferencia braquial mayor a 22 cm el 84% que representa un valor mínimo de depósitos de tejido adiposo y muscular en la tercera edad, según circunferencia de pantorrilla se presenta delgadez en un 96% lo que representa sarcopenia, sin problemas de desnutrición 94% y no consideran que hayan tenido pérdida de peso el 84%.

CUADRO N.º 7

**CONSUMO DE ALIMENTOS DE ADULTOS MAYORES SEGÚN MNA, DE
ADULTOS MAYORES QUE ACUDEN A CONSULTA EXTERNA DEL
HOSPITAL OTORRINO-OFTALMOLÓGICO, CAJA NACIONAL DE SALUD,
LA PAZ, BOLIVIA, GESTIÓN 2022**

FALTA DE APETITO	NUMERO	%
Ha comido mucho menos	2	4
Ha comido menos	7	14
Ha comido igual	41	82
NUMERO DE COMIDAS DÍA	NUMERO	%
1 comida	0	0
2 comidas	4	8
3 comidas	46	92
CONSUME EL PACIENTE	NUMERO	%
Productos lácteos al menos 1 vez al día		
Si	50	60
No	20	40
Huevos o legumbres 1 -2 veces a la semana		
Si	50	100
No	0	0
Carne, pescado o aves diariamente		
Si	44	88
No	6	12
Consume frutas o verduras al menos 2 veces al día		
Si	49	98
No	1	2
Cuantos vasos de agua u otros líquidos toman al día		
Menos de 3 vasos	0	0
De 3 a 5 vasos	16	32
Más de 5 vasos	34	68

Fuente: Encuesta de riesgo de malnutrición y estado nutricional, Hospital Otorrino-Oftalmológico, La Paz, 2022

Según consumo de alimentos en base a MNA en adultos mayores, se tiene que la mayoría no tuvo pérdida de apetito pues ha comido igual 82%, consume 3 comidas diarias 92%, consume lácteos una vez al día 60%, huevos una a dos veces semana 100%, consume carnes, pescados o aves diariamente 88%, consume frutas y verduras dos veces al día 98% y toma más de 5 vasos al día 68%, reflejando una dieta variada en el adulto mayor que se reflejara en su estado de nutrición y salud.

CUADRO N.º 8

INDEPENDENCIA FÍSICA Y ALIMENTACIÓN SEGÚN MNA, DE ADULTOS MAYORES QUE ACUDEN A CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL OTORRINO-OFTALMOLÓGICO, CAJA NACIONAL DE SALUD, LA PAZ, BOLIVIA, GESTIÓN 2022

VIVE INDEPENDIENTE	NUMERO	%
Si	1	2
No	49	98
MOVILIDAD	NUMERO	%
De la cama al sillón	0	0
Autonomía en el interior	8	16
Sale del domicilio	42	84
FORMA DE ALIMENTARSE	NUMERO	%
Necesita ayuda	0	0
Se alimenta solo con dificultad	9	18
Se alimenta solo sin dificultad	41	82

Fuente: Encuesta de riesgo de malnutrición y estado nutricional, Hospital Otorrino-Oftalmológico, La Paz, 2022

La mayoría de los adultos mayores estudiados no vive independiente en su hogar 98%, pero puede salir de su domicilio 94% por lo que se concluye que pueden adquirir sus alimentos por su propio medio y se alimentan solos sin dificultad 82%, resaltando un grado importante de independencia lo que en cierta forma garantiza un grado aceptable de salud.

CUADRO N.º 9

**CONDICIÓN DE ESTRÉS Y ESTADO DE SALUD SEGÚN MNA, DE
ADULTOS MAYORES QUE ACUDEN A CONSULTA EXTERNA DEL
HOSPITAL OTORRINO-OFTALMOLÓGICO, CAJA NACIONAL DE SALUD,
LA PAZ, BOLIVIA, GESTIÓN 2022**

PROBLEMAS NEUROPSICOLOGICO	NUMERO	%
Demencia o depresión grave	1	2
Demencia Moderada	7	14
Sin problemas Psicológico	42	84
TOMA MAS DE 3 MEDICAMENTOS AL DIA	NUMERO	%
Si	39	78
No	11	22
ULCERAS O LESIONES CUTANEAS	NUMERO	%
Si	6	12
No	44	88
EN COMPARACION CON LAS PERSONAS DE SU EDAD, COMO ENCUENTRA EL PACIENTE SU ESTADO DE SALUD	NUMERO	%
Peor	0	0
No lo sabe	4	8
Igual	44	88
Mejor	2	4

Fuente: Encuesta de riesgo de malnutrición y estado nutricional, Hospital Otorrino-Oftalmológico, La Paz, 2022

Según condición de estrés y estado de salud, la mayoría de los adultos mayores no presenta problemas psicológicos 84%, toma más de 3 medicamentos al día 78% mismos que refieren por otras enfermedades, así como artritis, gastritis, úlceras osteoporosis, etc., no presenta úlceras 88% y en comparación con las personas de su edad percibe su estado de salud igual que el resto 88%.

CUADRO N.º 10

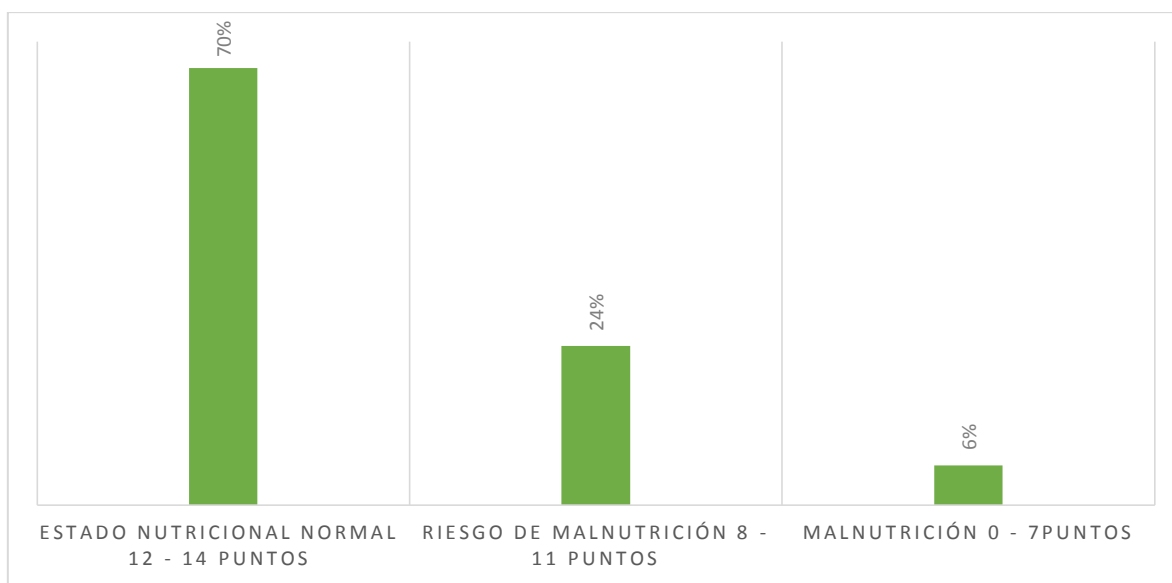
RIESGO DE MALNUTRICIÓN SEGÚN EL CRIBADO DE MNA, DE ADULTOS MAYORES QUE ACUDEN A CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL OTORRINO-OFTALMOLÓGICO, CAJA NACIONAL DE SALUD, LA PAZ, BOLIVIA, GESTIÓN 2022

CATEGORIA	TOTAL	%
Estado Nutricional Normal 12 - 14 puntos	35	70
Riesgo de Malnutrición 8 -11 puntos	12	24
Malnutrición 0 - 7puntos	3	6
TOTAL	50	100

Fuente: Encuesta de riesgo de malnutrición y estado nutricional, Hospital Otorrino-Oftalmológico, La Paz, 2022

Según el cribado del MNA se tiene que la mayoría de los adultos mayores estudiados presenta un estado nutricional normal 70%, seguido de riesgo de malnutrición 24% y con un nivel significativo de malnutrición 6% por lo que resulta pertinente la aplicación completa del MNA.

GRÁFICO N. ° 5
RIESGO DE MALNUTRICIÓN SEGÚN EL CRIBADO DE MNA, DE ADULTOS
MAYORES QUE ACUDEN A CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL OTORRINO
OFTALMOLÓGICO, CAJA NACIONAL DE SALUD, LA PAZ, BOLIVIA, GESTIÓN
2022



Fuente: Encuesta de riesgo de malnutrición y estado nutricional, Hospital Otorrino-Oftalmológico, La Paz, 2022

Así mismo este grafico representa el cribado del MNA donde demuestra que la mayoría de los adultos mayores estudiados presenta un estado nutricional normal 66%, seguido de riesgo de malnutrición 24% y con un nivel significativo de malnutrición 6% por lo que resulta pertinente la aplicación completa del MNA

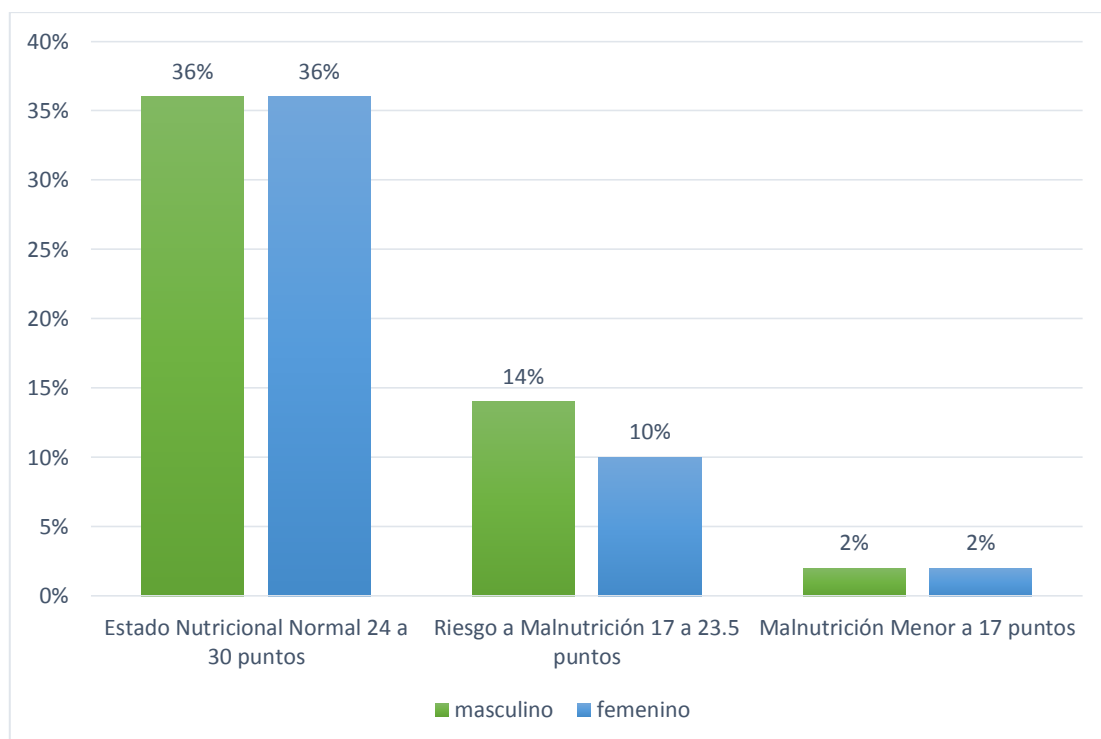
CUADRO N°11
RIESGO DE MALNUTRICIÓN SEGÚN MNA POR SEXO, DE ADULTOS
MAYORES QUE ACUDEN A CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL
OTORRINO-OFTALMOLÓGICO, CAJA NACIONAL DE SALUD, LA PAZ,
BOLIVIA, GESTIÓN 2022

CATEGORIA	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	%
	Nº	%	Nº	%		
Estado Nutricional Normal 24 a 30 puntos	18	36	18	36	36	72
Riesgo a Malnutrición 17 a 23.5 puntos	7	14	5	10	12	24
Malnutrición Menor a 17 puntos	1	2	1	2	2	4
TOTAL	26	52	24	48	50	100

Fuente: Encuesta de riesgo de malnutrición y estado nutricional, Hospital Otorrino-Oftalmológico, La Paz, 2022

Según la aplicación completa del MNA se tiene que la mayoría de los adultos mayores estudiados presentan un estado nutricional normal 72%, seguido de un riesgo de malnutrición 24% y con un nivel de malnutrición 4% por tanto la población estudiada presenta un estado nutricional adecuado, reflejado en las variables mencionadas en los cuadros anteriores.

GRAFICO N. °6
RIESGO DE MALNUTRICIÓN SEGÚN MNA POR SEXO, DE ADULTOS MAYORES
QUE ACUDEN A CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL OTORRINO
OFTALMOLÓGICO, CAJA NACIONAL DE SALUD, LA PAZ, BOLIVIA, GESTIÓN
2022



Fuente: Encuesta de riesgo de malnutrición y estado nutricional, Hospital Otorrino-Oftalmológico, La Paz, 2022

Tras la aplicación completa del MNA se tiene que la mayoría de los adultos mayores estudiados según sexo presentan un estado nutricional normal 36% para ambos sexos, seguido de un riesgo de malnutrición en un 14% para el sexo masculino y 10% para el sexo femenino; y con un nivel de malnutrición 2% para ambos sexos.

CUADRO N°12

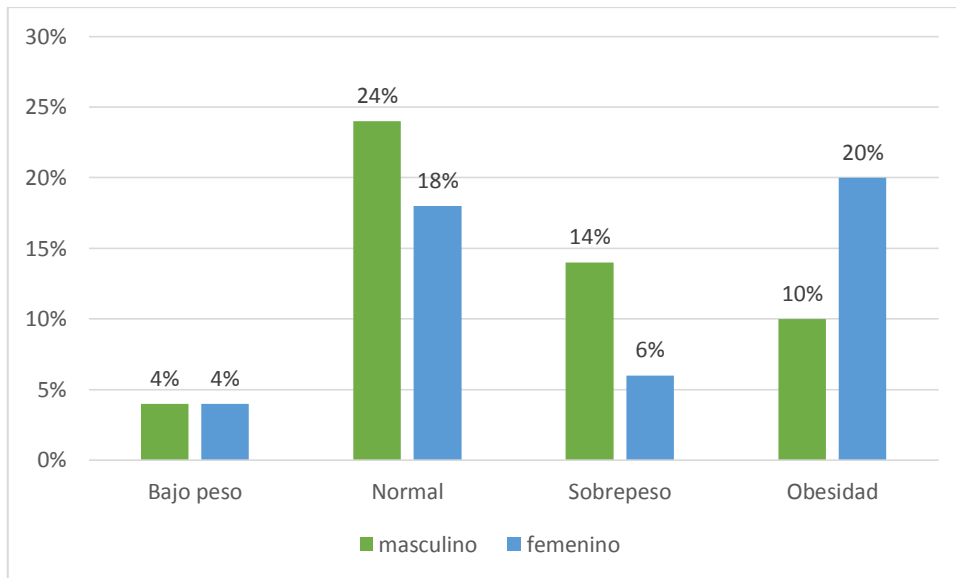
ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN IMC POR SEXO, DE ADULTOS MAYORES QUE ACUDEN A CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL OTORRINO-OFTALMOLÓGICO, CAJA NACIONAL DE SALUD, LA PAZ, BOLIVIA, GESTIÓN 2022

CATEGORIA	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	%
	Nº	%	Nº	%		
Bajo peso	2	4	2	4	4	8
Normal	12	24	9	18	21	42
Sobrepeso	7	14	3	6	10	20
Obesidad	5	10	10	20	15	30
TOTAL	26	52	24	48	50	100

Fuente: Encuesta de riesgo de malnutrición y estado nutricional, Hospital Otorrino-Oftalmológico, La Paz, 2022

El estado nutricional de los adultos mayores según el IMC, refleja un estado nutricional normal en su mayoría 42% acompañado de un nivel de malnutrición por exceso en la mitad de la población estudiada con un mayor porcentaje de obesidad 30% y sobrepeso 20%, y un nivel significativo de bajo peso 8%.

GRAFICO N°7
ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN IMC POR SEXO, DE ADULTOS MAYORES QUE
ACUDEN A CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL OTORRINO
OFTALMOLÓGICO, CAJA NACIONAL DE SALUD, LA PAZ, BOLIVIA, GESTIÓN
2022



Fuente: Encuesta de riesgo de malnutrición y estado nutricional, Hospital Otorrino-Oftalmológico, La Paz, 2022

En este grafico reflejamos de manera importante que el estado nutricional de los adultos mayores según el IMC por sexo, refleja que el mayor porcentaje se concentra en el estado nutricional normal 24% masculino y 18% para el femenino, seguido de la categoría de sobrepeso 14% masculino y femenino 6%; llama la atención el porcentaje de obesidad en el sexo femenino 20%.

CUADRO N. ° 13

**RESERVAS PROTEICAS POR AMB SEGÚN EDAD, DE ADULTOS
MAYORES QUE ACUDEN A CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL
OTORRINO-OFTALMOLÓGICO, CAJA NACIONAL DE SALUD, LA PAZ,
BOLIVIA, GESTIÓN 2022**

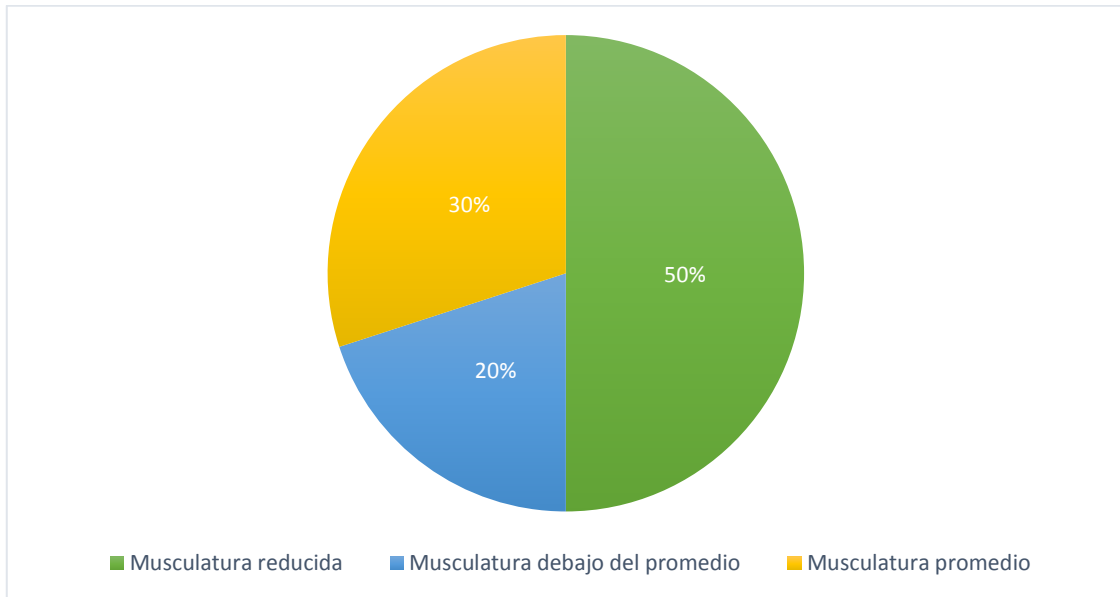
CATEGORIA	60-74 AÑOS		75-90 AÑOS		>90 AÑOS		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Musculatura reducida	15	30	10	20	0	0	25	50
Musculatura debajo del promedio	6	12	4	8	0	0	10	20
Musculatura promedio	10	20	5	10	0	0	15	30
TOTAL	31	62	19	38	0	0	50	100

Fuente: Encuesta de riesgo de malnutrición y estado nutricional, Hospital Otorrino-Oftalmológico, La Paz, 2022

Las reservas proteicas en los adultos mayores se concentran en la categoría de musculatura reducida 50% concentrada en su mayoría entre las edades de 60-74 años con un 30%, situación debida a que en la edad adulta se evidencia el fenómeno de la sarcopenia que repercute en la fuerza muscular, lo que conlleva a cambios en la composición corporal.

GRÁFICO N.º 8

RESERVAS PROTEICAS POR AMB, DE ADULTOS MAYORES QUE ACUDEN A CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL OTORRINO OFTALMOLÓGICO, CAJA NACIONAL DE SALUD, LA PAZ, BOLIVIA, GESTIÓN 2022



Fuente: Encuesta de riesgo de malnutrición y estado nutricional, Hospital Otorrino-Oftalmológico, La Paz, 2022

En este gráfico se observa que las reservas proteicas en los adultos mayores se concentran en la categoría de musculatura reducida 50%, seguida de un 30% con musculatura promedio y 20% musculatura debajo del promedio, situación debida a que en la edad adulta se evidencia el fenómeno de la sarcopenia que repercute en la fuerza muscular.

CUADRO N.º 14

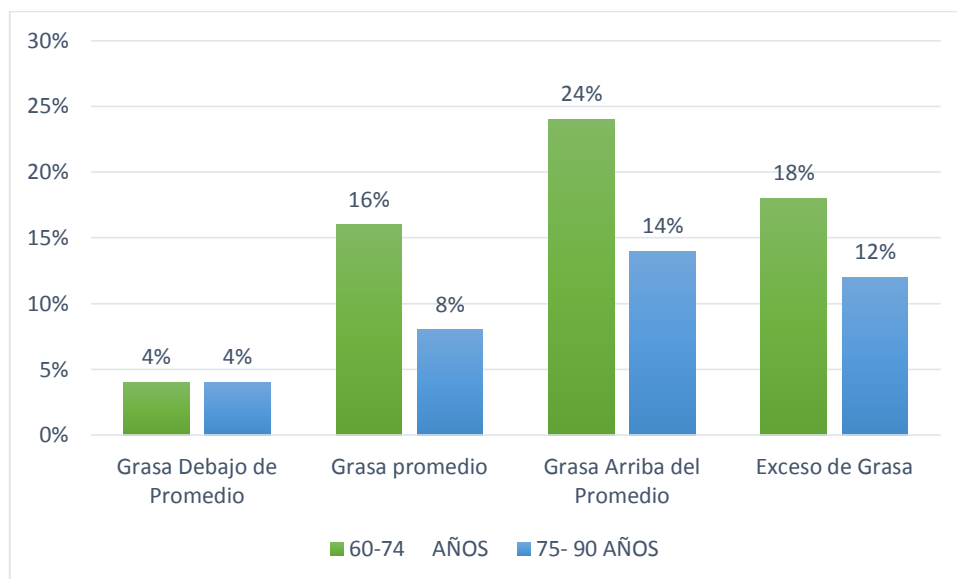
RESERVA DE GRASA SEGÚN AGB POR EDAD, DE ADULTOS MAYORES QUE ACUDEN A CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL OTORRINO-OFTALMOLÓGICO, CAJA NACIONAL DE SALUD, LA PAZ, BOLIVIA, GESTIÓN 2022

CATEGORIA	60-74 AÑOS		75- 90 AÑOS		>90 AÑOS		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Grasa Debajo de Promedio	2	4	2	4	0	0	4	8
Grasa promedio	8	16	4	8	0	0	12	24
Grasa Arriba del Promedio	12	24	7	14	0	0	19	38
Exceso de Grasa	9	18	6	12	0	0	15	30
TOTAL	31	62	19	38	0	0	50	100

Fuente: Encuesta de riesgo de malnutrición y estado nutricional, Hospital Otorrino-Oftalmológico, La Paz, 2022

Como puede observarse la mayoría de los adultos mayores estudiados presentan depósitos de tejido adiposo incrementados que se encuentran en las categorías de grasa arriba del promedio 38%, seguido de exceso de grasa 30%, ambos concentrados en las edades de 60 a 74 años de edad, situación importante de considerar para la prevención de enfermedades cardio metabólicas y en términos de una obesidad sarcopenica.

GRÁFICO N.º 9
RESERVA DE GRASA SEGÚN AGB POR EDAD, DE ADULTOS MAYORES QUE
ACUDEN A CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL OTORRINO
OFTALMOLÓGICO, CAJA NACIONAL DE SALUD, LA PAZ, BOLIVIA, GESTIÓN
2022



Fuente: Encuesta de riesgo de malnutrición y estado nutricional, Hospital Otorrino-Oftalmológico, La Paz, 2022

Así mismo en este cuadro se puede observar que la mayoría de los adultos mayores estudiados presentan depósitos de tejido adiposo incrementados que se encuentran en las categorías de grasa arriba del promedio 38%, seguido de exceso de grasa 30%, ambos concentrados en las edades de 60 a 74 años de edad.

CUADRO N.º 15
CIRCUNFERENCIA DE LA CINTURA POR SEXO, DE ADULTOS
MAYORES QUE ACUDEN A CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL
OTORRINO-OFTALMOLÓGICO, CAJA NACIONAL DE SALUD, LA PAZ,
BOLIVIA, GESTIÓN 2022

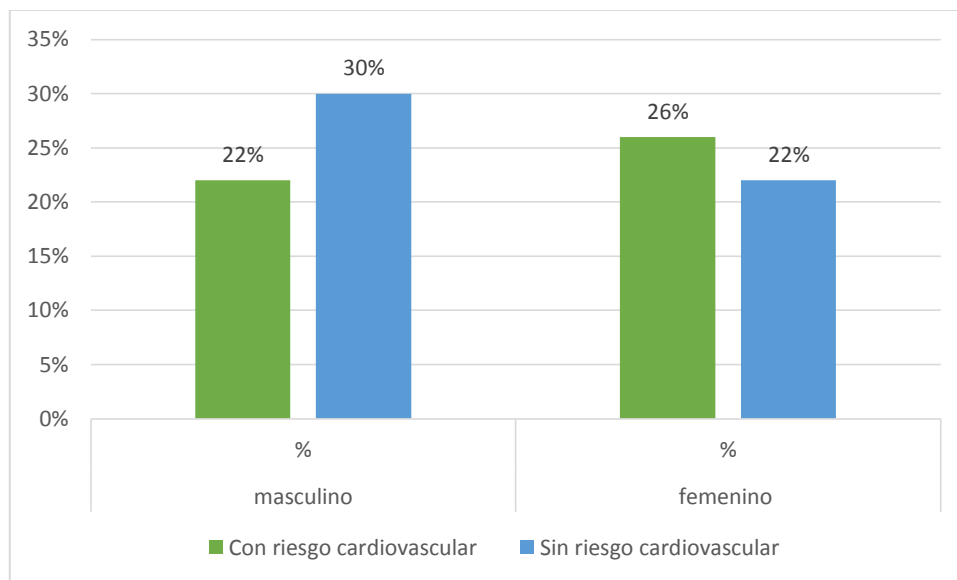
CATEGORIA	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Con riesgo cardiovascular	11	22	13	26	24	48
Sin riesgo cardiovascular	15	30	11	22	26	52
TOTAL	26	52	24	48	50	100

Fuente: Encuesta de riesgo de malnutrición y estado nutricional, Hospital Otorrino-Oftalmológico, La Paz, 2022

Según resultados de la circunferencia abdominal de los adultos mayores que refleja el riesgo cardiovascular se tiene una distribución casi equitativa, pues el 52% se encuentra en la categoría de sin riesgo cardiovascular, seguido de la categoría con riesgo cardiovascular del 48% que afecta en mayor proporción a los varones 30% situación importante para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares y metabólicas.

GRÁFICO N.º 10

CIRCUNFERENCIA DE LA CINTURA POR SEXO, DE ADULTOS MAYORES QUE ACUDEN A CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL OTORRINO OFTALMOLÓGICO, CAJA NACIONAL DE SALUD, LA PAZ, BOLIVIA, GESTIÓN 2022



Fuente: Encuesta de riesgo de malnutrición y estado nutricional, Hospital Otorrino-Oftalmológico, La Paz, 2022

De acuerdo al siguiente gráfico en función a la circunferencia abdominal de los adultos mayores que refleja el riesgo cardiovascular se tiene una distribución casi equitativa, pues el 52% se encuentra en la categoría de sin riesgo cardiovascular, seguido de la categoría con riesgo cardiovascular del 48% que afecta en mayor proporción a los varones 30% situación importante para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares y metabólicas.

CUADRO N.º 16

ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN PERÍMETRO DE PANTORRILLA POR SEXO, DE ADULTOS MAYORES QUE ACUDEN A CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL OTORRINO-OFTALMOLÓGICO, CAJA NACIONAL DE SALUD, LA PAZ, BOLIVIA, GESTIÓN 2022

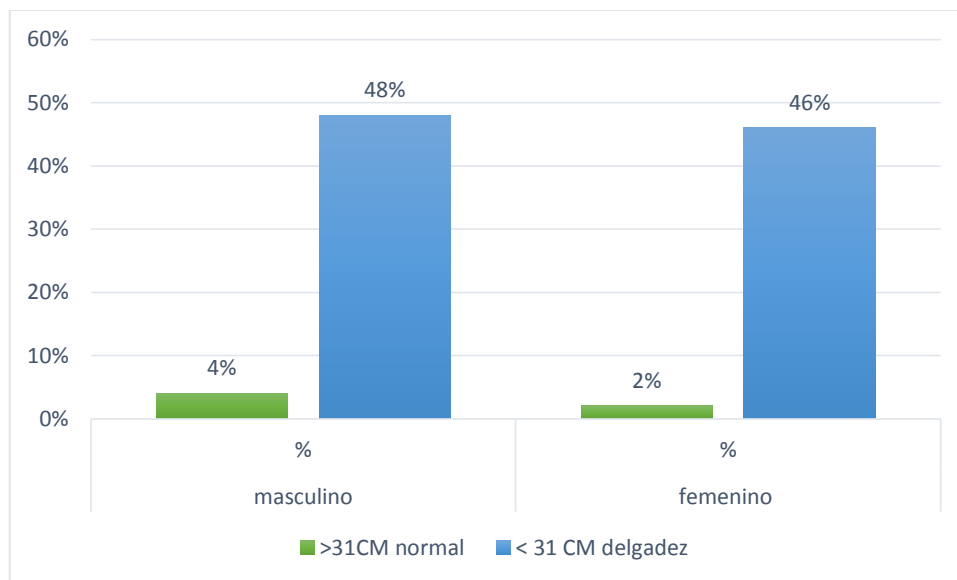
CATEGORIA	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
>31CM normal	2	4	1	2	3	6
< 31 CM delgadez	24	48	23	46	47	94
TOTAL	26	52	24	48	50	100

Fuente: Encuesta de riesgo de malnutrición y estado nutricional, Hospital Otorrino-Oftalmológico, La Paz, 2022

Como se puede observar que la mayor parte de los adultos mayores estudiados presenta delgadez según circunferencia de pantorrilla 94%, por tanto, este es un indicador que indica la depleción del tejido muscular en el adulto mayor, lo que representa la presencia de sarcopenia, lo que limitara la movilidad, fuerza y resistencia inmunológica en el adulto mayor.

GRÁFICO N.º 11

ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN PERÍMETRO DE PANTORRILLA POR SEXO, DE ADULTOS MAYORES QUE ACUDEN A CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL OTORRINO-OFTALMOLÓGICO, CAJA NACIONAL DE SALUD, LA PAZ, BOLIVIA, GESTIÓN 2022



Fuente: Encuesta de riesgo de malnutrición y estado nutricional, Hospital Otorrino-Oftalmológico, La Paz, 2022

El gráfico refleja que la mayor parte de los adultos mayores estudiados presenta delgadez según circunferencia de pantorrilla 94% afectando casi en la misma proporción a ambos sexos.

CUADRO N.º 17

GRADO DE ADECUACIÓN DE ENERGÍA Y MACRONUTRIENTES SEGÚN RECORDATORIO DE 24 HORAS, DE ADULTOS MAYORES QUE ACUDEN A CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL OTORRINO-OFTALMOLÓGICO, CAJA NACIONAL DE SALUD, LA PAZ, BOLIVIA, GESTIÓN 2022

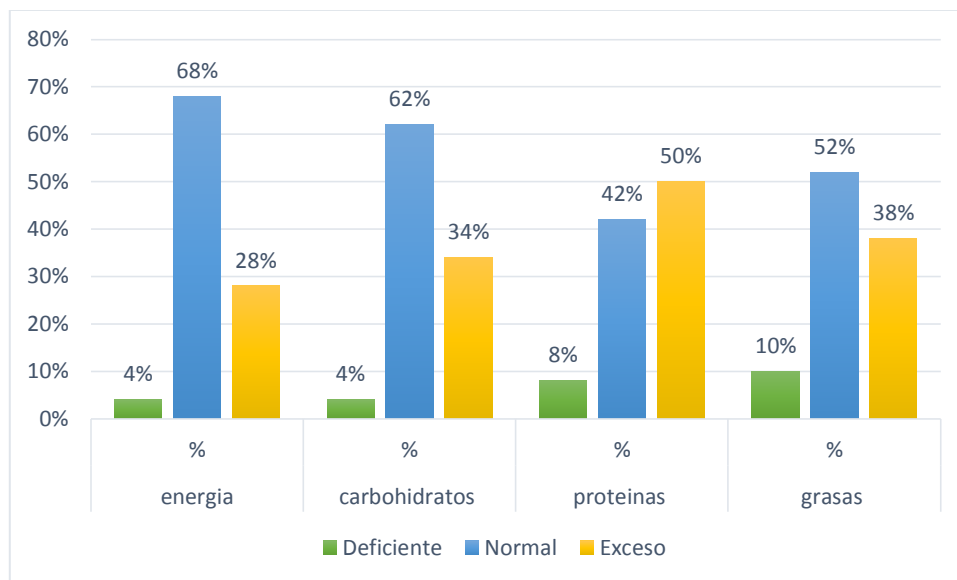
APOORTE DIETA	ENERGIA		CARBOHIDRATOS		PROTEINAS		GRASAS	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Deficiente	2	4	2	4	4	8	5	10
Normal	34	68	31	62	21	42	26	52
Exceso	14	28	17	34	25	50	19	38
Total	50	100	50	100	50	80	50	100

Fuente: Encuesta de riesgo de malnutrición y estado nutricional, Hospital Otorrino-Oftalmológico, La Paz, 2022

En este cuadro se muestra el grado de adecuación de energía y macronutrientes, del recordatorio de consumo de alimentos de 24 horas, obteniéndose que la mayoría de los pacientes adultos mayores estudiados, satisface sus requerimientos de energía 68% y macronutrientes: carbohidratos 62% y grasas 52%, sin embargo, en cuanto aporte proteico este refleja una dieta hiperproteica 50%, reflejando relativamente una dieta armónica.

GRÁFICO N. ° 12

GRADO DE ADECUACIÓN DE ENERGÍA Y MACRONUTRIENTES SEGÚN RECORDATORIO DE 24 HORAS, DE ADULTOS MAYORES QUE ACUDEN A CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL OTORRINO-OFTALMOLÓGICO, CAJA NACIONAL DE SALUD, LA PAZ, BOLIVIA, GESTIÓN 2022



Fuente: Encuesta de riesgo de malnutrición y estado nutricional, Hospital Otorrino-Oftalmológico, La Paz, 2022

En este gráfico se muestra el grado de adecuación de energía y macronutrientes, del recordatorio de consumo de alimentos de 24 horas, obteniéndose que la mayoría de los pacientes adultos mayores estudiados, satisface sus requerimientos de energía 68% y macronutrientes: carbohidratos 62% y grasas 52%, sin embargo, en cuanto a aporte proteico este refleja una dieta hiperproteica 50%, reflejando relativamente una dieta armónica.

CUADRO N.º 18

GRADO DE ADECUACIÓN DE MICRONUTRIENTES SEGÚN RECORDATORIO DE 24 HORAS, DE ADULTOS MAYORES QUE ACUDEN A CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL OTORRINO-OFTALMOLÓGICO, CAJA NACIONAL DE SALUD, LA PAZ, BOLIVIA, GESTIÓN 2022

APORTE DIETA	HIERRO		CALCIO		VITAMINA A		VITAMINA C		B1		B2	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Deficiente	10	20	13	26	7	14	9	18	4	8	8	16
Normal	27	54	29	58	32	64	35	70	38	76	30	60
Exceso	13	26	8	16	11	22	6	12	8	16	12	24
Total	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100

Fuente: Encuesta de riesgo de malnutrición y estado nutricional, Hospital Otorrino-Oftalmológico, La Paz, 2022

Como puede observarse la mayoría de los adultos mayores presenta una dieta que cubre sus requerimientos de micronutrientes: hierro 54%, calcio 58%, vitamina A 64%, vitamina C 70%, vitamina B1 76% y vitamina B 2 60%, lo que indica un aporte adecuado de vitaminas y minerales que son importantes para la integridad del sistema inmunológico, mantención de las funciones adecuadas del organismo y prevención de diferentes enfermedades; ya que el hierro es un mineral necesario para producir hemoglobina y mioglobina las cuales transportan oxígeno, su deficiencia en el adulto mayor puede producir trastornos cardiovasculares, cognoscitivos y conductuales graves y disminución de la capacidad física . Por otro lado, el Calcio otro mineral de vital importancia para el adulto mayor para evitar la osteoporosis, depresión, dolor en las articulaciones y músculos, además de fracturas. La Vitamina A es importante para mantener la piel y mucosas en buen estado. La Vitamina C se relacionada en los adultos mayores con la prevención de problemas respiratorios, pero también ayuda a absorber el hierro que poseen los alimentos. La vitamina B1 o Tiamina, necesaria para convertir los alimentos en energía específicamente en órganos como los del cerebro y sistema nervioso y por último la vitamina B2 o Riboflavina necesaria para el metabolismo de carbohidratos, grasas y proteínas, su carencia produce lesiones mucocutáneas en la vía oral, seborrea

y dermatitis en los genitales.

CUADRO N.º 19

FRECUENCIA DE CONSUMO DE LÁCTEOS Y DERIVADOS, DE ADULTOS MAYORES QUE ACUDEN A CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL OTORRINO-OFTALMOLÓGICO, CAJA NACIONAL DE SALUD, LA PAZ, BOLIVIA, GESTIÓN 2022

LECHE Y DERIVADOS	DIARIO		INTERDIARIO		SEMANAL		MENSUAL		RARA VEZ		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	No	%	Nº	%
Leche Deslactosada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Leche descremada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Leche entera	12	24	10	20	10	20	4	8	14	28	50	100
Yogurt	0	0	0	0	6	12	12	24	32	64	50	100
Queso	9	18	11	22	14	28	6	12	10	20	50	100
Mantequilla	8	16	7	14	12	24	6	12	17	34	50	100

Fuente: Encuesta de riesgo de malnutrición y estado nutricional, Hospital Otorrino-Oftalmológico, La Paz, 2022

Según la frecuencia de consumo de lácteos y derivados, se tiene que la mayoría de los adultos mayores consumen como fuente principal de lácteos y en una frecuencia semanal el queso 28%, son consumidos rara vez la leche entera 28%, yogurt 64% y mantequilla 34%, por tanto, se tiene un aporte muy limitado de alimentos fuentes de calcio, alimentos importantes en el adulto mayor para su salud ósea.

CUADRO N.º 20

**FRECUENCIA DE CONSUMO DE CARNES Y HUEVOS, DE ADULTOS
MAYORES QUE ACUDEN A CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL
OTORRINO-OFTALMOLÓGICO, CAJA NACIONAL DE SALUD, LA PAZ,
BOLIVIA, GESTIÓN 2022**

CARNES HUEVOS EMBUTIDOS	DIARIO		INTERDIARIO		SEMANAL		MENSUAL		RARA VEZ		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	No	%	Nº	%
Carne de Cordero	0	0	0	0	12	24	9	18	29	58	50	100
Carne de res	15	30	15	30	8	16	6	12	6	12	50	100
Carne de pollo	16	32	18	36	6	12	5	10	5	10	50	100
Carne de cerdo	0	0	4	8	10	20	16	32	20	40	50	100
Pescado	4	8	6	12	12	24	10	20	18	36	50	100
Huevos	12	24	10	20	10	20	6	12	12	24	50	100
Embutidos	0	0	4	8	10	20	14	28	22	44	50	100

Fuente: Encuesta de riesgo de malnutrición y estado nutricional, Hospital Otorrino-Oftalmológico, La Paz, 2022

En cuanto a la frecuencia de consumo de carnes y huevos se tiene que la mayoría de los adultos mayores consume a diario: carne de res 30%, pollo 32% y huevos 24%, siendo de consumo de rara vez la carne de cordero 58%, cerdo 40% y embutidos 44%, siendo estos últimos alimentos fuentes de grasa saturada y colesterol por lo tanto su frecuencia de consumo de rara vez es importante para la prevención de obesidad, sobrepeso y enfermedades cardiovasculares. Sin embargo, por la accesibilidad a la carne de res, pollo y huevos son alimentos de mayor consumo diario, siendo estos alimentos altamente proteicos y buena fuente de hierro, que puede apoyar a prevenir la sarcopenia en el adulto mayor y mantener un estado de salud óptimo. Por último, un factor negativo es el consumo de rara vez de pescado 36%, esto debido a su accesibilidad económica, es importante su consumo al ser una fuente de omega 3 que cumple funciones importantes en la salud cardiovascular, sistema inmunológico y funcionamiento neuronal.

CUADRO N.º 21

**FRECUENCIA DE CONSUMO DE LEGUMINOSAS, DE ADULTOS
MAYORES QUE ACUDEN A CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL
OTORRINO-OFTALMOLÓGICO, CAJA NACIONAL DE SALUD, LA PAZ,
BOLIVIA, GESTIÓN 2022**

LEGUMINOSAS	DIARIO		INTERDIARIO		SEMANAL		MENSUAL		RARA VEZ		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	No	%	Nº	%
Lentejas	0	0	0	0	8	16	10	20	32	64	50	100
Tarhui	0	0	0	0	3	9	9	18	38	76	50	100
Maní	0	0	0	0	5	10	12	24	33	66	50	100
Haba seca	0	0	0	0	2	4	12	24	36	72	50	100
Poroto	0	0	0	0	2	4	6	12	42	84	50	100

Fuente: Encuesta de riesgo de malnutrición y estado nutricional, Hospital Otorrino-Oftalmológico, La Paz, 2022

La mayoría de los pacientes adultos mayores presentan un consumo de rara vez de leguminosas: lentejas 64%, tarhui 76%, maní 66%, haba seca 72% y poroto 84%. Se debe considerar que este grupo de alimentos son fuente de: proteínas, hierro, zinc, fibra, bajo aporte en grasas, ricas en vitamina B, etc., alimentos que en situaciones en las que la carne y los lácteos no son muy accesibles por su alto costo, pueden ser combinados con el grupo de los cereales como: el arroz, el trigo, y así mejorar la calidad de la proteína igual a la que aportan los alimentos de origen animal a menor precio.

CUADRO N.º 22

**FRECUENCIA DE CONSUMO DE VERDURAS, DE ADULTOS MAYORES
QUE ACUDEN A CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL OTORRINO-
OFTALMOLÓGICO, CAJA NACIONAL DE SALUD, LA PAZ, BOLIVIA,
GESTIÓN 2022**

VERDURAS	DIARIO		INTERDIARIO		SEMANAL		MENSUAL		RARA VEZ		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	No	%	Nº	%
Zanahoria	24	48	4	8	3	6	0	0	0	0	50	100
Zapallo	20	40	12	24	12	24	3	6	5	10	50	100
Remolacha	2	2	8	16	28	56	6	12	6	12	50	100
Pepino	0	0	0	0	16	32	20	40	14	28	50	100
Vainitas	12	24	8	16	18	36	6	12	6	12	50	100
Acelga	14	28	10	20	10	20	8	16	8	16	50	100
Lechuga	6	12	12	24	18	36	6	12	8	16	50	100
Tomate	22	44	10	20	12	24	3	6	3	6	50	100
Brócoli	0	0	0	0	4	8	20	40	26	52	50	100
Coliflor	0	0	0	0	4	8	20	40	26	52	50	100
Espinaca	0	0	2	4	10	20	12	24	26	52	50	100

Fuente: Encuesta de riesgo de malnutrición y estado nutricional, Hospital Otorrino-Oftalmológico, La Paz, 2022

En cuanto a la frecuencia de consumo de verduras se tiene que la mayoría de los adultos mayores tiene un consumo de alimentos a diario de: zanahoria 48%, zapallo 40%, acelga 28% y tomate 44%, seguidos de un de consumo semanal e: remolacha 56%, vainitas 36% y lechuga 36%, y de rara vez: brócoli, coliflor y espinaca con un valor en cada uno de 52%, es importante resaltar que la dieta en el adulto mayor debe ser variada en cuanto a verduras por el aporte de vitaminas y minerales cuya función es importante para la vitalidad, funcionalidad del sistema inmunológico y buen funcionamiento intestinal.

CUADRO N.º 23

FRECUENCIA DE CONSUMO DE FRUTAS, DE ADULTOS MAYORES QUE ACUDEN A CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL OTORRINO-OFTALMOLÓGICO, CAJA NACIONAL DE SALUD, LA PAZ, BOLIVIA, GESTIÓN 2022

FRUTAS	DIARIO		INTERDIARIO		SEMANAL		MENSUAL		RARA VEZ		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	No	%	Nº	%
Plátano	20	40	18	36	12	24	0	0	0	0	50	100
Manzana	19	38	20	40	5	10	6	12	0	0	50	100
Papaya	15	30	12	24	10	20	8	16	5	10	50	100
Sandía	12	24	10	20	20	40	3	6	5	10	50	100
Piña	0	0	12	24	25	50	10	20	3	6	50	100
Durazno	0	0	8	16	10	20	12	24	20	40	50	100
Naranja	12	24	20	40	10	20	2	4	6	12	50	100
Mandarina	15	30	10	20	15	30	5	10	5	10	50	100
Limón	10	20	12	24	16	32	6	12	6	12	50	100

Fuente: Encuesta de riesgo de malnutrición y estado nutricional, Hospital Otorrino-Oftalmológico, La Paz, 2022

En cuanto a la frecuencia de consumo de frutas en el adulto mayor, se tiene que los alimentos que se consumen con mayor frecuencia diariamente son: el plátano 40%, papaya 30% y mandarina 30%, seguido de un consumo Inter diario de manzana 40% al igual que la naranja, con frecuencia de consumo semanal sandía 40%, piña 50% y limón 32% y rara vez el durazno 40%. En la edad adulta mayor es importante un consumo adecuado de frutas en una diversidad y cantidad considerable, al ser fuentes importantes de vitaminas y minerales, que regulan múltiples funciones, previenen enfermedades infectocontagiosas, además de aportar fibra importante para el funcionamiento intestinal.

CUADRO N.º 24

**FRECUENCIA DE CONSUMO DE TUBÉRCULOS, DE ADULTOS MAYORES
QUE ACUDEN A CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL OTORRINO-
OFTALMOLÓGICO, CAJA NACIONAL DE SALUD, LA PAZ, BOLIVIA,
GESTIÓN 2022**

TUBERCULOS	DIARIO		INTERDIARIO		SEMANAL		MENSUAL		RARA VEZ		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	No	%	Nº	%
Papa	22	44	12	24	6	12	5	10	5	10	50	100
Camote	4	8	8	16	22	44	10	20	6	12	50	100
Plátano postre	12	24	12	24	16	32	5	10	5	10	50	100
Chuño	4	8	8	16	18	36	10	20	10	20	50	100
Tunta	5	10	10	20	19	38	8	16	8	16	50	100
Yuca	6	12	8	16	8	16	10	20	10	20	50	100
Oca	0	0	4	8	6	12	28	56	12	24	50	100

Fuente: Encuesta de riesgo de malnutrición y estado nutricional, Hospital Otorrino-Oftalmológico, La Paz, 2022

En relación a la frecuencia de consumo de tubérculos se tiene que el alimento de mayor consumo a diario es la papa con un 44%, seguido de alimentos de consumo semanal, como: camote 44%, plátano postre 32%, chuño 36% y tunta 38%, y con un consumo mensual de yuca 20% y oca 56%. Este grupo de alimentos son ricos en carbohidratos y pobres en proteínas y grasas, son depósito de almidón, además la papa es un alimento altamente digerible, por tanto, este grupo de alimentos es importante para aportar una cantidad adecuada de energía, para que los otros nutrientes principalmente proteínas cumplan sus funciones para una buena salud.

CUADRO N.º 25

**FRECUENCIA DE CONSUMO DE CEREALES Y DERIVADOS, DE ADULTOS
MAYORES QUE ACUDEN A CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL
OTORRINO-OFTALMOLÓGICO, CAJA NACIONAL DE SALUD, LA PAZ,
BOLIVIA, GESTIÓN 2022**

CEREALES Y DERIVADOS	DIARIO		INTERDIARIO		SEMANAL		MENSUAL		RARA VEZ		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	No	%	Nº	%
Arroz	18	36	18	36	10	20	2	4	2	4	50	100
Trigo	0	0	4	8	22	44	20	40	4	8	50	100
Fideo	12	24	15	30	15	30	4	8	4	8	50	100
Sémola	4	8	6	12	16	32	18	36	6	12	50	100
Avena	10	20	16	32	14	28	5	10	5	10	50	100
Quinoa	5	10	12	24	14	28	10	20	9	18	50	100
Maíz	2	4	6	12	18	36	12	24	12	24	50	100
Pan Blanco	36	72	10	20	2	4	2	4	0	0	50	100
Galletas	20	40	10	20	8	16	8	16	4	8	50	100
Pan Integral	12	24	10	20	12	24	10	20	6	12	50	100
Galletas Integrales	16	32	10	20	12	24	6	12	6	12	50	100

Fuente: Encuesta de riesgo de malnutrición y estado nutricional, Hospital Otorrino-Oftalmológico, La Paz, 2022

Los alimentos de mayor consumo por los adultos mayores en cuanto a los cereales y derivados, se tiene que los de mayor consumo diario son: el arroz 36%, pan blanco 72%, galletas 40%, pan integral 24% y galletas integrales 32%; seguido de los alimentos de consumo Inter diario como: fideos 30% y avena 32%; siendo los alimentos de consumo semanal la quinoa 28% y maíz 36%. Los cereales y derivados son fuente principal de energía, a través de su aporte de carbohidratos, su consumo excesivo puede ocasionar sobrepeso y obesidad. Por otro lado, es importante considerar el consumo de alimentos fuentes de carbohidratos integrales por el aporte de fibra, y su consiguiente beneficioso en el funcionamiento intestinal adecuado.

CUADRO N.º 26

**FRECUENCIA DE CONSUMO DE AZUCARES Y GRASAS, DE ADULTOS
MAYORES QUE ACUDEN A CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL
OTORRINO-OFTALMOLÓGICO, CAJA NACIONAL DE SALUD, LA PAZ,
BOLIVIA, GESTIÓN 2022**

AZUCARES Y GRASAS	DIARIO		INTERDIARIO		SEMANAL		MENSUAL		RARA VEZ		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	No	%	Nº	%
Azúcar	36	72	6	12	3	6	3	6	2	4	50	100
Miel	5	10	5	10	8	16	14	28	18	36	50	100
Dulces	10	20	4	8	6	12	12	24	18	36	50	100
Mermeladas	10	20	10	20	15	30	10	20	5	10	50	100
Aceite	44	88	3	6	2	4	3	6	0	0	50	100
Chocolate	10	20	3	6	12	24	18	36	7	14	50	100

Fuente: Encuesta de riesgo de malnutrición y estado nutricional, Hospital Otorrino-Oftalmológico, La Paz, 2022

Los alimentos de mayor consumo de este rubro en el adulto mayor a diario son: el aceite 88% y azúcares 72%, siendo el resto de alimentos mayormente consumidos entre mensual o rara vez, es importante en el adulto mayor reducir el consumo de azúcares simples por su asociación al incremento de peso corporal y alteraciones metabólicas, al igual que el consumo de aceites debe ser en forma moderada, prefiriendo siempre los de origen vegetal.

CUADRO N.º 27

**FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS CHATARRA, DE ADULTOS
MAYORES QUE ACUDEN A CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL
OTORRINO-OFTALMOLÓGICO, CAJA NACIONAL DE SALUD, LA PAZ,
BOLIVIA, GESTIÓN 2022**

OTROS ALIMENTOS	DIARIO		INTERDIARIO		SEMANAL		MENSUAL		RARA VEZ		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	No	%	Nº	%
Bebidas gaseosas	4	8	10	20	10	20	10	20	16	32	50	100
Pasteles	3	6	6	12	8	16	8	16	25	50	50	100
Snacks	6	12	4	8	15	30	15	30	10	20	50	100

Fuente: Encuesta de riesgo de malnutrición y estado nutricional, Hospital Otorrino-Oftalmológico, La Paz, 2022

Según el consumo de alimentos chatarra se debe resaltar que la mayoría de la población estudiada los consume rara vez: bebidas gaseosas 32%, pasteles 50% y snacks semanal 30% y mensual 30%, situación que es importante ya que debemos considerar que las gaseosas no es un alimento sino un producto ultra procesado, constituida en un alto porcentaje por agua carbonatada, azúcar, sodio, color caramelo, ácido fosfórico, cafeína, entre otros, y en las bebidas light contenido importante de aspartame y acesulfame-K como endulzantes no naturales, todo si fueran de consumo frecuente ocasionarían problemas deletéreos en la salud de los adultos mayores.

IX DISCUSIÓN

El envejecimiento trae consigo una serie de cambios en el organismo del adulto mayor que lo hace más sensible a presentar problemas nutricionales, condicionado por factores sociales, económicos y psicológicos, en un marco en el que este grupo poblacional en todos los países se ha incrementado.

En este sentido el objetivo del presente estudio fue: determinar el riesgo de malnutrición y estado nutricional de los pacientes adultos mayores que acuden a la consulta externa del Hospital Otorrino-Oftalmológico de la Caja Nacional de Salud, Regional La Paz, estudiando a 50 pacientes.

Al comparar los resultados del presente estudios con otros similares, se tiene según resultados de aplicación del MNA que la mayoría presento un estado nutricional normal 72%, seguido de riesgo de malnutrición 24% y malnutrición 4%, resultados similares a los reportados en los estudios de: Tito, el 2020 que refiere que el 75% tiene un estado nutricional normal, 18.3% riesgo de malnutrición y 6.7% malnutrición; al igual que en el estudio de Choque, el 2016 que muestra que el 71% no presentaba riesgo nutricional, el 25% riesgo de desnutrición y 4% desnutrición; y por último en el de Rodríguez, el 2020, reportando un 42% con estado nutricional normal, un 38% en riesgo de malnutrición y un 20% en un estado de malnutrición. Y siendo diferente en resultados pues se refiere una mayor porcentaje de riesgo de malnutrición en los siguientes estudios de: Montalbán, el 2017, que refiere un riesgo de malnutrición del 68%, estado nutricional normal 28% y malnutrición 4%; al igual que en el de Apaza, el 2019, que reporta: 49,4% riesgo a malnutrición, 4.3% malnutrición y 43,6% de estado nutricional normal; el de Ray y Oropeza el 2014 que indica 40,91% riesgo de malnutrición y 25,76% de malnutrición y por último el de Rivera, Diaz, et all, el 2021 que reportan que el 56.7% presenta riesgo de malnutrición.

Según resultados de estado nutricional de los adultos mayores por IMC se tiene que la mayoría presenta un estado nutricional normal 42%, con un nivel de malnutrición significativo tanto por exceso: obesidad 30% y sobrepeso 20%, y por déficit: bajo peso 8%; datos que son similares en los siguientes estudios

en cuanto a niveles de estado nutricional normal pero superiores en el reporte de bajo peso, como en los de: Choque, el 2016, que reporta 45% estado nutricional normal, 36% malnutrición por exceso y 19% bajo peso; en el de Choque, Olmos, et al, el 2017 que indica estado de nutricional normal 51,3%, bajo peso 24,4%, sobrepeso 5,1%, y obesidad 19.2%. Y superiores en cuanto a niveles de malnutrición por exceso principalmente en la categoría de sobrepeso en los estudios de: Barahona, Espin, et all., el 2020, el 28% presenta obesidad y el 32% sobrepeso; Tito, el 2020, donde el 63% presentó malnutrición por exceso: sobrepeso 44% y obesidad 19%; y por déficit: bajo peso 9.2% y el 27.5% estado nutricional normal; y por último Sanango, el 2017, reporta sobrepeso 23,6% y delgadez 15,3%.

Por composición corporal la mayoría presenta: musculatura reducida en un 50% por AMB y grasa arriba del promedio 38% y exceso de grasa 30%, por AGB; resultados que se encuentran por encima de los reportados por Muñoz, Pedrero et all., que indican en varones presentaron: el 30% baja masa muscular, el 15% exceso del porcentaje de masa grasa, y el 25% Obesidad Sarcopénica. En mujeres: el 28% baja masa muscular, el 17% exceso del porcentaje de masa grasa, y el 25% Obesidad Sarcopénica.

Por circunferencia abdominal el riesgo cardiovascular en el estudio está presente en el 48%, resultado que es similar al presentado en el estudio de: Barahona, Espín, et all., el 2020, que reporta un 40% de riesgo cardio metabólico y al de Choque, el 2016, que reporta un 36% de riesgo muy alto de enfermedades metabólicas; y por debajo a los resultados reportados en el estudio de Tito, el 2020, donde el 74.2% presento riesgo cardiovascular.

Por circunferencia de pantorrilla se presenta delgadez en el 94% de los pacientes estudiados, datos que se encuentran por encima a los reportados en el estudio de Tito, el 2020, que indica un 13% de delgadez.

En cuanto al consumo de alimentos en el adulto mayor por recordatorio del 24 Hrs, por grado de adecuación se tiene que la mayoría satisface sus requerimientos de energía 68%; carbohidratos 62%, grasas 52%, hierro 54%, calcio 58%, vitamina A 64%, vitamina C 70%, vitamina B1 76% y vitamina B2

60%; pero la dieta es hiperproteica 50%; resultados diferentes se reportan en los siguientes estudios en los que no se cubren los requerimientos nutricionales, como en el estudio de: De la Cruz, el 2017, que reporta un déficit en el consumo de lípidos, proteínas, magnesio, zinc, vitamina A y vitamina E; al igual que en el de Choque, Olmos, et al, el 2017, que reporta bajo consumo de grasas 60%, bajo consumo de carbohidratos 57.5%, ingesta elevada de proteínas a predominio de origen vegetal 42.3%, calcio 96.2% y vitamina A 67.9%; y en el de Rivera, Diaz, et al., el 2021, que refiere que la dieta del adulto mayor es deficiente en energía, proteínas y fibra y por último en Sanango, el 2017, que indica que se consumen principalmente alimentos con hidratos de carbono y bajo consumo de alimentos ricos en proteínas como la leche o la carne.

X. CONCLUSIONES

Tras la realización del estudio se llega a las siguientes conclusiones:

- La mayoría de los pacientes adultos mayores estudiados corresponden al grupo de edad avanzada, con una distribución equitativa por sexo, con estudios de secundaria y técnico superior, con mayor porcentaje de jubilados casados que padecen problemas visuales.
- Por MNA, la mayoría presenta un estado nutricional normal seguida de riesgo de malnutrición y un pequeño porcentaje de malnutrición.
- El estado nutricional de los adultos mayores por IMC en su mayoría presenta un estado nutricional normal, con un nivel de malnutrición significativo tanto por exceso como es la obesidad seguida de sobrepeso y déficit o bajo peso, por composición corporal la mayoría presenta: reservas proteicas por AMB en la categoría de musculatura reducida y depósitos de tejido adiposo incrementados que se encuentran en la categoría de grasa arriba del promedio seguida por exceso de grasa por AGB, por circunferencia abdominal el riesgo cardio metabólico está presente en casi la mitad de la población estudiada, por circunferencia de pantorrilla la mayoría de los adultos mayores presenta delgadez lo que representa sarcopenia.
- Por grado de adecuación de la dieta la mayoría satisface sus requerimientos de energía vale decir de los macronutrientes como son los carbohidratos y grasas ; en micronutrientes el consumo es sobresaliente en cuanto al hierro , calcio , vitamina A , vitamina C , vitamina B1 y vitamina B2 ;con un gran porcentaje sobresaliente de dieta hiperproteica, por la frecuencia de consumo los alimentos que se consumen a diario son la: carne de res, pollo, huevos, zanahoria, zapallo, acelga, tomate, plátano, papaya, mandarina, papa, arroz, pan blanco, galletas, pan integral, galletas integrales, aceite y azúcar; de consumo semanal: queso, remolacha, vainitas, lechuga, sandia, piña, limón, camote, plátano postre, chuño, tunta, quinua y maíz, demostrando una dieta variada.

XI. RECOMENDACIONES

- Se recomienda a todos los médicos especialistas en otorrinolaringología y oftalmología que todo paciente adulto mayor atendido debería ser transferido de forma obligatoria al servicio de nutrición, para su respectiva valoración nutricional, a objeto de identificar la malnutrición por exceso y déficit oportunamente y realizar el tratamiento.
- El personal de nutrición debe elaborar material educativo como banners o afiches basados en la guía alimentaria del adulto mayor para realizar actividades promocionales como sesiones educativas teórico demostrativas continuas en las salas de espera de forma regular y ferias educativas.
- Promover a la vez actividades integrales con el equipo de salud como es la promoción, considerando tener en cuenta las temáticas de: estilo de vida saludable, alimentación equilibrada, actividad física regular y adecuada, la cultura del cuidado del peso corporal, en el marco de la ley de alimentación saludable.

XII. BIBLIOGRAFIA

1. Sandra Huenchuan..Envejecimiento Personas mayores Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible Selectas P. Cepal.org. [citado el 15 agosto de 2022]. Disponible en: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44369/1/S1800629_es.pdf
2. AM Henao -Castaño. Evaluación del Estado Nutricional del Adulto Mayor Bvsalud.org. [citado el 17 de agosto de 2022]. Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/10/416757/evaluacion-del-estado.pdf>
3. Castillo JT, Guerra Ramírez M, Carbonell A, Ghisays López M. Factores que afectan el estado nutricional del adulto mayor [Internet]. [citado el 19 de agosto de 2022]. Disponible en: https://www.revhipertension.com/rh_5_2018/factores_que_afectan_el_estado.pdf
4. Ray S NC, Oropeza P. Evaluación del estado nutricional de adultos mayores que viven en un centro geriátrico en Caracas, basada en técnicas de despistaje de desnutrición Mini Nutritional Assessment (MNA). Rev Inst Nac Hig [Internet]. 2014 [citado el 19 de agosto de 2022];45(1):131–64. Disponible en: https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-04772014000100008
5. Población adulta mayor boliviana tiende a incrementarse en los próximos años [Internet]. INE. Instituto Nacional de Estadística; 2017 [citado el 22 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://www.ine.gob.bo/index.php/poblacion-adulta-mayor-boliviana-tiende-a-incrementarse-en-los-proximos-anos/>
6. Szajewska H, editor. Malnutrición: Special Topic Issue: Annales Nestlé (Ed. española) 2009, Vol. 67, No. 2. Basel, Switzerland: S Karger AG; 2010.
7. Alvarado-García A, Lamprea-Reyes L, Murcia-Tabares K. La Nutrición en el adulto mayor: una oportunidad para el cuidado de enfermería. Enferm univ [Internet]. 2017 [citado el 20 de agosto de 2022];14(3):199–206. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632017000300199

8. Maq Osorio. La Salud de los Adultos Mayores Paho.org. [citado el 20 de agosto de 2022]. Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51598/9789275332504_spa.pdf?sequence=1&isAll
9. United Nations. Envejecimiento | Naciones Unidas. [citado el 22 de agosto de 2022]; Disponible en: <https://www.un.org/es/global-issues/ageing>
10. Chavarría Sepúlveda P, Barrón Pavón V, Rodríguez Fernández A. Estado nutricional de adultos mayores activos y su relación con algunos factores sociodemográficos. Rev Cub Salud Publica [Internet]. 2017 [citado el 21 agosto de 2022];43(3):1–12. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662017000300005
11. Población adulta mayor boliviana tiende a incrementarse en los próximos años [Internet]. INE. Instituto Nacional de Estadística; 2017 [citado el 22 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://www.ine.gob.bo/index.php/poblacion-adulta-mayor-boliviana-tiende-a-incrementarse-en-los-proximos-anos/>
12. Ministerio de Salud y Deportes de Bolivia - GUIA DE PROCEDIMIENTOS PARA LA ENTREGA DEL COMPLEMENTO NUTRICIONAL PARA EL ADULTO MAYOR “CARMELO®” [Internet]. Gob.bo. [citado el 15 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://www.minsalud.gob.bo/es/contactos/informacion-carmelo/693-guia-de-procedimientos-para-la-entrega-del-complemento-nutricional-para-el-adulto-mayor-carmelo>
13. Envejecimiento y salud [Internet]. Who.int. [citado el 24 de agosto de 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
14. Red Latinoamericana de Gerontología. Envejecimiento y Vejez. [Internet]. Gerontologia.org. [citado el 26 de agosto de 2022]. Disponible en: <https://www.gerontologia.org/portal/information/showInformation.php?idinfo=4603>
15. Morley JE. Desnutrición [Internet]. Manual MSD versión para público general. [citado el 27 de agosto de 2022]. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es/hogar/trastornos->

digestivos/estre%C3%B1imiento-en-adultos

25. OPS. La diarrea en ancianos y personas mayores [Internet]. Personamayor.org. [citado el 1 de septiembre de 2022]. Disponible en:

<https://www.personamayor.org/consejos/la-diarrea-en-las-personas-mayores/>

26. Patel BK. Insuficiencia respiratoria [Internet]. Manual MSD versión para público general. [citado el 1 de septiembre de 2022]. Disponible en:

<https://www.msmanuals.com/es/hogar/trastornos-del-pulm%C3%B3n-y-las-v%C3%ADas-respiratorias/insuficiencia-respiratoria-y-s%C3%ADndrome-de-dificultad-respiratoria-aguda/insuficiencia-respiratoria>

27. Huang J. Demencia [Internet]. Manual MSD versión para profesionales. [citado el 2 de septiembre de 2022]. Disponible en:

<https://www.msmanuals.com/es/professional/trastornos-neuro%C3%B3gicos/delirio-y-demencia/demencia>

28. Huang J. Enfermedad de Alzheimer [Internet]. Manual MSD versión para público general. [citado el 2 de septiembre de 2022]. Disponible en:

<https://www.msmanuals.com/es/hogar/enfermedades-cerebrales,-medulares-y-nerviosas/delirio-y-demencia/enfermedad-de-alzheimer>

29. Artritis [Internet]. Mayo Clinic.org. 2021 [citado el 4 de septiembre de 2022]. Disponible en:

<https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/arthritis/symptoms-causes/syc-20350772>

30. Prostatitis [Internet]. Mayo Clinic.org. 2022 [citado el 6 de septiembre de 2022]. Disponible en:

<https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/prostatitis/symptoms-causes/syc-20355766>

31. Osteoporosis [Internet]. Mayo Clinic.org. 2021 [citado el 7 de septiembre de 2022]. Disponible en:

<https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/osteoporosis/symptoms-causes/syc-20351968>

32. Ravasco P, Anderson H, Mardones F. Métodos de valoración del estado nutricional. Nutr Hosp [Internet]. 2010 [citado el 7 de septiembre de 2022]; 25:57–66. Disponible en:

https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112010000900009

33. Malnutrición. Enfermedad De Los Países En Desarrollo-6732901%20(1).pdf [citado el 7 de septiembre de 2022]. Disponible en:

<http://file:///C:/Users/Downloads/Dialnet>

34.Kidshealth.org Cuando el sobrepeso es un problema de salud [Internet].. [citado el 7 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://kidshealth.org/es/teens/obesity.html>

35.Escuela de Medicina Algunos cambios asociados al envejecimiento [Internet].. 2018 [citado el 10 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://medicina.uc.cl/publicacion/cambios-asociados-al-envejecimiento/>

36.L,Sonia L, Chauca De Cruz T, Magdalena J, De Guzmán UMSA, Lic D, et al. Guía alimentaria para el Adulto Mayor Serie: Documentos Técnico Normativos [Internet]. Gob.bo. [citado el 15 de octubre de 2022]. Disponible en: http://www.minsalud.gob.bo/images/Libros/DGPS/PDS/p346_g_dgps_uan_GUI_A_ALIMENTARIA_PARA_EL_ADULTO_MAYOR_1.pdf

37 Aguilar M. Antropometría: qué es, qué mide y para qué sirve [Internet]. INDYA - Nutricionistas Deportivos Online. INDYA; 2020 [citado el 10 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://getindya.com/antropometria-que-es-que-mide-y-para-que-sirve/>

38.Lapo-Ordoñez DA, Quintana-Salinas MR. Relación entre el estado nutricional por antropometría y hábitos alimentarios con el rendimiento académico en adolescentes. Arch méd Camagüey [Internet]. 2018 [citado el 17 de septiembre de 2022];22(6):755–74. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552018000600755

39.Alvarado-García A, Lamprea-Reyes L, Murcia-Tabares K. La nutrición en el adulto mayor: una oportunidad para el cuidado de enfermería. Enferm Univ [Internet]. 2017 [citado el 19 de agosto de 2022];14(3):199–206. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632017000300199

40.Evaluación Antropométrica del Estado Nutricional [citado el 12 de septiembre de 2022]. Disponible en: <http://evista.nutricion.org/PDF/Evaluacion-antro>

41. Martínez EG. Composición corporal: Su importancia en la práctica clínica y algunas técnicas relativamente sencillas para su evaluación. Salud Uninorte [Internet]. 2010 [citado el 19 de agosto de 2022];26(1):98–116. Disponible en:

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-55522010000100011

42 Hidalgo C, Augusto C. Evaluación antropométrica del estado nutricional empleando la circunferencia del brazo en estudiantes universitarios Anthropometric assessment of nutritional status using the circumference of the arm in university students [Internet]. Nutricion.org. [citado el 10 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://revista.nutricion.org/PDF/Evaluacion-antropometrica.pdf>

43 Azcona, Á. C. (s/f). Guía de Prácticas de Nutrición y Dietética. Ucm.es. Recuperado el 25 de agosto de 2022, de <https://www.ucm.es/data/cont/docs/458-2019-01-04-Guia-Practicas-2019-web.pdf>

44 González Jiménez E. Composición corporal: estudio y utilidad clínica. Endocrinol Nutr [Internet]. 2013 [citado el 19 de agosto de 2022];60(2):69–75. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-endocrinologia-nutricion-12-articulo-composicion-corporal-estudio-utilidad-clinica-S1575092212001532>

45 Martín Moreno V, Gómez Gandoy JB, Antoranz González MJ. Medición de la grasa corporal mediante impedancia bioeléctrica, pliegues cutáneos y ecuaciones a partir de medidas antropométricas. Análisis comparativo. Rev Esp Salud Publica [Internet]. 2001 [citado el 9 de agosto de 2022];75(3):221–36. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272001000300006

46 De la Fuente Crespo RV, Carballo Martínez RG, Fernández-Britto Rodríguez JE, Guilarte Díaz S, Albert Cabrera MJ. Circunferencia de la cintura con sobrepeso e hipertensión arterial en adultos. Rev habanera cienc médicas [Internet]. 2012 [citado el 10 de septiembre de 2022]; 11:650–64. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2012000500011

47. Ledesma J.Palaflox Tabla Area musculo braquial - Google Search [Internet]. Google.com. [citado el 17 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://www.google.com/search?q=tabla+aerea+musculo+braquial++ledesma+J.Palaflox&sxsrf=AL>

48 Mei Z, Grummer-Strawn LM, de Onís M, Yip R. El desarrollo de valores de

referencia para el perímetro braquial según la estatura y su comparación con otros indicadores utilizados para el tamizaje del estado nutricional. Rev Panam Salud Publica [Internet]. 1998 [citado el 19 de septiembre de 2022];4(3):187–95. Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/rpsp/1998.v4n3/187-195/es/>

49 Mei Z, Grummer-Strawn LM, de Onís M, Yip R. El desarrollo de valores de referencia para el perímetro braquial según la estatura y su comparación con otros indicadores utilizados para el tamizaje del estado nutricional. Rev Panam Salud Publica [Internet]. 1998 [citado el 4 de agosto de 2022];4(3):187–95. Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/rpsp/1998.v4n3/187-195/es/>

50 Paulino LR, Cornejo A, Daniela L, Rojas AV. Universidad de Cuenca Facultad de Ciencias Médicas Escuela de Tecnología Médica Carrera de Nutrición y Dietética Hábitos Alimentarios, Estado Nutricional de los estudiantes de la unidad educativa Manuel Córdova [Internet]. Edu.ec. [citado el 6 de agosto de 2022]. Disponible en: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/27560/1/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACION%20C3%93N.pdf>

51. Plan Integral de Enfermedades Cardiovasculares de Extremadura [Internet]. Areasaludcaceres.es. 2017 [citado el 19 de marzo de 2023]. Disponible en: https://www.areasaludcaceres.es/docs/files/13020_documento-piec-2017-2021.pdf

52. Nutrición, A. S. P. la F. E. de S., de Dietistas y Nutricionistas, A. y. D. a. la A. E., la siguiente: Giuseppe Russolillo, C. J. D. es, Moñino, M., Salvador, G., González, J., Álvarez, L., Bultó, L. a., Casadevall, M., Eva, M. n., Fernández, E., Baladia, E., Marques, I., de las Heras, A. R., Jaramillo, M., Colomer, M., Royo, R., Díaz, M., Belver, C., ... Revenga y Yolanda Sala., J. (s/f). Entrevista dietética. Herramientas útiles para la recogida de datos. Unav.edu. Recuperado el 5 de agosto de 2022, de <https://revistas.unav.edu/index.php/revista-de-medicina/article/download/7618/6671/>

53. Morán Fagúndez, L. J., Rivera Torres, A., González Sánchez, M. E., Lourdes De Torres Aured, M., López-Pardo Martínez, M., Antonio, J., & Rocamora, I. (s/f). Historia dietética. Metodología y aplicaciones. Revista española de nutrición comunitaria. <https://doi.org/10.14642/RENC.2015.21.sup1.5051>

54. Monsalve Álvarez, J. M. a., & González Zapata, L. I. (2011). Diseño de un cuestionario de frecuencia para evaluar ingesta alimentaria en la Universidad de Antioquía, Colombia. *Nutrición hospitalaria: órgano oficial de la Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral*, 26(6), 1333–1344. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112011000600021
55. Ravasco P, Anderson H, Mardones F. Métodos de valoración del estado nutricional. *Nutr Hosp [Internet]*. 2010 [citado el 19 de septiembre de 2022];25:57–66. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112010000900009
56. Troncoso-Pantoja C, Alarcón-Riveros M, Amaya-Placencia J, Sotomayor-Castro M, Maury-Sintjago E. Guía práctica de aplicación del método dietético para el diagnóstico nutricional integrado. *Rev Chil Nutr [Internet]*. 2020;47(3):493–502. Disponible en: <https://www.scielo.cl/pdf/rchnut/v47n3/0717-7518-rchnut-47-03-0493.pdf>
57. Análisis dietético: Preguntas para la entrevista (método de 24 horas) [Internet]. Sdpt.net. [citado el 19 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://www.sdpt.net/CCMS/CAR/asesoramientodiet.htm>
58. Azcona AC. Manual de Nutrición y Dietética [Internet]. Ucm.es. [citado el 19 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://eprints.ucm.es/22755/1/Manual-nutricion-dietetica-CARBAJAL.pdf>
59. Zamorano EJG. Evaluación de la frecuencia de consumo de alimentos de los estudiantes de Zamorano [Internet]. Zamorano.edu. [citado el 19 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://bdigital.zamorano.edu/bitstream/11036/478/1/AGI-2010-T019.pdf>
60. C. E. I. L. N. P. H. (s/f). Guía para rellenar el formulario Mini Nutritional Assessment. MNA-elderly.com. Recuperado el 25 de Agosto de 2022, de <https://www.mna-elderly.com/sites/default/files/2021-10/mna-guide-spanish.pdf>
- 61 Métodos de Valoración de estado Nutricional
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112010000900009
- 62 Guia para evaluar el estado nutricional

<https://www.paho.org/gut/dmdocuments/Protocolo%20para%20Centros%20de%20Recuperacion%20Nutricional.pdf>

63. Tito Cruz. Estado Nutricional y Riesgo de Malnutrición en Adultos Mayores Umsa.bo. [citado el 15 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://repositorio.umsa.bo/xmlui/bitstream/handle/123456789/27066/TE-1820.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

64. La Cruz Quishpe D, Maricela W. Evaluación del estado nutricional y factores de riesgo cardiovascular del adulto mayor en la casa hogar “Mi Querido Viejo” de Conocoto, 2017. 2018.
http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-67762017000100003

65. Montalban, Rivera.. Valoración del Estado Nutricional de los adultos mayores del Cap III Metropolitano Essalud piura durante marzo a junio17 [Internet]. Edu.pe. [citado el 19 de agosto de 2022]. Disponible en: https://repositorio.ucss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14095/573/MontalbanNima_tesis_bachiller_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y

66.Valarezo Sanango, Isabel G. Factores biopsicosociales que influyen en el estado nutricional del adulto mayor de la parroquia Cuchil, Sigsig 2015. Universidad de Cuenca; 2017.

67.Choque Churqui AV, Olmos Aliaga C [tutor]. Estado Nutricional y Riesgo de Desnutrición en Adultos Mayores Atendidos en Consultorio Externo del Policonsultorio de la Caja de Salud de la Banca Privada, Regional La Paz, durante los Meses de Julio-septiembre 2016. 2017.

68. Apaza R., Relación de la seguridad alimentaria en el hogar y riesgo a malnutrición en adultos mayores de la comunidad de Ichoca provincia Inquisivi, La Paz gestión 2019. [Internet]. 2017 [citado el 15 de octubre de 2022]; Disponible en: <https://repositorio.umsa.bo/handle/123456789/25068>

69. Ray S Nadyamar C, Oropeza Patricia. Evaluación del estado nutricional de adultos mayores que viven en un centro geriátrico en Caracas, basada en técnicas de despistaje de desnutrición Mini Nutritional Assessment (MNA). INHRR [Internet]. 2014 Jun [citado 2022 Dic 04] ; 45(1): 131-164. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-

04772014000100008&lng=es.

70. Muñoz-Arribas Alberto, Mata Esmeralda, Pedrero-Chamizo Raquel, Espino Luis, Gusi Narcis, Villa Gerardo et al. Obesidad Sarcopenia y Condición Física en octogenarios: proyecto multicéntrico EXERNET. Nutr. Hosp. [Internet]. 2013 Dic [citado 2022 Dic 04]; 28(6): 1877-1883. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112013000600015&lng=es)

16112013000600015&lng=es. <https://dx.doi.org/10.3305/nh.2013.28.6.6951>

71-. Choque A., Olmos C., Paye E., y Espejo G., Estado Nutricional de Los Adultos Mayores que Asisten a la Universidad Municipal Del Adulto Mayor. Cuad. - Hosp. Clín. [Internet]. 2017 [citado 2022 Dic 04] ; 58(1): 19-24. Disponible en:

http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-67762017000100003&lng=es

72. Rivera F, Diaz P., Diaz L. y Martin C. Evaluación del estado nutricional del adulto mayor asilado en la ciudad de Aguascalientes. Mexico ,28 (81),66-

Redalyc.org. [citado el 14 de agosto de 2022]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/674/67466172008/html/>

73 . Barahona A, Espín CM, Velásquez C, Pozo J. Estado Nutricional y factores de riesgo para enfermedad crónica no transmisible en ancianos de la población El Juncal, Ecuador. La U Investiga [Internet]. 2021 [citado el 18 de agosto de 2022];8(1):9–21. Disponible en:

<http://revistasojs.utn.edu.ec/index.php/lauinvestiga/article/view/358>

74. Rodríguez J. adultas mayores en albergues El Alto EL. CENTRO INTEGRADO PARA LA TERCERA EDAD [Internet]. Umsa.bo. [citado el 12 de Agosto de 2022].


Disponible en: <https://repositorio.umsa.bo/xmlui/bitstream/handle/123456789/11186/PG-3544.pdf>

XIII. ANEXOS

ANEXO I

AUTORIZACION PARA REALIZACION DEL ESTUDIO


Form.O&M - 1

 **CAJA NACIONAL DE SALUD**
OFICINA CENTRAL: LA PAZ (BOLIVIA) • APARTADO 9572 www.cns.gob.bo
HOSPITAL OTORRINO-OFTALMOLOGICO
SERVICIO DE NUTRICION

REPARTICION: _____ CITE N° _____

La Paz,
Julio 25 del 2022

Señor:
Dr. Rogelio Patty Tito
DIRECTOR HODE OTORRINO-OFTALMOLOGICO CNS.
Presente.-



REF. : SOLICITUD AUTORIZACION

De mi mayor consideración:

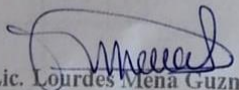
Mediante la presente dirijo a Usted a efecto de solicitarle expresa autorización, para efectuar un estudio para “Determinar el Riesgo de Malnutrición y Estado Nutricional del adulto mayor mismo que acude a consulta externa de este nosocomio. Investigación que estoy llevando a cabo con los siguientes objetivos:

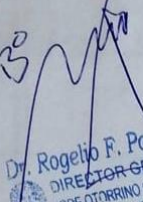
- Caracterizar a los adultos mayores según edad, nivel de instrucción y enfermedad.
- Determinar el Riesgo de Malnutrición a través de la aplicación del MNA (Mini Nutritional Assessment) en el Adulto Mayor.
- Establecer el Estado Nutricional según IMC.
- Identificar las reservas energéticas según AGB y reservas proteicas por AMB.
- Establecer el riesgo cardiovascular según circunferencia de la cintura.
- Determinar el Estado Nutricional, según evaluación nutricional dietética por Recordatorio de 24 horas.
- Determinar la variedad de la dieta a través de la frecuencia de consumo.

Con estos resultados se diseñara soluciones de acuerdo a la situación real, que contribuirá a mejorar su calidad de vida, aumento de la esperanza de vida, que complementando a un estilo de vida saludable, mejorara el estado funcional y mental del Adulto mayor. Así mismo comprometerme a retroalimentar a los pacientes con Educación Alimentaria Semanal, en salas de espera de consulta externa.

Deseando que la respuesta a mi petición sea favorable, me despido con las consideraciones más distinguidas

Atentamente


Lic. Lourdes Mena Guzmán
JEFE SERVICIO NUTRICION
HOSPITAL OTORRINO -OFTALMOLOGICO


Dr. Rogelio F. Patty Tito
DIRECTOR GENERAL a.i
HODE OTORRINO OFTALMOLOGICO
LA PAZ

ANEXO II

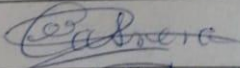
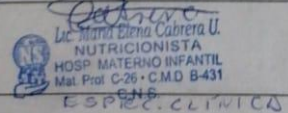
VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Nombre del Trabajo de Investigación:

Riesgo de malnutrición y estado nutricional de pacientes adultos mayores que acuden a consulta externa del Hospital Otorrino-Oftalmológico de la Caja Nacional de Salud, Regional La Paz, gestión 2022

Nombre y Apellido del Investigador: Lic. Lourdes Martha Mena Guzmán

FORMULARIO PARA VALIDACION DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

ITEM	CRITERIO A EVALUAR										Observaciones (si debe eliminarse o modificarse un ítem)	
	1.- Claridad en la redacción		2.- Es preciso las preguntas		3.- Lenguaje adecuado con el nivel del informante		4.- Mide lo que pretende		5.- Induce a la respuesta			
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
1. Sexo	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			
2. Edad	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			
3. Estado civil	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			
4. Nivel de instrucción	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			
5. Ocupación	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			
6. Enfermedad	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			
7. Datos antropométricos IMC, CC, CP, CB, AMB, AGB	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			
8. MNA Mini Nutritional Assessment	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			
9. Frecuencia Alimentaria	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			
10. Recordatorio de 24 Hrs.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			
ASPECTOS GENERALES										SI	NO	
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario.										<input checked="" type="checkbox"/>		
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación.										<input checked="" type="checkbox"/>		
Se especifica y caracteriza la población de estudio del cual se realiza el trabajo.										<input checked="" type="checkbox"/>		
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial.										<input checked="" type="checkbox"/>		
El número de ítems es suficiente para recoger la información, en caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir.										<input checked="" type="checkbox"/>		
VALIDEZ												
APLICABLE <input checked="" type="checkbox"/>						NO APLICABLE						
APLICABLE ATENDIO A LAS OBSERVACIONES												
Validada por: LIC. ESP. CLINICA MARIANA ELENA CABRERA						C.I.: 2287966			Fecha: 18-08-2022			
Firma: 						Celular: 73560446			Email: mariadonascu@gmail.com			
Sello: 						Institución donde trabaja: HODE MATERNO INFANTIL - CNS.						

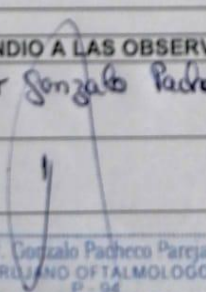
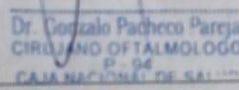
Scanned by TapScanner

Nombre del Trabajo de Investigación:

Riesgo de malnutrición y estado nutricional de pacientes adultos mayores que acuden a consulta externa del Hospital Otorrino-Oftalmológico de la Caja Nacional de Salud, Regional La Paz, gestión 2022

Nombre y Apellido del Investigador: Lic. Lourdes Martha Mena Guzmán

FORMULARIO PARA VALIDACION DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

ITEM	CRITERIO A EVALUAR										Observaciones (si debe eliminarse o modificarse un ítem)
	1.- Claridad en la redacción		2.- Es preciso las preguntas		3.- Lenguaje adecuado con el nivel del informante		4.- Mide lo que pretende		5.- induce a la respuesta		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1. Sexo	✓		✓		✓		✓		✓		
2. Edad	✓		✓		✓		✓		✓		
3. Estado civil	✓		✓		✓		✓		✓		
4. Nivel de instrucción	✓		✓		✓		✓		✓		
5. Ocupación	✓		✓		✓		✓		✓		
6. Enfermedad	✓		✓		✓		✓		✓		
7. Datos antropométricos IMC, CC, CP, CB, AMB, AGB	✓		✓		✓		✓		✓		
8. MNA Mini Nutritional Assessment	✓		✓		✓		✓		✓		
9. Frecuencia Alimentaria	✓		✓		✓		✓		✓		
10. Recordatorio de 24 Hrs.	✓		✓		✓		✓		✓		
ASPECTOS GENERALES										SI	NO
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario.										✓	
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación.										✓	
Se especifica y caracteriza la población de estudio del cual se realiza el trabajo.										✓	
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial.										✓	
El número de ítems es suficiente para recoger la información, en caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir.										✓	
VALIDEZ											
APLICABLE						NO APLICABLE					
APLICABLE ATENDIO A LAS OBSERVACIONES											
Validada por: <i>Dr. Gonzalo Padeco Pareja</i>						C.I.: 2337381 LP			Fecha: 3-10-22		
Firma: 						Celular: 624 28023			Email: gonacclpp@gmail.com		
Sello: 						Institución donde trabaja: HODE ORL - OFT					

Scanned by TapScanner

**ANEXO III
ENCUESTA**



**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS FACULTAD DE MEDICINA,
ENFERMERIA, NUTRICIÓN Y
TECNOLOGÍA MÉDICA
UNIDAD DE POSTGRADO**

CAJA NACIONAL DE SALUD



**RIESGO DE MALNUTRICIÓN Y ESTADO NUTRICIONAL DE PACIENTES
ADULTOS MAYORES QUE ACUDEN A CONSULTA EXTERNA DEL
HOSPITAL OTORRINO-OFTALMOLÓGICO DE LA CAJA NACIONAL DE
SALUD,**

REGIONAL LA PAZ, GESTIÓN 2022

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Fecha: ____/____/____

Yo,con
cédula de Identidad....., de nacionalidad Boliviana mayor de
edad, consiento voluntariamente para participar en la investigación
denominada: Riesgo de Malnutrición y Estado Nutricional en adultos mayores
que acuden a consulta externa del HODE Otorrino-Oftalmológico de la Caja
Nacional de Salud, del Departamento de La Paz , gestión 2022, para lo cual he
sido informado sobre los objetivos, toma de medidas, peso, talla y perímetros,
además de brindar información sobre mi alimentación diaria, teniendo derecho
a que la información sea tratada confidencialmente, conocer los resultados o
retirarme del estudio de forma voluntaria cuando lo vea por conveniente.

Para lo cual firmo mi consentimiento sin presión de ninguna
especie y voluntariamente.

Firma del paciente



ANEXO IV

RIESGO DE MALNUTRICIÓN Y ESTADO NUTRICIONAL DE PACIENTES
 ADULTOS MAYORES QUE ACUDEN A CONSULTA EXTERNA DEL
 HOSPITAL OTORRINO-OFTALMOLÓGICO DE LA CAJA NACIONAL DE
 SALUD,
 REGIONAL LA PAZ, GESTIÓN 2022

NOMBRES Y APELLIDOS		
Fecha:	Sexo: M F	Edad:
Nivel de Instrucción:	Ocupación:	Estado Civil:
Sin instrucción <input type="checkbox"/> Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Técnico Superior <input type="checkbox"/> Universitario	Comerciante <input type="checkbox"/> Labores de casa <input type="checkbox"/> Plomero <input type="checkbox"/> Chofer <input type="checkbox"/> Albañil <input type="checkbox"/> No trabaja Otra ocupación	Soltero <input type="checkbox"/> Casado <input type="checkbox"/> Divorciado <input type="checkbox"/> Viudo <input type="checkbox"/> Unión libre
Talla: cm	Perímetro de pantorrilla: cm	Enfermedad:
Peso: Kg	Clasificación:	
IMC: Kg/m ²	Perímetro de brazo: cm	
Clasificación:	Clasificación:	
Circunferencia de la Cintura: cm	PCT: mm	
Clasificación:	AMB:	Diabetes <input type="checkbox"/>
	AGB:	Hipertensión Arterial <input type="checkbox"/>
	Clasificación AMB:	Dislipidemias <input type="checkbox"/>
	Clasificación AGB:	Problemas auditivos <input type="checkbox"/>
		Problemas dentales
		Otros.....
	
	
Encerrar en un círculo, según corresponda a la respuesta indicada por el paciente:		

<p>A. ¿Ha comido menos por falta de apetito, problemas digestivos, dificultades de masticación o deglución en los últimos 3 meses?</p> <p>0 = Ha comido mucho menos</p> <p>1 = Ha comido menos</p> <p>2 = Ha comido igual</p>	<p>J. ¿Cuántas comidas completas ingiere al día?</p> <p>0 = 1 comida</p> <p>1 = 2 comidas</p> <p>2 = 3 comidas</p>
<p>B. Pérdida reciente de peso (< 3 meses)</p> <p>0 = Pérdida de peso > a 3 Kg</p> <p>1 = No lo sabe</p> <p>2 = Pérdida de peso entre 1 y 3 kg</p> <p>3 = No ha habido pérdida de peso</p>	<p>K. Consume el paciente</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Productos lácteos al menos una vez al día? <p style="text-align: center;">Sí No</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Huevos o legumbres 1 o 2 veces a la semana? <p style="text-align: center;">Sí No</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Carne, pescado o aves, diariamente? <p style="text-align: center;">SI No</p> <p>0.0 = 0 o 1 respuestas afirmativas</p> <p>0.5 = Si hay 2 respuestas afirmativas <input style="width: 30px; height: 15px;" type="text"/></p> <p>1.0 = Si hay 3 respuestas afirmativas</p>
<p>C. Movilidad</p> <p>0 = De la cama al sillón</p> <p>1 = Autonomía en el interior</p> <p>2 = Sale del domicilio</p>	
<p>D. ¿ Ha tenido una enfermedad aguda o situación de estrés psicológico en los últimos 3 meses?</p> <p style="text-align: center;">0 = sí 2 = no</p>	<p>L. ¿ Consume frutas o verduras al menos 2 veces al día?</p> <p style="text-align: center;">0 = NO 1 = SÍ</p>
<p>E. Problemas neuropsicológicos</p> <p>0 = Demencia o depresión grave</p> <p>1 = Demencia moderada</p> <p>2 = Sin problemas psicológicos</p>	<p>M. ¿ Cuántos vasos de agua u otros líquidos toma al día? (agua, zumo, café, té, leche, vino)</p> <p>0.0 = Menos de 3 vasos</p> <p>0.5 = De 3 a 5 vasos</p> <p>1.0 = Más de 5 vasos</p>
<p>F. Índice de masa corporal (IMC) = peso en Kg / (talla en m²)</p> <p>0= IMC<19</p> <p>1= IMC 19 a <21</p>	<p>N. Forma de alimentarse</p> <p>0 = Necesita ayuda</p> <p>1 = Se alimenta solo con dificultad</p> <p>2 = Se alimenta solo sin dificultad</p>

<p>2= IMC 21 a <23</p> <p>3= IMC ≥ 23</p>	
<p>A B C D E F: Evaluación del CRIBAJE (subtotal máx. 14 puntos)</p> <p>12-14 puntos: Estado nutricional normal.</p> <p>8 -11 puntos: Riesgo de desnutrición</p> <p>0 - 7 puntos: Desnutrición.</p> <p>Puntaje de cribado obtenido:puntos</p> <p>Clasificación:.....</p>	<p>O. ¿ Se considera el paciente que está bien nutrido?</p> <p>0 = Desnutrición grave</p> <p>1 = No lo sabe o desnutrición moderada</p> <p>2 = Sin problemas de nutrición</p>
<p>G. ¿El paciente vive independiente en su domicilio?</p> <p>Si= 1 No =0</p>	<p>P. En comparación con las personas de su edad, ¿cómo encuentra el paciente su estado de salud?</p> <p>0.0 = Peor</p> <p>0.5 = No Lo Sabe</p> <p>1.0 = Igual</p> <p>2.0 = Mejor</p>

ANEXO V

TABLA DE CONSUMO DE ALIMENTOS

ALIMENTOS	Consumo	Diario	Inter diario	Semanal	Mensual	Rara vez	Cantidad de ración
Grupo 1							
Leche y derivados							
Leche deslactosada							
Leche descremada							
Leche entera							
Yogurt							
Queso							
Mantequilla							
Grupo 2							
Carnes, huevos							
Carne de cordero							
Carne de res							
Carne de pollo							
Carne de cerdo							
Pescado							
Huevos							
Embutidos							
Vísceras							
Grupo 3							
Leguminosas							
Lentejas							
Tarhui							
Maní							
Haba seca							
Poroto							
Grupo 4							
Verduras y hortalizas							
Zanahoria							

Zapallo								
Cebolla								
Remolacha								
Pepino								
Vainitas								
Acelga								
Lechuga								
Tomate								
Brócoli								
Coliflor								
Espinaca								
Grupo 5								
FRUTAS								
Plátano								
Manzana								
Papaya								
Sandía								
Piña								
Durazno								
Naranja								
Mandarina								
Limón								
Grupo 6								
TUBERCULOS								
Papa								
Camote								
Plátano postre								
Chuño								
Tunta								
Yuca								
Oca								
Choclo								



Grupo 7								
CEREALES Y DERIVADOS								
Arroz								
Trigo								
Fideo								
Sémola								
Avena								
Quinoa								
Maíz								
Pan blanco								
Galletas								
Pan integral								
Galletas integrales								
Grupo 8								
AZUCARES Y GRASAS								
Azúcar								
Miel								
Dulces								
Mermeladas								
Aceite								
Chocolate								
OTROS ALIMENTOS								

ANEXO VI

TABLA RECORDATORIO 24 HORAS

PREPARACIÓN	ALIMENTOS (ingredientes)	CANTIDADES	
		Caseras o tamaños	En g/ml
DESAYUNO			
MERIENDA	ALIMENTOS (ingredientes)	Caseras o tamaños	En g/ml
ALMUERZO	ALIMENTOS (ingredientes)	Caseras o tamaños	En g/ml
SOPA			
SEGUNDO			
POSTRE			
REFRESCOS			
MERIENDA DE LA TARDE	ALIMENTOS (ingredientes)	Caseras o tamaños	En g/ml

CENA	ALIMENTOS (ingredientes)	Caseras o tamaños	En g/ml
OTROS ALIMENTOS	ALIMENTOS (ingredientes)	Medidas practicas	En g/ml

ANEXO VII
TIEMPO CRONOGRAMA

ACTIVIDADES	SEMANAS				
	1	2	3	4	5
FASE I					
Medición de peso, talla, circunferencia abdominal, perímetro braquial, pliegue tricipital					
FASE II					
Interpretación de los resultados					
FASE III					
Tabulación de los datos adquiridos					
Análisis e interpretación de los resultados					

ANEXO VIII
RECURSOS HUMANOS, ECONÓMICOS Y FINANCIEROS

PRESUPUESTO	
MATERIALES	BS
Internet	180
Laptop	5000
Fotocopias de encuestas	50
Impresiones	100
Caliper	350
Anillados	50
Materiales de oficina	20
Empastados	150
Imprevistos	400
TOTAL	6300

ANEXO IX

PROCEDIMIENTO PARA TOMA DE MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS

a) **Peso y talla** del que se obtendrá la masa corporal total del adulto mayor

Se utilizó una balanza con tallímetro incorporado marca SECA, equipo que se colocó en una superficie plana horizontal y firme.

Procedimiento: La medición se realizará con la menor ropa posible sin zapatos, sin gorras, sin adornos, con cabello suelto. Se pide al sujeto que suba a la balanza colocando los pies paralelos en el centro, de frente al examinador. Debe estar erguido, con la vista hacia el frente, sin moverse y con los brazos que caigan naturalmente a los lados. Luego se ubica el peso, una vez registrado se procederá a medir la talla, el sujeto debe estar erguido con la mirada al frente y los pies en posición correcta asegurándonos que la cabeza, espalda, pantorrillas, talones y glúteos estén en contacto con el tallímetro y sus brazos caigan naturalmente a lo largo del cuerpo.

Acomode la cabeza en posición recta coloque la palma de la mano izquierda abierta sobre el mentón del sujeto ajuste el regulador y anote la talla.

b) **Circunferencias o perímetros**

Empleamos la cinta antropométrica, los perímetros, al igual que los pliegues, que son útiles para construir indicadores de grasa corporal, para la obtención de indicadores de masa muscular total y de reservas proteicas, mediante el perímetro medio del brazo y el área muscular del brazo.

Para cuantificar del tejido adiposo podemos tomar partes del cuerpo como el tórax, brazo, cintura, cadera o glúteos y muslo, presentando diferentes utilidades la obtención de los diferentes perímetros.

El material que se necesita es una cinta antropométrica inextensible donde el punto cero no se registra en la punta.

Circunferencia de abdominal: Se mide en el punto medio entre la última costilla (borde costal) y la parte superior de la cresta ilíaca, aunque existen algunas excepciones:

Para tomar la medida, el paciente se colocará de pie, con el abdomen relajado para esta medición nos colocamos atrás del paciente localizamos las crestas ilíacas y en una línea que va desde la cresta al borde costal inferior, se

localizará el mínimo perímetro del abdomen y se situará la cinta en ese punto perpendicular al eje corporal.

Para esta acción el paciente debe estar con los brazos cruzados sobre el pecho y en el momento de una espiración normal.

c) Pliegues cutáneos: Sirve para determinar la cantidad de tejido adiposo subcutáneo, es decir el espesor del pliegue de la piel, la doble capa de piel y tejido adiposo subyacente, evitando siempre incluir el músculo se mide en mm.

Posición: de atención del individuo y musculatura relajada

Técnica para la toma de pliegues: Se atraparán firmemente con el dedo índice y pulgar de la mano izquierda las dos capas de piel y tejido adiposo subcutáneo y mantendrá el compás con la mano derecha perpendicular al pliegue, observando el sentido del pliegue en cada punto anatómico. La cantidad de tejido elevado será suficiente para formar un pliegue de lados paralelos.

Se evitara atrapar el músculo en el pliegue para lo cual debemos pedirle al individuo que contraiga los músculos, se liberará el pliegue y se volverá a realizar la toma válida con la musculatura relajada.

El compás de pliegues cutáneos se aplicará a un centímetro de distancia de los dedos que toman el pliegue, el cual se mantendrá atrapado durante toda la toma y la lectura se realizará aproximadamente a los dos segundos después de la aplicación del plicómetro, cuando el descenso de la aguja del mismo se enlentece. Luego se repetirá 2 veces más para tener un dato fiable.

Pliegue cutáneo tricipital: Se mide eligiendo el sitio en el que se había utilizado del punto medio del brazo, que no es otro que el punto medio entre el acromion en su punto más superior y externo y la cabeza del radio en su punto lateral y externo. Para el cual debe estar el brazo relajado y colgando lateralmente, con el pulgar y el índice de la mano izquierda se separará del músculo subyacente y se medirá en ese punto, colocando el plicómetro perpendicularmente al pliegue.

ANEXO X
VALORES DE REFERENCIA POR PERCENTILES PARA
AREA MUSCULAR DEL BRAZO

Varones:

Edad (años)	Percentil (área muscular del brazo en cm ²)								
	5	10	15	25	50	75	85	90	95
60.0 a 64.9	34.5	38.7	41.2	44.9	52.1	60.0	64.8	67.5	71.6
65.0 a 69.9	31.4	35.8	38.4	42.3	49.1	57.3	61.2	64.3	69.4
70.0 a 74.9	29.7	33.8	36.1	40.2	47.0	54.6	59.1	62.1	67.3

Mujeres:

Edad (años)	Percentil (área muscular del brazo en cm ²)								
	5	10	15	25	50	75	85	90	95
60.0 a 4.9	22.4	24.5	26.3	29.2	34.5	41.1	45.6	49.1	55.1
65.0 a 69.9	21.9	24.5	26.2	28.9	34.6	41.6	46.3	49.6	56.5
70.0 a 74.9	22.2	24.4	26.0	28.8	34.3	41.8	46.4	49.2	54.6

ANEXO XI
VALORES DE REFERENCIA POR PERCENTILES PARA
AREA GRASA DEL BRAZO

Varones:

Edad (años)	Percentil (porcentaje del área grasa del brazo)								
	5	10	15	25	50	75	85	90	95
60.0 a 64.9	10.6	12.6	14.1	16.3	21.3	27.9	31.1	34.2	38.2
65.0 a 69.9	9.8	11.9	13.5	15.7	21.3	27.4	31.1	33.7	38.5
70.0 a 74.9	10.5	12.3	14.0	16.3	21.5	27.1	30.7	33.4	37.8

Mujeres:

Edad (años)	Percentil (porcentaje del área grasa del brazo)								
	5	10	15	25	50	75	85	90	95
60.0 a 64.9	28.1	32.6	35.2	39.2	45.7	51.4	54.6	56.5	59.0
65.0 a 69.9	27.0	30.6	33.4	37.3	43.9	50.2	53.0	54.7	57.6
70.0 a 74.9	25.2	29.4	32.1	36.0	43.0	49.0	51.9	53.8	57.6