

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTADA DE MEDICINA, ENFERMERÍA, NUTRICIÓN Y TECNOLOGÍA
MEDICA ESPECIALIDAD EN ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN CLÍNICA
UNIDAD DE POSTGRADO**



**ESTADO NUTRICIONAL Y RIESGO DE MALNUTRICIÓN EN ADULTOS
MAYORES DE 60 A 80 AÑOS DE EDAD DEL CLUB DE ADULTO MAYOR DE
LA CAJA BANCARIA ESTATAL DE SALUD DE LA CIUDAD DE LA PAZ EN
LA GESTIÓN 2022.**

POSTULANTE: Lic. Lucy Flores Poma
TUTOR: M.Sc. Maria Gladys Espejo Choquetarqui

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

**LA PAZ – BOLIVIA
2023**

DEDICATORIA:

A Dios por regalarme cada maravilloso día para cumplir cada uno de mis metas.

AGRADECIMIENTO:

A mi padre Sr. Heriberto Flores Vargas por su infinito amor y sus sabias enseñanzas durante toda mi vida.

A la Caja Bancaria Estatal de Salud, por permitir realizar este estudio, facilitándome la obtención de información necesaria de la misma.

A mi Tutora M.Sc. Maria Gladys Espejo Ch. quien, con su conocimiento, paciencia, su valiosa colaboración y orientación, me ha conducido a lograr mis metas.

INDICE DE CONTENIDO

Trabajo de Grado presentada para optar al título de Especialista en Alimentación y Nutrición Clínica	i
INDICE DE CUADROS Y GRAFICOS	vi
I. INTRODUCCIÓN	1
II. JUSTIFICACIÓN	3
3.1. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA	6
3.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA (PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN)	6
4. OBJETIVOS	6
4.1. OBJETIVO GENERAL	6
4.2. OBJETIVO ESPECIFICO	7
5.1.1. QUE ES LA VEJEZ	7
5.1.2. CONCEPTO DE ENVEJECIMIENTO	7
5.1.3. DEFINICIÓN DEL ADULTO MAYOR	8
5.1.4. CLASIFICACIÓN DE PACIENTES GERIATRICOS	8
5.1.5. CLASIFICACIÓN SEGÚN SU FUNCIONALIDAD	9
5.1.6. CARACTERISTICAS ANATOMICAS FISIOLÓGICAS DEL ENVEJECIMIENTO	9
5.1.7. CAMBIOS FISIOLÓGICOS DEL ENVEJECIMIENTO	11
5.1.8. REQUERIMIENTO NUTRICIONAL DE ADULTO MAYOR	13
5.1.9.1. ENERGÍA	13
5.1.9.1. PROTEÍNAS	13
5.1.9.1. CARBOHIDRATOS	14
5.1.9.2. LÍPIDOS	14
5.1.9.3. FIBRA	15
5.1.9.4. MINERALES Y OLIGOELEMENTOS	15
5.1.9.5. LÍQUIDOS	17
5.1.9. CAUSAS DE DESNUTRICIÓN EN EL ADULTO MAYOR	17
5.1.10. EVALUACIÓN NUTRICIONAL ADULTO MAYOR	18

5.1.11. METODO ANTROPOMETRICO.....	18
5.1.13.1. PARAMETROS ANTROPOMETRICOS.....	18
5.1.1. VALORES NUTRICIONALES BIOQUIMICOS DEL ADULTO MAYOR.....	24
5.1. MARCO REFERENCIAL	30
V. VARIABLES	34
OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	34
VI. DISEÑO METODOLÓGICO	38
6.1 TIPO DE ESTUDIO	38
6.2 ÁREA DE ESTUDIO	38
6.3 UNIVERSO	38
6.3.1 MUESTRA	38
6.3.3.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	39
6.3.3.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	39
6.4 ASPECTOS ETICOS	39
6.5 MÉTODO E INSTRUMENTOS.....	40
6.5.1 METODOS.....	40
6.5.2 INSTRUMENTOS.....	40
6.6 PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCIÓN DEL DATOS.....	41
II. PRESENTACION DE CUADROS.....	41
VIII. DISCUSIÓN.....	60
IX. CONCLUSIÓN.....	62
X. RECOMENDACIÓN.....	63
XI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFÍA	67
XII. ANEXO.....	67

INDICE DE CUADROS Y GRAFICOS

Pagina

Cuadro N° 1 : Distribución según edad estado nutricional y riesgo de malnutrición en adultos mayores de 60 a 80 años de edad del club de adulto mayor de la Caja Bancaria Estatal de Salud de la ciudad de la paz en la gestión 2022.41
Grafico N° 2 : Distribución según sexo estado nutricional y riesgo de malnutrición en adultos mayores de 60 a 80 años de edad del club de adulto mayor de la Caja Bancaria Estatal de Salud de la ciudad de la paz en la gestión 2022.	...42
Grafico N° 3 : Distribución según grado de instrucción del estado nutricional y riesgo de malnutrición en adultos mayores de 60 a 80 años de edad del club de adulto mayor de la caja bancaria estatal de salud de la ciudad de la paz en la gestión 2022.43
Grafico N° 4 : Distribución según estado civil del estado nutricional y riesgo de malnutrición en adultos mayores de 60 a 80 años de edad del club de adulto mayor de la caja bancaria estatal de salud de la ciudad de la paz en la gestión 2022.44
Cuadro N° 5 : Distribución según ocupación del estado nutricional y riesgo de malnutrición en adultos mayores de 60 a 80 años de edad del club de adulto mayor de la caja bancaria estatal de salud de la ciudad de la paz en la gestión 2022.	...45
Grafico N° 6 : Distribución según estado nutricional y riesgo de malnutrición en adultos mayores de 60 a 80 años de edad del club de adulto mayor de la caja bancaria estatal de salud de la ciudad de la paz en la gestión 2022.	...46
Cuadro N° 7 : Distribución según estado nutricional según rango de	

edad en adultos mayores de 60 a 80 años de edad del club de adulto mayor de la caja bancaria estatal de salud de la ciudad de la paz en la gestión 2022.	...47
Grafico N° 8 : Distribución según perímetro de pantorrilla en adultos mayores de 60 a 80 años de edad del club de adulto mayor de la caja bancaria estatal de salud de la ciudad de la paz en la gestión 2022.	...48
Grafico N° 9 : Distribución según perímetro braquial en adultos mayores de 60 a 80 años de edad del club de adulto mayor de la caja bancaria estatal de salud de la ciudad de la paz en la gestión 2022.	...49
Cuadro N° 10 : Distribución según circunferencia abdominal en adultos mayores de 60 a 80 años de edad del club de adulto mayor de la caja bancaria estatal de salud de la ciudad de la paz en la gestión 2022.	...50
Grafico N° 11 : Distribución según niveles de tricliceridos en adultos mayores de 60 a 80 años de edad del club de adulto mayor de la caja bancaria estatal de salud de la ciudad de la paz en la gestión 2022..	...51
Grafico N° 12 : Distribución según niveles de colesterol en adultos mayores de 60 a 80 años de edad del club de adulto mayor de la caja bancaria estatal de salud de la ciudad de la paz en la gestión 2022.	...52
Cuadro N° 13 : Distribución según niveles de HDL colesterol en adultos mayores de 60 a 80 años de edad del club de adulto mayor de la caja bancaria estatal de salud de la ciudad de la paz en la gestión 2022.	...53
Cuadro N° 14 : Distribución según niveles de hemoglobina en adultos mayores de 60 a 80 años de edad del club de adulto mayor de la caja bancaria estatal de salud de la ciudad de la paz en la gestión 2022.	...54
Cuadro N° 15 : Distribución según niveles de glicemia en adultos mayores de 60 a 80 años de edad del club de adulto mayor de la caja bancaria estatal de salud de la ciudad de la paz en la gestión 2022.	...55

Grafico N° 16: Distribución según niveles de linfocitos en adultos mayores de 60 a 80 años de edad del club de adulto mayor de la caja bancaria estatal de salud de la ciudad de la paz en la gestión 2022.	...56
Cuadro N° 17: Distribución según recordatorio de 24 horas en adultos mayores de 60 a 80 años de edad del club de adulto mayor de la caja bancaria estatal de salud de la ciudad de la paz en la gestión 2022.	...57
Cuadro N° 18: Distribución según frecuencia de consumo de alimentos en adultos mayores de 60 a 80 años de edad del club de adulto mayor de la caja bancaria estatal de salud de la ciudad de la paz en la gestión 2022.	...58
Grafico N° 19: Distribución según riesgo nutricional según el MNA en adultos mayores de 60 a 80 años de edad del club de adulto mayor de la caja bancaria estatal de salud de la ciudad de la paz en la gestión 2022.	...59

INDICE DE ANEXOS

ANEXO 1. AUTORIZACION DE LA INVESTIGACION.....	71
AXEXO 2. INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE INFORMACION.....	73
ANEXO 3. TIEMPO Y CRONOGRAMA	80
ANEXO 4. RECURSOS HUMANOS, FISICOS Y FINANCIEROS	81
ANEXO 5. CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	82
ANEXO 6. INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN.....	83

ACRONIMOS

CB : Circunferencia Braquial

CC : Circunferencia Cintura

CMB : Circunferencia Muscular del Brazo

IMC: Índice de Masa Corporal

MEP: Malnutrición Energético Proteica

MNA: Mini Nutritional Assessment

OMS: Organización Mundial de la Salud

OPS: Organización Panamericana de la Salud

PCT: Pliegue cutáneo tricipital

SSPAM: Seguro social para adulto mayor

VGS: Valoración Global Subjetiva

RESUMEN EN ESPAÑOL

Objetivos: Determinar el Estado Nutricional y Riesgo de Malnutrición en adultos mayores de 60 a 80 años de edad del club de adulto mayor de la Caja Bancaria Estatal de Salud de la ciudad de La Paz en la Gestión 2022.

Material y métodos: Es un estudio descriptivo, observacional de serie de casos, adultos mayores de 60 a 80 años de edad asegurados y beneficiarios de la Caja Bancaria Estatal de Salud la muestra estuvo constituido por 45 adultos mayores de ambos sexos, las variables de estudios fueron estado nutricional por medio de antropometría: IMC, perímetro de pantorrilla, perímetro braquial, circunferencia abdominal; bioquímica: niveles de triglicéridos, colesterol, HDL, hemoglobina y glicemia; e inmunología: recuento de linfocitos, además se evaluó el riesgo de malnutrición a través de la aplicación del MNA (Mini Evaluación Nutricional).

Resultados: Según el IMC el 46.7 % de los sujetos estudiados, presentaba estado nutricional normal, el 40% presentó malnutrición por exceso y el 13.3% bajo peso. Se determinó que el 57.8% de adultos mayores tienen riesgo cardiovascular. La presencia de hipercolesterolemias en el 26.7% , De acuerdo al Mini Nutritional Assessment (MNA) el 48.9% no presentaba riesgo nutricional, el 44.4% riesgo de desnutrición y 6.7% la población estudiada presenta desnutrición

Conclusiones: El estado nutricional de los adultos mayores casi la mitad presenta un estado nutricional normal, la mitad restante se encuentran con niveles de malnutrición elevados por exceso y una pequeña parte por déficit, acompañado de factores de riesgo cardiovascular y metabólico importantes de intervenir para evitar complicaciones y mejorar la calidad de vida de este grupo poblacional.

Palabras clave: Adulto mayor, riesgo nutricional y malnutrición.

SUMMARY IN SPANISH

Objectives: To determine the Nutritional Status and Risk of Malnutrition in older adults from 60 to 80 years of age of the senior citizen club of the State Health Bank Fund of the city of La Paz in Management 2022.

Material and methods: It is a descriptive, observational study of a series of cases, adults over 60 to 80 years of age insured and beneficiaries of the State Health Bank Fund, the sample consisted of 45 older adults of both sexes, the study variables They were nutritional status through anthropometry: BMI, calf circumference, brachial perimeter, abdominal circumference; biochemistry: levels of triglycerides, cholesterol, HDL, hemoglobin and glycemia; and immunology: lymphocyte count, in addition the risk of malnutrition was evaluated through the application of the MNA (Mini Nutritional Assessment).

Results: According to the BMI, 46.7% of the subjects studied had a normal nutritional status, 40% presented malnutrition due to excess and 13.3% underweight. It was determined that 57.8% of older adults have cardiovascular risk. The presence of hypercholesterolemia in 26.7%, according to the Mini Nutritional Assessment (MNA) 48.9% did not present nutritional risk, 44.4% risk of malnutrition and 6.7% of the population studied presented malnutrition.

Conclusions: The nutritional status of the elderly almost half presents a normal nutritional status, the remaining half have high levels of malnutrition due to excess and a small part due to deficit, accompanied by important cardiovascular and metabolic risk factors to intervene to avoid complications and improve the quality of life of this population group.

Keywords: Older adults, nutritional risk and malnutritio

I. INTRODUCCIÓN

Actualmente la población mundial de adultos mayores es de aproximadamente 600 millones, sin embargo, las estimaciones sugieren que superará los 2.000 millones en 2050. Dado que la senectud, o envejecimiento, es un proceso fisiológico más que una enfermedad, seguir una dieta sana es una de las mejores formas de garantizar una salud suficiente. Las modificaciones dietéticas pueden influir en los cambios fisiológicos, psicológicos, sociales y económicos ligados al envejecimiento.

El envejecimiento es un proceso complejo que afecta a todos los aspectos de la estructura biológica, desde las moléculas hasta los sistemas fisiológicos. Como consecuencia, aumenta la probabilidad de desarrollar ciertas enfermedades y, en última instancia, aumenta el peligro de muerte (1).

El proceso de envejecimiento modifica al estado nutricional; es decir, con la edad los requerimientos nutricionales varían según los sistemas y funciones fisiológicas, la composición corporal y la aparición de diversas condiciones patológicas y su estadio o cronicidad. La malnutrición es el desequilibrio de una extensa serie de nutrientes; ya sea por defecto o por exceso, es que se produce esta limitación. (2)

La capacidad humana aumenta desde la infancia hasta los primeros años de la edad adulta, cuando alcanza su punto máximo, y luego empieza a declinar en relación con muchas funciones. Sin embargo, los factores externos desempeñan un papel importante a la hora de determinar la pendiente de declive a lo largo de la vida de una persona.(1)

La tercera edad es susceptible de desnutrición, con un porcentaje significativo que experimenta desnutrición o corre el riesgo de padecerla. Numerosos factores condicionantes influyen en el estado nutricional de esta población. Entre ellos se encuentran los alimentos que se han consumido a lo largo del tiempo, el proceso de envejecimiento del organismo, los cambios en el metabolismo, los estados de

enfermedad agudos y crónicos, el consumo de drogas, la disminución de la capacidad funcional y las circunstancias psicológicas y económicas que han persistido a lo largo de la vida. (3)

La publicación de la OMS de 1959 "Aspectos de salud pública en las personas mayores y en la población" afirma que se recomienda evaluar la salud de una persona mayor principalmente en términos de función.

Además de prevenir y tratar la enfermedad, uno de los principales objetivos de la atención a los ancianos es promover su independencia y prevenir la discapacidad mediante la evaluación funcional.

La evaluación del estado funcional es necesaria porque los diagnósticos médicos en los adultos mayores no siempre reflejan con exactitud el grado de deterioro funcional, y la disminución de la capacidad funcional aumenta el riesgo de muchos resultados desfavorables, como la institucionalización y las caídas.(4)

El estado de salud se refleja en el estado nutricional. Las más utilizadas son la valoración global subjetiva (VGS) y la valoración global objetiva (VGO), a pesar de que no existe un patrón oro en este ámbito. (VGS) (4).

La evaluación del estado nutricional de los ancianos es crucial porque sirve de referencia para el pronóstico y la prevención de las enfermedades relacionadas con la edad. En este estudio se comparó el estado nutricional de los adultos mayores determinado por la encuesta Mini Nutritional Assessment (MNA) con el que se determinó mediante la evaluación de la ingesta calórica y otros parámetros antropométricos en consulta externa y en el club del adulto mayor (5).

Para identificar a los sujetos desnutridos o en riesgo de desnutrición, el presente estudio utilizó el MNA como herramienta de cribado nutricional en adultos mayores. Para ello, combinó los siguientes parámetros de evaluación global objetiva y subjetiva en Adultos Mayores del Club del Adulto Mayor de la Caja Bancaria Estatal de Salud y a los que asisten a consulta externa de Nutrición. (5)

II. JUSTIFICACIÓN

Debido a diversos factores relacionados con cambios físicos, psicológicos, sociales y económicos, así como al proceso natural de envejecimiento, que aumenta la necesidad de ciertos nutrientes y provoca una disminución de la capacidad para regular la ingesta de alimentos, los adultos mayores se encuentran entre los grupos con mayor riesgo de sufrir problemas nutricionales.

La desnutrición, por otra parte, está relacionada con una serie de enfermedades agudas y crónicas, así como con un elevado riesgo de hospitalización, institucionalización, disminución de la capacidad funcional y de la calidad de vida, mayor utilización de recursos médicos y, por último, una elevada tasa de mortalidad entre los ancianos.

Según las estadísticas nacionales, los 10 principales diagnósticos patológicos en personas mayores de 60 años son demencia, neumonía, depresión, diabetes mellitus, insuficiencia cardíaca e hipertensión arterial sistémica. Estos diagnósticos también influyen en la pérdida de peso, la disminución de la masa grasa, la flacidez, los edemas, la disminución de la respuesta inmunitaria y la pérdida de fuerza muscular. El Ministerio de Salud señala en su "Guía alimentaria para las personas mayores" que no se han realizado estudios nutricionales en este grupo de edad.

Se han creado muchos cuestionarios para la identificación metódica del riesgo potencial de malnutrición porque la evaluación nutricional tradicional es laboriosa, cara y requiere personal cualificado y determinaciones de laboratorio. En cambio, los cuestionarios son fáciles de usar, rápidos de cumplimentar y no requieren determinaciones analíticas ni personal cualificado (6).

Para identificar y tratar precozmente la desnutrición, se recomienda utilizar un procedimiento de cribado rutinario conocido como CRIBADO para identificar la desnutrición sistemática en los ancianos..

La MNA (Mini - Nutritional Assessment) es una de las escalas de evaluación nutricional más utilizadas. (6)

En consecuencia, este estudio supone una modesta contribución a nuestro conocimiento del estado nutricional de las personas mayores en general y de los asegurados y beneficiarios de la Caja Bancaria Estatal de Salud en particular. Nos proporciona una línea de base a partir de la cual sugerir soluciones que sean realistas y mejoren su calidad de vida.(6)

III. PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA

3.1. CARACTERIZACIÓN DEL PROBLEMA

De manera natural, la tercera edad es víctima de importantes acontecimientos y cambios físicos degenerativos cuya característica principal es una reducción de la capacidad de reserva de todos los órganos y una restricción de la capacidad de adaptación a los cambios en los ámbitos biológico, psicológico y social, resultando común observar en la población de ancianos algún grado de desnutrición que los puede llevar a adoptar o acelerar el desarrollo de patologías crónicas no hereditarias que pudieron haber sido evitadas con hábitos nutricionales adecuados y cuidados guiados a mejorar la calidad de vida, mejorando por lo tanto la salud mental y evitando la depresión en los mismos.

Actualmente la población mundial de adultos mayores es de aproximadamente 600 millones, sin embargo, las estimaciones sugieren que superará los 2.000 millones en 2050. (7)

En Bolivia, la persona promedio vivió 71,3 años en 2015-68,1 años para los hombres y 74,6 años para las mujeres. Las estimaciones indican un notable aumento a 72,5 años para los hombres y 79,8 años para las mujeres en 2025.(7)

10.027.254 personas llaman hogar a nuestra nación, según datos del Censo Nacional de Población y Vivienda de 2012. De ellos, 893,696 tienen 60 años o más (424,486 o 47.5% hombres y 469,210 o 52.5% mujeres). En otras palabras,

el 8,9% de los bolivianos tiene 60 años o más. Es evidente que la población de nuestro país está envejeciendo cuando se compara esta cifra con el 7% de proporción de adultos mayores en el Censo de 2001.

Según el INE, en 2020 habrá más de un millón de personas mayores, y se espera que en 2050 esa cifra se acerque a los tres millones. (8)

Aunque este grupo de personas ha sido muy productivo en la edad adulta, su dependencia de la población activa como consecuencia de estos cambios demográficos influye en una serie de consideraciones importantes desde todos los puntos de vista. Además, la proporción de la población total que pertenece a este grupo de edad se ve afectada por la ampliación de la esperanza de vida. Sin embargo, la carga financiera no viene determinada únicamente por la realización de actividades económicamente beneficiosas y la liberación de obligaciones laborales; en este caso, también hay que tener en cuenta las enfermedades agudas y crónicas relacionadas con la edad. Las enfermedades relacionadas con la edad son una causa importante de limitaciones sociales, familiares y personales de todo tipo, incluidas las mentales y físicas.

Numerosas enfermedades relacionadas con la desnutrición pueden acortar la esperanza de vida. Estas enfermedades pueden clasificarse en dos extremos: exceso de peso u obesidad y desnutrición. La desnutrición implica una menor calidad de vida, una lenta progresión de las enfermedades, estancias hospitalarias más largas con reingresos y, en definitiva, mayores costes médicos. Algunas de estas consecuencias podrían evitarse si se aplicaran todas las medidas de prevención o tratamiento de la desnutrición.

Según la Organización Mundial de la Salud, "el envejecimiento saludable comienza con unos hábitos saludables en las primeras etapas de la vida". Estos hábitos incluyen nuestra dieta, el grado de actividad física y nuestra exposición a riesgos para la salud como los provocados por fumar, beber demasiado alcohol o estar cerca de sustancias tóxicas. (7)

Dentro de los parámetros de la política de Salud Familiar, "Todos los adultos mayores tienen derecho a una vejez digna, con calidad y calidez humana".

La desnutrición en el adulto mayor toma una importancia cada vez mayor en nuestro país debido a la concienciación de las importantes repercusiones de ésta en la salud del anciano, tanto metabólicas como psicológicas y sociales, aumentando así el riesgo de contraer enfermedades crónicas y discapacitados, posibilitando también la aparición de la depresión en los ancianos y acortando el tiempo de vida.

3.1. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

La presente investigación se centró en el estudio nutricional y el riesgo de malnutrición en adulto mayores mediante indicadores antropométricos, bioimpedancia, y la aplicación de la mini evaluación Nutricional MNA, en adultos mayores de 60 a 80 años de edad del Club del Adulto Mayor de la Caja Bancaria Estatal de Salud de la ciudad de La Paz, gestión 2022

3.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA (PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN)

¿Cuál será el Estado Nutricional y Riesgo de Malnutrición en adultos mayores de 60 a 80 años de edad del club de adulto mayor de la Caja Bancaria Estatal de Salud de la ciudad de La Paz en la Gestión 2022?

4. OBJETIVOS

4.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar el Estado Nutricional y Riesgo de Malnutrición en adultos mayores de 60 a 80 años de edad del club de adulto mayor de la Caja Bancaria Estatal de Salud de la ciudad de La Paz en la Gestión 2022.

4.2. OBJETIVO ESPECIFICO

- Caracterizar a la población de estudio según: edad, sexo, grado de instrucción, estado civil y ocupación.
- Establecer el estado Nutricional según los datos antropométricos como peso, talla, perímetro de pantorrilla, circunferencia de brazo y circunferencia abdominal del adultos mayores.
- Identificar el estado nutricional del adulto mayor según evaluación nutricional bioquímicos e inmunológico y consumo de alimentos.
- Indicar el aplicación de la prueba de Evaluación Global Subjetiva (MNA) para evaluar el riesgo nutricional.

V. MARCO TEORICO

5.1. MARCO CONCEPTUAL

El envejecimiento humano es un proceso complejo que comienza en la concepción, evoluciona a lo largo de la vida y termina con la muerte. Es claramente heterogéneo, intrínseco e irreversible. Es un proceso complicado que implica cambios biológicos y psicológicos de las personas a medida que interactúan continuamente a lo largo del tiempo con los aspectos sociales, culturales, económicos y ecológicos de sus comunidades.(3)

5.1.1. QUE ES LA VEJEZ

Es una construcción social y biográfica de la hora final de la existencia de una persona. Las necesidades humanas, las limitaciones, los cambios, las pérdidas, las capacidades, las oportunidades y las fortalezas, entre otras cosas, se acumulan durante el heterogéneo proceso de la vejez.

5.1.2. CONCEPTO DE ENVEJECIMIENTO

La edad adulta temprana marca el inicio del lento y continuo proceso de cambio

natural conocido como envejecimiento. Al principio de la mediana edad es cuando muchas funciones corporales empiezan a deteriorarse progresivamente. Un individuo no se convierte en viejo o anciano a una edad concreta (3).

El Debido a los cambios morfológicos, fisiológicos, bioquímicos y psicológicos, el envejecimiento en los seres humanos es un proceso gradual y adaptativo que se caracteriza por una disminución relativa de la respuesta homeostática de equilibrio que permite al organismo mantener un funcionamiento adecuado(3).

5.1.3. DEFINICIÓN DEL ADULTO MAYOR

El concepto de adulto mayor es un término reciente que se le da a las personas que tienen más de 60 años de edad, que también pueden ser llamadas de la tercera edad

La Organización Mundial de la Salud define como ancianos a quienes tienen entre 60 y 74 años, ancianos a quienes tienen entre 75 y 90 años, y viejos, ancianos o longevos a quienes tienen más de 90 años. Toda persona mayor de sesenta años se denomina tercera edad (8).

5.1.4. CLASIFICACIÓN DE PACIENTES GERIATRICOS

Una persona se considera mayor si tiene más de 60 años. Una persona mayor sana no tiene ninguna patología ni muestra signos de problemas funcionales, mentales o sociales. Una persona mayor enferma es aquella a la que se le ha diagnosticado una enfermedad aguda o crónica, pero que no se ajusta a la definición de "persona mayor de alto riesgo". Cualquiera de las siguientes características puede observarse en la población de ancianos de alto riesgo de la comunidad: Edad extremadamente avanzada (más de 85 años), patología física o psicológica crónica incapacitante, vivir solo, problemas sociales que afecten gravemente a la salud, hospitalización en los últimos tres meses, multimedicados (más de cinco fármacos), cambios frecuentes de domicilio, dependencia de otras personas para realizar tareas básicas de la vida diaria, depresión, caídas,

incontinencia, desnutrición y deterioro de los órganos de los sentidos, limitaciones para la deambulación(6).

5.1.5. CLASIFICACIÓN SEGÚN SU FUNCIONALIDAD

Parcialmente dependiente: necesita ayuda constante en varias de las actividades de la vida cotidiana, pero aún conserva cierta función.

Dependiente funcional: requiere de ayuda para la mayor parte de las actividades de la vida cotidiana y necesita que alguien le cuide todo el tiempo.

5.1.6. CARACTERÍSTICAS ANATÓMICAS FISIOLÓGICAS DEL ENVEJECIMIENTO

El proceso de envejecimiento provoca varios cambios en los sujetos adultos mayores, que alteran significativamente su fisiología en comparación con los sujetos de mediana edad. Esto debería sugerir modificaciones particulares en su atención médica y supervisión.

- **La piel:** La irrigación disminuye y la dermis se vuelve más fina. La profundización de las líneas de expresión (arrugas) debido a una disminución de la elasticidad y un aumento de la laxitud puede repercutir en la deshidratación (4).
- **Músculo esquelético:** Los tendones se endurecen y la masa muscular puede disminuir hasta un 40% a los 80 años. La osteoporosis está causada por un aumento de la tasa de reabsorción ósea y es más frecuente en las mujeres (4).
- **Sistema nervioso:** La pérdida de neuronas específicas (neuronas corticales, cerebelosas e hipocámpales), la disminución de la focalización de la actividad neuronal, la ralentización de la velocidad de procesamiento, la disminución de la memoria, la reducción de las habilidades motoras y la disminución de la fuerza contribuyen a la disminución del peso del cerebro (4).
- **Visión:** Los tejidos periorbitarios atróficos provocan la caída del párpado

superior y la eversión del párpado inferior. La oxidación del triptófano provoca la rigidez del iris, la dilatación de la pupila y el amarilleamiento del cristalino (4)

- **.Audición:** Atrofia del canal auditivo externo con cerumen más denso y pegajoso, el tímpano esta engrosada y las articulaciones de la cadena de huesecillos se altera, hay disminución de células de Corti y neuronas cocleares(4).
- **Cardiovascular:** La aurícula izquierda se ha agrandado ligeramente. La aorta se dilata como consecuencia de la acumulación de tejido conjuntivo subendotelial, lo que da lugar a vasos más rígidos e irregulares. Otros factores son los ciclos desincronizados, una menor capacidad para alterar la presión arterial y la frecuencia cardiaca en respuesta al estrés, la rigidez cardiaca y vascular, una elevada disfunción endotelial, un volumen de eyección conservado y un riesgo elevado de arritmias (4).
- **Respiratorio:** La reducción de la superficie alveolar, la calcificación de las articulaciones costoesternales, la rigidez del tórax y la disminución de la musculatura intercostal contribuyen a disminuir la eficiencia respiratoria (4).
- **Gastrointestinales:** aumento del reflujo del contenido gástrico hacia el esófago, alteración de la deglución debido a alteraciones musculares esofágicas, y caries y pérdida de dientes debido al cemento expuesto(4).
- **Curación:Renal:** Se pierden nefronas de la corteza renal con caída de la función de hasta un 30% a los 80 años, menor capacidad para concentrar orina, menores niveles renina y aldosterona, menor hidroxilación de vitamina D.
- **Sistema reproductivo femenino:** Fibrosis y atrofia ovárica, lo que reduce la producción de progesterona y estrógenos; estos cambios hormonales provocan la atrofia de la vagina y el útero y la involución del tejido mamario (4).

- **Sistema reproductivo Masculino:** La uretra se ve comprimida por el aumento del estroma fibromuscular en la próstata, lo que provoca la inflamación de los músculos de la pared de la vejiga (4).
- **Metabolismo Glucosa:** El aumento de la grasa visceral, la infiltración grasa de los tejidos, la reducción de la masa de células beta, la producción elevada de adipocinas y factores inflamatorios, la resistencia elevada a la insulina y la diabetes son consecuencias del metabolismo de la glucosa.
- **Barreras de defensa:** La flora bacteriana se ve alterada por la disminución de la acidez de la piel, que, combinada con el adelgazamiento de la piel, permite la aparición de pequeñas erosiones y favorece las infecciones cutáneas. Los bronquios y la vejiga producen menos mucosidad, lo que facilita que las bacterias se adhieran a sus superficies y favorece las infecciones. La respuesta a la producción de anticuerpos se reduce, y los macrófagos -que son esenciales para controlar la respuesta inmunitaria- muestran modificaciones en su sensibilidad y funcionalidad (4).
- **Homeostasis:** Dado que las personas mayores pierden calor más rápidamente por kilogramo de peso corporal, son más vulnerables a la hipo o hipertermia. Generan menos calor, son menos capaces de contraer los vasos sanguíneos en respuesta al frío y su dilatación al transpirar es menos eficaz. Son menos sensibles a la sed y tienen una regulación hídrica corporal deficiente, lo que les hace más susceptibles a la deshidratación (4).

5.1.7. CAMBIOS FISIOLÓGICOS DEL ENVEJECIMIENTO

- A medida que envejecemos se producen una serie de cambios fisiológicos orgánicos. Dado que la edad media de los ancianos ingresados en centros residenciales es elevada -unos 82 años-, estos cambios son muy expresivos en esas personas. Los cambios más significativos son los siguientes.
- Pérdida de masa magra, sarcopenia primaria, pérdida de masa muscular

y de fuerza que se produce como consecuencia del envejecimiento normal y que provoca una reducción de la capacidad de ejercicio y de fuerza; estos cambios también determinan la necesidad de consumir menos calorías. Aumento de masa grasa; es más lento que la reducción de la masa magra, lo que puede condicionar ganancia de peso total a igual ingesta.

- Una disminución del hambre. Entre los 20 y los 80 años, se produce una reducción del 30% en la ingesta calórica diaria. Una gran parte de esta reducción se debe a un menor gasto energético; no obstante, en muchos individuos, la reducción de la ingesta supera la reducción del gasto energético, lo que conduce a una pérdida de peso.
- Reducción de las papilas gustativas y atrofia del nervio olfativo, lo que provoca la pérdida de la capacidad de saborear los alimentos y una disminución del apetito. (4).

FACTORES DE RIESGO NUTRICIONAL EN LOS MAYORES INSTITUCIONALIZADOS.

- Reducción de la producción de saliva con dificultad en la formación del bolo alimenticio, con mayor posibilidad de desarrollar enfermedades periodontales.
- Disminución de la secreción estomacal, lo que podría perjudicar la capacidad del organismo para absorber vitaminas y minerales específicos como el ácido fólico, el hierro, el calcio o la vitamina B12. Ralentización del tránsito intestinal, lo que favorece el estreñimiento, y ralentización del vaciado gástrico, lo que provoca una saciedad precoz.
- Una deficiencia adquirida común de lactasa que da lugar a una intolerancia a la leche (no al yogur).
- Una disminución de la producción, absorción y conversión de la vitamina D que provoca una disminución de la absorción del calcio y favorece la osteoporosis. (4).

5.1.8. REQUERIMIENTO NUTRICIONAL DE ADULTO MAYOR.

Predominio de hormonas anorexigénicas, resistencia a la leptina y la grelina, elevación de la colecistoquinina (asociada a la saciedad precoz) y la amilina, y disminución de la testosterona y otros andrógenos.

En lugar de estar determinadas por la edad, las necesidades nutricionales de los adultos mayores estarán correlacionadas con su nivel de actividad diaria. Las investigaciones han demostrado que los adultos mayores que realizan una mayor actividad física tienden a tener un mejor estado nutricional que las personas aisladas o postradas en cama. (4)

5.1.9.1. ENERGÍA

Es fundamental tener en cuenta que las necesidades energéticas de los adultos mayores disminuyen un 5% cada década entre los 40 y los 59 años, es decir, entre 300 y 600 kcal, como consecuencia de una disminución de la tasa metabólica basal provocada por cambios en la composición corporal, como la pérdida de masa libre de grasa, o por una disminución de la actividad física. (9).

Deben tomarse suplementos de vitaminas y minerales en los casos en que la ingesta alimentaria total (IDT) sea inferior a 1500 Kcal/día (según lo determinado por el factor de actividad y el factor de lesión, si procede), ya que esto indica un riesgo de ingesta inadecuada de estos nutrientes que no permite cubrir las necesidades nutricionales diarias.(6).

5.1.9.1. PROTEÍNAS

La utilización eficaz de las proteínas ingeridas se ve obstaculizada por una ingesta calórica inferior a los niveles recomendados. En consecuencia, es importante mantener una ingesta proteica adecuada y una ingesta calórica ajustada, teniendo en cuenta el estado nutricional (reservas proteicas), cualquier patología(s) subyacente(s) y la actividad física regular.

En consecuencia, es esencial mantener una ingesta proteica elevada y una ingesta calórica modificada. Para la población anciana, la ingesta diaria recomendada de proteínas se sitúa entre 1,25 y 1,25 g/kg. No obstante, en circunstancias excepcionales como infecciones repentinas, fracturas o intervenciones quirúrgicas, podría sugerirse un aumento del consumo (1,25-2 g/kg/día). (4).

5.1.9.1. CARBOHIDRATOS

Los ancianos que siguen dietas hipocalóricas o ayunan durante periodos prolongados pueden ser más susceptibles de sufrir enfermedades metabólicas importantes como lipólisis, producción de cuerpos cetónicos, catabolismo proteico y pérdida de líquidos, sodio y potasio. Por lo tanto, se aconseja que los hidratos de carbono complejos representen entre el 50 y el 60 por ciento de la ingesta total de energía.

Dado que los adultos mayores son más propensos a desarrollar resistencia periférica a la insulina, los hidratos de carbono simples deben limitarse a no más del 10% de la ingesta total de hidratos de carbono. Debe determinarse la cantidad de lactosa que pueden tolerar los individuos con deficiencia de lactasa (intolerantes a la lactosa), y debe elaborarse una dieta estricta sin lactosa o bien pequeñas cantidades (la mayoría de los individuos intolerantes a la lactosa pueden tolerar hasta 7 g por ración). (4).

5.1.9.2. LÍPIDOS

Las pautas de consumo de grasas para la población anciana son comparables a las de la población general. Se aconseja que los lípidos de la dieta no representen más del 30% de la energía total consumida en un día determinado; sin embargo, si el aceite de oliva es la principal grasa añadida, puede consumirse hasta un 35%.

En cuanto a la distribución de los ácidos grasos, las grasas monoinsaturadas (10-18%) deben constituir el resto de las grasas, y no deben superarse ni las

grasas saturadas (7-10%) ni las poliinsaturadas (10-12%). Es imprescindible garantizar el consumo diario de ácidos grasos esenciales. El consumo diario de colesterol no debe superar los 300 mg. (4).

5.1.9.3. FIBRA

Para que el sistema gastrointestinal funcione de forma óptima, la fibra alimentaria es crucial. Consumir fibra y beber suficiente agua ayuda a reducir el riesgo de ciertas neoplasias, mejorar el control de la glucemia y el colesterol y evitar el estreñimiento.

La Asociación Dietética Americana (2001) recomienda de 20 a 35 gramos de fibra al día para los adultos mayores sanos. Las principales fuentes dietéticas de fibra son las frutas, las verduras y los cereales ricos en fibra.

5.1.9.4. MINERALES Y OLIGOELEMENTOS

Las dos categorías de población anciana - los mayores de 70 años y los que tienen entre 60 y 69 años- pueden tener ahora una ingesta recomendada de minerales y oligoelementos gracias a los avances en el estudio de las necesidades de nutrientes (4).

- **Calcio:** Nutriente de gran importancia porque contribuye al mantenimiento del esqueleto. Si los ancianos no consumen la cantidad recomendada de calcio, es conveniente añadir este mineral a la dieta (siempre junto con vitamina D3)(4).
- **Hierro:** Aunque existen numerosos factores que predisponen a la carencia de hierro, como los trastornos inflamatorios y digestivos, los ancianos no corren riesgo de padecerla. Recuerde que las mujeres que han pasado por la menopausia acumulan gradualmente más reservas orgánicas de hierro.
- **Zinc:** Nutriente antioxidante que puede ser difícil de equilibrar, sobre todo cuando se consume poca energía. Su deficiencia debe tenerse en cuenta, sobre todo en los casos de úlceras por presión, ya que se relaciona con una disminución de la inmunidad, la cicatrización de heridas y la capacidad

gustativa, así como con inapetencia o anorexia y degeneración macular.

- **Selenio:** Nutriente antioxidante que impide la formación de radicales libres. Las investigaciones indican que su carencia puede aumentar el riesgo de inmunosupresión, ciertas neoplasias y cardiopatías coronarias..
- **Magnesio:** Relacionado con la prevención de la osteoporosis, la diabetes y los accidentes cardiovasculares.

VITAMINAS.

En las personas mayores, los estados carenciales de vitaminas son relativamente frecuentes, con manifestaciones clínicas leves o no evidentes. Estos estados surgen cuando no se satisfacen las necesidades energéticas diarias de un individuo y no se sigue una dieta variada y equilibrada. De forma similar a las recomendaciones sobre minerales, en la actualidad existen directrices sobre la ingesta diaria de vitaminas para la población anciana, que se dividen en dos grupos de edad: mayores de 70 años y de 60 a 69 años. Debido a su elevada demanda y a su difícil ajuste, las siguientes vitaminas reciben especial atención en esta población:

- **Vitamina D:** la exposición a la luz solar permite al organismo sintetizar este nutriente. Sin embargo, en muchas circunstancias (como la institucionalización o la deficiencia de calcio), es necesario considerar su suplementación debido a la menor capacidad de síntesis de los ancianos y a su limitada exposición a la luz solar(4).
- **Vitaminas antioxidantes:** La dieta de los ancianos debe incluir vitaminas E y C, ya que tienen un efecto antioxidante protector y mantienen específicamente el funcionamiento óptimo del sistema inmunitario. Las investigaciones indican que el consumo de 1 g/día de vitamina C y 200 mg/día de vitamina E durante cuatro meses mejora considerablemente el rendimiento del sistema inmunitario de las personas de entre 75 y 80 años.

- **Ácido Fólico, vitamina B6 y B12:** Los niveles bajos de homocisteína en sangre están relacionados con deficiencias de ácido fólico, vitamina B6 y vitamina B12. Los niveles anormales de homocisteína pueden causar cardiopatías coronarias, enfermedades cerebrovasculares y demencia (4).
- **Vitamina A:** La suplementación debe basarse en la recomendación de 200.000 UI para la población general cada seis meses. Esta recomendación se aplica principalmente a los casos de úlceras por presión, en los que también se aconseja la administración de suplementos de zinc y vitamina C. (4).

5.1.9.5. LÍQUIDOS

Se aconseja el consumo regular de líquidos a lo largo del día, teniendo en cuenta las necesidades hídricas diarias y prestando especial atención durante los meses de calor, en situaciones en las que las necesidades están aumentadas y en individuos con restricción en la ingesta de agua (edemas, insuficiencia cardiaca congestiva, insuficiencia renal, etc.), ya que el mecanismo que desencadena la sed se ha alterado en esta etapa de la vida.

En consecuencia, se recomienda aportar 1 ml/Kcal de líquidos en general; en la práctica, esto equivale a 8 vasos de agua al día en circunstancias normales. Sin embargo, en situaciones en las que hay una mayor pérdida de líquidos (como sudoración excesiva en periodos de mucho calor, fiebre, diarrea, etc.), las necesidades aumentan a 1,5 ml/Kcal.

5.1.9. CAUSAS DE DESNUTRICIÓN EN EL ADULTO MAYOR.

- Unos hábitos alimentarios inadecuados y un estilo de vida inapropiado, unidos a los cambios anatómicos y fisiológicos que conlleva la edad, pueden dar lugar a una serie de enfermedades que se tratan mejor farmacológicamente. Estas enfermedades pueden repercutir

negativamente en varios ámbitos, entre ellos:

- **La ingesta de alimentos:** provocando ayunos recurrentes, dietas restrictivas para tratar patologías crónicas, anorexia, pérdida de capacidad funcional, alteraciones orales (xerostomía, pérdida de piezas dentales), alteración del gusto, trastornos de la deglución, pérdida de agudeza visual, alteraciones cognitivas, trastornos afectivos y duelo (4).
- **La digestión y absorción de nutrientes:** Modificaciones de la mucosa gástrica, xerostomía, disminución de la motilidad intestinal y disminución de la secreción de enzimas Medicación: antidepresivos, antihistamínicos, antiparkinsonianos, trastornos inflamatorios intestinales, cirrosis hepática, desnutrición y abuso de laxantes (4).
- **La utilización de nutrientes:** Estado hipermetabólico Enfermedades agudas: infecciones urinarias, estrés quirúrgico, fracturas, accidente cerebrovascular agudo, descompensaciones cardíacas y enfermedades neoplásicas; enfermedades crónicas: EPOC, insuficiencia cardíaca crónica, insuficiencia renal crónica, cirrosis hepática, fístulas crónicas y úlceras.

5.1.10. EVALUACIÓN NUTRICIONAL ADULTO MAYOR

El estado nutricional que las personas mantienen a lo largo de su vida repercute en el proceso de envejecimiento, que está relacionado con el estado nutricional de los ancianos. Los cambios corporales relacionados con la edad incluyen un aumento de la masa grasa y una disminución de la masa magra, así como cambios dietéticos y metabólicos y la coexistencia de enfermedades agudas y crónicas. (6).

5.1.11. METODO ANTROPOMETRICO

5.1.13.1. PARAMETROS ANTROPOMETRICOS

La medición de la altura, el peso y las circunferencias de pantorrilla, brazo y abdomen se utilizan para determinar la evaluación antropométrica.

- **Peso corporal**

Aunque el peso corporal es una herramienta útil para conocer nuestro cuerpo, no es un indicador exhaustivo del estado nutricional de una persona. El peso es sólo un número, similar a la circunferencia de la muñeca o la altura, en términos de nutrición.

A los de la tercera edad que si puedan mantenerse en bipedestación se puede utilizar el peso habitual para lo cual se utiliza la siguiente fórmula:

$$\% \text{ PESO HABITUAL} = \frac{\text{Peso actual} \times 100}{\text{Peso habitual}}$$

Medición de Peso (kg): El paciente debe llevar ropa ligera para obtener el peso:

- Compruebe la ubicación y las condiciones de la báscula. La báscula debe colocarse sobre una superficie plana, horizontal, lisa y sin irregularidades ni objetos extraños debajo.
- Pida a la persona mayor que se quite la ropa y el calzado que le sobren (sandalias, chanclas, etc.).
- Antes de pesar, ponga la báscula a cero.
- Indique a la persona mayor que se coloque en el centro de la plataforma de la báscula, mirando hacia la parte delantera de la báscula, relajada y erguida, con los brazos a los lados, las palmas de las manos apoyadas en los muslos y los talones y las puntas de los pies formando un ángulo. “V” (5).

Talla

Se mide al paciente de pie, desde la punta del pie hasta la parte superior de la cabeza.

A la hora de calcular el índice de masa corporal (IMC), puede ser útil hacer aproximaciones basadas en la altura talón/rodilla, flexionados en un ángulo de 90 grados, en el caso de las personas que no pueden mantenerse erguidas.

- Hombres: $(2,02 \times TR) - (0,04 \times EDAD + 64,19)$
- Mujeres: $(1,83 \times TR) - (0,24 \times EDAD + 84,88)$
- Ambos Sexos: $(1,81 \times TR) - (3,165 \times SEXO) - (0,01 \times EDAD) + 84,3$
- Donde sexo hombre = 1 y mujer = 2

Medición Talla (cm):

- Compruebe la ubicación y el estado del tallímetro. Para garantizar una lectura precisa, asegúrese de que el tope móvil se deslice suavemente e inspeccione el estado de la cinta métrica.
- Guíe lenta y cuidadosamente al adulto mayor a través de los pasos necesarios para tomar su estatura. - Solicite su cooperación.
- Pídale que se quite los zapatos (sandalias, chancletas, etc.), la ropa extra, los accesorios u otros objetos de la cabeza que puedan obstruir la medición.
- Explique y ayude al sujeto a colocarse en el centro de la base del tallímetro, de espaldas a la tabla, con la espalda recta, los brazos a los lados del cuerpo, las palmas de las manos apoyadas en los muslos, los talones juntos y los dedos de los pies ligeramente separados.
- Asegúrese de que la parte posterior de la cabeza, los hombros, las pantorrillas, las nalgas y los talones están en contacto con la tabla de medición.
- Un vistazo al "plano de Frankfurt" Esto podría no ser posible en determinadas situaciones debido a una curvatura de la columna vertebral, un traumatismo u otros problemas.
- Para asegurarse de que el adulto mayor que se está midiendo tiene la

cabeza colocada correctamente en el tallímetro, coloque la palma abierta de su mano izquierda sobre su barbilla y ciérrela lentamente sin taparle la boca.

- Con la mano derecha, deslice el tope móvil hasta que entre en contacto con el vértice craneal, la superficie superior de la cabeza, comprimiendo ligeramente el cabello; a continuación, deslice el tope móvil hacia arriba. El tope móvil debe acercarse y alejarse repitiendo este proceso de medición tres veces. A cada procedimiento se le asigna un valor en metros, centímetros y milímetros.
- Lea las tres mediciones realizadas, calcule la media e introduzca el resultado en el expediente médico, redondeando a los 0,1 centímetros más próximos. (5).

Índice de Masa Corporal (IMC)

A partir de la talla y el peso de una persona, el IMC calcula su peso ideal. Este índice de masa corporal es la referencia para determinar los riesgos asociados al sobrepeso o al bajo peso en los adultos mayores, según la Organización Mundial de la Salud.

$$\text{IMC} = \frac{\text{PESO Kg}}{\text{Talla}^2(\text{m})}$$

CLASIFICACION DE IMC PARA ADULTOS MAYORES DE AMBOS SEXOS

Bajo peso	= Menor de 23
Normal	=23 – 27,9
Sobrepeso	= 28 – 30
Obesidad	= >o =30

Fuente: Organización Panamericana de Salud

Medición Cinta métrica: El instrumento utilizado para medir la circunferencia del abdomen es la cinta métrica. Sus dimensiones deben ser de 200 cm de longitud y 1 mm de resolución. Se aconseja utilizar una cinta métrica de vidrio; en caso de no disponer de ella, utilizar una cinta métrica no elástica.

Perímetro Abdominal:

Procedimiento:

- Pida al sujeto que se coloque de pie y recto sobre una superficie plana, con los brazos relajados y paralelos al tronco, y con el torso descubierto.
- Asegúrese de que la persona está tranquila y pídale que se desabroche cualquier cinturón o correa que pueda estar comprimiendo su abdomen, si es necesario.
- Para que el peso se distribuya uniformemente entre ambas extremidades inferiores, mantén los pies separados entre sí entre 25 y 30 centímetros.
- Palpa el borde superior de la cresta ilíaca del lado derecho y el borde inferior de la última costilla. Registra la distancia media entre estos dos puntos y realiza el mismo proceso para el lado izquierdo.
- Sin comprimir el abdomen de la persona, rodee horizontalmente el abdomen con la cinta métrica, utilizando como punto de referencia los marcadores de distancia media de cada lado.
- En la intersección de los extremos de la cinta métrica, tome una lectura
- Mida al sujeto en cuanto inspire y suelte el aire lentamente (al final de una espiración normal). Acerque y aleje la cinta y repita este proceso tres veces seguidas.

Medición del Perímetro Braquial:

Procedimiento:

- Ayudar a la tercera edad a ocupar un puesto en el que se ubique en posición erguida, con los hombros relajados, brazos en ambos lados del cuerpo y el codo derecho flexionado en un ángulo de 90°.
- Pida a la persona mayor que se coloque derecha, con los brazos extendidos a lo largo del torso, los hombros relajados y la espalda desnuda. Colóquese

en el lado en el que se va a realizar la medición, detrás del adulto mayor.

- Con la cinta métrica, marque con un marcador antropométrico la mitad de la distancia entre la punta del acromion y el extremo del hombro (punta del acromion) y la punta del codo (punta del olécranon). Marcar el punto medio en la cara anterior del brazo
- Colóquese de espaldas a la persona mayor. Tras determinar el punto medio del brazo, extiéndalo en paralelo al tronco y a lo largo del cuerpo para medir la circunferencia del brazo sobre el punto medio marcado
- Localice el vértice inferior de la escápula derecha con los dedos pulgar e índice de la mano izquierda. Marque el punto de referencia a un centímetro del vértice con un bolígrafo (marcador antropométrico), ciñéndose a la línea imaginaria que representa el borde interno de la escápula.
- Registre la medida en la historia clínica tras leerla en centímetros con una aproximación de 0,1 cm.

Circunferencia de abdominal

Este indicador antropométrico de riesgo cardiovascular se mide mientras el sujeto está de pie, con los talones juntos, los brazos a los lados y el abdomen relajado. Tras espirar profundamente, mida el perímetro de la cintura con la cinta métrica sin presionar. (10)

Debido a su correlación con la resistencia a la insulina, la diabetes, la hipertensión y la hiperlipidemia, la grasa visceral -un conocido factor de riesgo cardiovascular- está vinculada a la redistribución del tejido adiposo con el envejecimiento. Cuando se mide la circunferencia, se puede aproximar la distribución de la grasa corporal en las personas con obesidad excesiva. Al medir el perímetro de la cintura, el sujeto permanece de pie con la pared abdominal relajada y la medición se realiza a la altura del ombligo. La circunferencia más grande a la altura de los glúteos es la circunferencia de la cadera. (5).

La circunferencia de la cintura es un indicador sensible, para mostrar riesgos

cardiovasculares y metabólicos. Los riesgos cardiovasculares están mediados por enfermedades que afectan principalmente al corazón y los riesgos metabólicos, se abocan a enfermedades como la obesidad, hipertensión, diabetes mellitus tipo II, dislipidemias.

Para determinar el riesgo se considera el punto de corte en relación a la medida de la circunferencia de la cintura, donde indica medición de riesgo incrementado femenino ≥ 80 cm, masculino ≥ 94 cm y medición de riesgo sustancialmente incrementado femenino ≥ 88 cm, masculino ≥ 102 cm, en adultos con un parámetro de edades de 18 a 59 años (9).

	Mujeres	Varones
Riesgo	Riesgo $> o = 88$	Riesgo $> o = 102$

cardiovascular

La enfermedad cardiovascular es la afectación del corazón y todas sus estructuras anatómicas, causada principalmente por aterosclerosis produciendo a una disminución del flujo sanguíneo por causa de la isquemia. Los factores de riesgo cardiovascular, se definen como las actividades y situaciones que pueden aumentar la probabilidad de que un individuo adquiera alguna enfermedad. Estos se clasifican en factores de riesgo modificables de enfermedad cardiovascular como el estilo de vida, sedentarismo, tabaquismo, alimentación no saludable, y los factores no modificables están relacionados con la genética, edad , género, etnia. (11)

Los factores de riesgo cardiovascular generalmente predominan en los adultos mayores la hipertensión arterial, el tabaquismo, el sedentarismo y la dislipidemia. (12)

La evaluación del riesgo cardiovascular a escala mundial es un instrumento crucial para diseñar medidas preventivas contra las dolencias cardiovasculares, responsables de la mayoría de las muertes en Cuba. (13)

5.1.1. VALORES NUTRICIONALES BIOQUIMICOS DEL ADULTO MAYOR

Es fundamental evaluar los niveles de triglicéridos en sangre. El organismo utiliza

los triglicéridos como principal fuente de energía. Los triglicéridos son transportados desde el hígado a los diferentes tejidos para satisfacer sus necesidades metabólicas durante los tiempos entre comidas. El tejido adiposo almacena los triglicéridos no utilizados..

Los niveles de triglicéridos se pueden clasificar de la siguiente manera:

Valores de referencia de triglicéridos puntos de corte:

- Deseables Menor a 150 mg/dl
- Limite alto 150-199 mg/dl
- Altos 200-499 mg/dl
- Muy Altos Mayor a 500 mg/dl

Fuente: Organización Mundial de la Salud

COLESTEROL

Es imprescindible evaluar los niveles de triglicéridos en sangre. Los triglicéridos son la principal fuente de energía del organismo. En los intervalos entre comidas, el hígado transfiere triglicéridos a los distintos tejidos para satisfacer sus necesidades metabólicas. El tejido adiposo almacena los triglicéridos no utilizados. Los niveles de colesterol total se pueden clasificar de la siguiente manera:

- Deseables: < 200 mg/dl.
- Límite alto: 200-239 mg/dl.
- Alto: \geq 240 mg/dl.

Se encuentra reducido menor a 160 mg/dl en aquellos adultos mayores con malnutrición proteico calórica, hepatopatías e hipertiroidismo.

HDL COLESTEROL

El intestino y el hígado las producen. Estas lipoproteínas se encargan de trasladar el colesterol de los tejidos al hígado, donde puede ser eliminado o reciclado para su uso en otros procesos, después de que recojan el colesterol libre sobrante de las células. Así se denomina el transporte inverso del colesterol.

Dado que elimina el exceso de colesterol del organismo, el colesterol transportado por las HDL se conoce como colesterol bueno o protector. Las elevaciones del colesterol HDL (> 45 mg/dL) suelen estar relacionadas con un menor riesgo de eventos cardiovasculares o infarto de miocardio. (7). En relación con los niveles de colesterol-HDL, los valores recomendables son:

- > 40 mg/dl para los hombres
- >50 mg/dl para las mujeres

Aun así, lo ideal sería alcanzar niveles de 60 mg/dL para ambos sexos. El índice aterogénico es otro dato útil para analizar los niveles de colesterol en general. Se trata de la relación entre el colesterol total y el colesterol HDL; un valor por debajo de éste indica un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular que la cifra de colesterol total por sí sola. Un valor mayor aumentaría las probabilidades de que se forme una placa de ateroma en las arterias y de origen a aterosclerosis.

HEMOGLOBINA

La hemoglobina es una proteína encontrada en el interior de los eritrocitos o hematíes (glóbulos rojos de la sangre), cuya función principal es transportar el oxígeno de los pulmones para todos los tejidos del cuerpo. La hemoglobina es la responsable de darle color rojo a los glóbulos rojos o hematíes. Además del déficit de nutricionales, puede estar reducida en personas con: hemorragia, hemolisis, aberraciones génicas, fracaso medular o nefropatía; no son sensibles al déficit de hierro, vitamina B12 o el folato.

GLICEMIA

Glicemia o glucemia es la cantidad de glucosa en la sangre y es una de las fuentes de energía para nuestro cuerpo, sobre todo para las células cerebrales y los glóbulos rojos. La conseguimos de los alimentos que comemos a diario y varía su valor si se está en ayunas; en niveles normales es buena para el crecimiento y el desarrollo del ser humano, en niveles bajos o muy altos desencadena desequilibrios en el cuerpo humano. Los cambios metabólicos relacionados con

la edad pueden desencadenar una reacción en cadena de cambios en la homeostasis; entre ellos, la intolerancia a la glucosa afecta negativamente a la presión arterial y los lípidos plasmáticos en los adultos mayores. Una consecuencia directa de la intolerancia a la glucosa es la hiperinsulinemia, que constituye por sí sola un factor de riesgo de cardiopatía coronaria. Existen varias razones por las que los adultos mayores con resistencia a la insulina desarrollan intolerancia a la glucosa. Aunque la sensibilidad a la insulina de estos sujetos mejora comiendo una cantidad adecuada de hidratos de carbono complejos y perdiendo peso y grasa corporal, la mejora de la acción de la insulina provocada por el entrenamiento físico es más significativa. Así pues, el ejercicio y una dieta sana aumentan la sensibilidad a la insulina en los adultos mayores y disminuyen los efectos negativos de este cambio. **(15)**

LINFOCITOS

La desnutrición afecta a varias funciones inmunitarias. En ausencia de nutrientes vitales, pueden verse afectados diversos mecanismos inmunitarios, como la inmunidad secretora y de las mucosas, la función fagocítica, las respuestas inflamatorias, la función del complemento, los niveles de inmunoglobulinas y otros mecanismos inmunitarios. El recuento total de linfocitos en sangre periférica sirve como indicador de la función inmunitaria.

El número total de linfocitos en sangre periférica:

Recuento de linfocitos en sangre periférica: la inmunodeficiencia suele estar causada por la malnutrición proteico-calórica. La depleción proteica reduce el recuento total de linfocitos, y la linfopenia se ha relacionado repetidamente con tasas más elevadas de morbilidad y mortalidad. Hay que tener en cuenta que el sistema inmunitario es menos eficaz en la población anciana. El declive del sistema inmunitario está vinculado a la malnutrición y a una ingesta energética insuficiente, como demuestra un valor inferior a 1500/mm³. correlacionada con la mortalidad. **(16)**

5.1.2. ACTIVIDAD FISICA

Las personas mayores deben hacer ejercicio moderado y no deben realizar actividades físicas extenuantes. La mejora de los hábitos alimentarios debe ir siempre acompañada de ejercicio, y el nivel de intensidad debe adaptarse a la edad y al nivel de forma física de la persona(5).

La frecuencia cardiaca máxima que puede alcanzarse nunca debe ser superior al 60-80% de 220 latidos por minuto, menos la edad del paciente.

La actividad física puede dividirse en dos categorías: actividad física planificada y actividad física diaria. El tipo de actividad física que más se debe promover en los ancianos es el ejercicio diario, porque es el que podemos hacer de forma regular. Ejemplos de este tipo de ejercicio son caminar, subir escaleras y recorrer una distancia cuando nos bajamos antes de una parada de autobús. También incluye no utilizar la movilidad para recorrer distancias cortas.

Cuando se reserva un tiempo determinado para practicar deporte, se habla de ejercicio programado. Caminar entre diez y veinte minutos tres días a la semana, apuntar una hora al día, los bailes de salón, la natación, adecuada para pacientes con patología osteoarticular, el ejercicio aeróbico en bicicleta estática en casa y el tenis de mesa son actividades recomendadas para las personas mayores.

La actividad física desempeña un papel fundamental en la mejora de la salud y la nutrición de los ancianos porque ayuda a prevenir y controlar enfermedades crónicas como la obesidad, la diabetes mellitus, las enfermedades cardiovasculares, las dislipidemias, la osteoporosis, etc (5).

MINI NUTRITIONAL ASSESSMENT (MNA)

En residencias, centros de vida asistida y hospitales, el MNA permite detectar la desnutrición o la posibilidad de desnutrición en la población anciana. En 1998 se validó por primera vez en español para la población anciana en México. La herramienta incorpora los resultados de la evaluación del estado nutricional

proporcionados tanto por la prueba de validez inicial como por la prueba de validez realizada en población mexicana. En la población de adultos mayores, la Mini Evaluación Nutricional (MNA) fue validada por la Sociedad Europea de Nutrición Clínica y Metabolismo (ESPEN). En cuanto a los Beneficios e Inconvenientes, permite la evaluación colaborativa de la antropometría, la valoración global, la alimentación y la autoevaluación subjetiva. El resultado global permite clasificar o identificar a las personas mayores en situación nutricional (17).

- El índice de masa corporal (0, 1, 2, 3), la circunferencia del brazo (0,0, 0,5, 1,0), la circunferencia de la pantorrilla (0, 1) y la pérdida de peso reciente en los tres meses anteriores son ejemplos de mediciones antropométricas. 2, 32.
- Evaluación global: Autosuficiencia (0,1), toma de medicación diaria (0,1), padecimiento de enfermedad aguda o estrés psicológico en los últimos tres meses (0,1), movilidad (0,1,2), problemas neuropsicológicos (0,1,2) y lesiones o úlceras cutáneas (0,1,2).
- Evaluación dietética: cantidad de comidas realizadas (0,1,2), productos consumidos diariamente (0,0,0,5,1,0), cantidad de frutas y verduras consumidas (0,1), cantidad de líquidos consumidos (0,0,0,5,1,0), frecuencia de pérdida de apetito (0,1,2) y estilo de alimentación (0,1,2). 2.32
- Evaluación subjetiva: estado de salud en relación con individuos de la misma edad, aspectos nutricionales (0, 1, 2). 32, 2,
- La Mini Nutritional Assessment (MNA) consta de dieciocho ítems con preguntas breves y mediciones sencillas. Este instrumento separa lo siguiente (8)

- ❖ Estado nutricional satisfactorio: $MNA \geq 24$.
- ❖ Riesgo de desnutrición: $17 \geq MNA \leq 23,5$.
- ❖ Desnutrición: $MNA < 17$.

5.1. MARCO REFERENCIAL

La presente investigación se realizó en el asilo Santa Luisa de Marillac, ubicado en la ciudad de Mollendo 2019. Su objetivo fue establecer los determinantes del estado nutricional de los adultos mayores institucionalizados. El presente estudio es de tipo descriptivo transversal y correlacional. La población estuvo conformada por 90 adultos mayores institucionalizados, de los cuales 53 fueron los que cumplieron los criterios de inclusión. Como instrumentos de recolección de datos se diseñó un cuestionario de preguntas cerradas, para recopilar la información, acerca de los factores nutricionales y socioeconómicos; para determinar el estado nutricional se utilizó como medida el índice de masa corporal (IMC) y como prueba bioquímica, se determinó la albumina sérica. Resultados: Los resultados obtenidos revelaron que el 37.7% de la población de estudio se encuentra en un mal estado nutricional, el 45.4% se encuentran en un estado nutricional satisfactorio, a pesar de que el 90% refiere consumir la cantidad apropiada de alimentos y en una frecuencia adecuada, la entrevista a la administradora permitió corroborar que no hay una dieta balanceada, se consume poca proteína y vegetales y frutas. (18)

Se realizó un estudio descriptivo transversal con el objetivo de caracterizar el estado nutricional de los adultos mayores del Consultorio 3, Policlínico Rubén Batista Rubio, desde enero/2019-junio/2021. El universo estuvo constituido por 190 adultos mayores y la muestra por 51, seleccionados mediante un muestreo intencional no probabilístico. La recopilación de datos se realizó mediante la revisión de la Historia Clínica Individual de los pacientes y el empleo de una encuesta. Existió un predominio del sexo femenino (56.87%), edad entre 60 a 70

años (50.98%), escolaridad primaria (39.22%), estado conyugal casado (70.60%), la Hipertensión arterial (70.60%), el normopeso (39.22%), estado nutricional satisfactorio (96.08%) según puntaje indicador de malnutrición, el consumo de café (84.31%) y de más de tres medicamentos por día (84.31%). Se encontró asociación entre el sexo y la talla, Índice de Masa Corporal y Hemoglobina ($p= 0,00$) y entre la valoración nutricional y edad, talla, pliegues cutáneos y circunferencias a ($p= 0,00$ y $p=-0,02$). No se encontró asociación con los parámetros bioquímicos. Se recomendó realizar una intervención en los pacientes malnutridos para influir de forma positiva sobre su estado nutricional. (19)

Es un estudio descriptivo de serie de casos, realizado en 120 adultos mayores de 60 años asegurados y beneficiarios de la Seguridad Social, determinar el estado Se examinó el estado nutricional de los adultos mayores que reciben servicios de nutrición ambulatoria en el Policlínico de Atención Especializada de la Caja Nacional de Salud de la ciudad de Cochabamba 2021, mediante los siguientes métodos: inmunología: recuento de linfocitos; niveles de hemoglobina, colesterol, triglicéridos y HDL; antropometría IMC; perímetros abdominales y pantorrillas; y la aplicación del MNA (Mini Nutritional Assessment), que evaluó el riesgo de desnutrición. Resultados: Con base en el índice de masa corporal (IMC), se descubrió que 63% de la población presentaba desnutrición por exceso, siendo las personas con sobrepeso 44% y las obesas 19%; las personas con bajo peso, que afecta más a las mujeres que a los hombres, constituían 9.2% de la población y 27.5% tenía estado nutricional normal; por perímetro de pantorrilla, 13% de la población estaba delgada. La anemia era del 8,3%, la hipercolesterolemia del 58,33%, la hipertrigliceridemia del 65,8% y había otras anomalías. (20)

En resumen, el MNA reveló que la mayoría de las personas con puntuaciones compatibles con malnutrición eran mujeres y tenían principalmente entre 65 y 70 años. El Minimental State Examination reveló que la gran mayoría de las

personas de este grupo de edad tenían niveles de funcionamiento cognitivo dentro de los rangos normales, y se utilizó la escala de Barthel para evaluar la capacidad funcional física, que clasificó principalmente a esta población como independiente. (21)

Estudio descriptivo transversal no probabilístico realizado en 2017 en adultos mayores de 60 años que acudieron a la consulta externa de la Caja de Salud de la Banca Privada, Regional La Paz Las variables de estudio incluyeron el estado nutricional (parámetros: IMC, perímetro de cintura, hemoglobina, colesterol total, triglicéridos, colesterol HDL, recuento total de linfocitos), determinados mediante la Mini Evaluación Nutricional (MNA), y la muestra estuvo compuesta por 181 pacientes de ambos sexos. La existencia de comorbilidades se consideró una de las variables de control. Según el índice de masa corporal, el 45% de los participantes en el estudio tenían un estado nutricional normal, el 36% presentaban un exceso de malnutrición y el 19% tenían un peso inferior al normal. Se comprobó que el riesgo de enfermedades metabólicas era extremadamente alto en el 36% de los sujetos. Un estudio reveló que el 16% de la población presentaba un caso establecido de anemia, el 12% hipercolesterolemia, el 10% hipertrigliceridemia y el 14,9% hiperglucemia. Además, el 31% presentaba una depleción de la respuesta inmunitaria leve, el 17% moderada y el 6% grave. Según la Mini Nutritional Assessment (MNA), el 71% de la población estudiada no presentaba riesgo nutricional, el 25% estaba en riesgo de desnutrición y el 4% presentaba realmente desnutrición. (22)

Este estudio, en el que participaron 100 adultos mayores de ambos sexos, es un análisis observacional descriptivo de una serie de casos. En 2021, se realizaron mediciones antropométricas de la altura, el peso, el IMC, la altura de la rodilla y la circunferencia braquial en individuos de edades comprendidas entre los 60 y los 85 años. Se utilizó la Mini Nutritional Assessment (MNA) para evaluar el riesgo de desnutrición. De los ancianos, aproximadamente el 41,4% de las mujeres y el 31,3% de los hombres tenían un peso inferior al normal. Sin embargo, no había

un exceso de malnutrición en la población masculina, y el 9,1% de las mujeres tenían sobrepeso o eran obesas. La Mini Nutritional Assessment (MNA) indica que el 5,1% de los hombres y el 23,2% de las mujeres, respectivamente, presentan riesgo de malnutrición. (23)

Entre noviembre y octubre de 2018, se realizó un estudio correlacional, comparativo, transversal y retrospectivo. El estudio empleó un diseño no probabilístico por conveniencia para seleccionar a los participantes. La muestra estuvo conformada por sesenta estudiantes mujeres, inscritas en el programa de estudios de Nutrición Clínica de la Facultad de Medicina de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México, con una edad promedio de 20.9 ± 2.3 años y sin antecedentes de riesgo o enfermedad. Cada participante firmó una carta de consentimiento informado después de conocer el diseño y objetivo del estudio.

Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud en México¹⁴ clasifica a la investigación como de mínimo riesgo debido a que los métodos empleados son éticamente benignos y seguros. Un nutriólogo clínico certificado realizó la evaluación mediante antropometría clásica, siguiendo los lineamientos proporcionados por la International Society for the Advancement of Kinanthropometry (ISAK).

Se realizaron tres mediciones en la misma sesión, con un intervalo de tres segundos entre cada lectura, mientras todos los sujetos vestían cómodamente. Para medir la estatura se utilizó un estadiómetro "SECA® modelo 213" con una longitud de hasta 2,2 m y una precisión de 1,0 mm. Para registrar el peso se utilizó una báscula digital calibrada "SECA® modelo 813" con una capacidad de hasta 150,00 kg y una precisión de $\pm 100,00$ g.

Las circunferencias del brazo relajado (CB), la cintura, el muslo (CM) y la pantorrilla (CP) se midieron con una cinta métrica metálica flexible y no elástica llamada "Lufkin®" que tenía una graduación de 2,0 cm desde el principio y una

precisión de $\pm 0,1$ cm. Su anchura oscilaba entre 5,0 y 7,0 mm. Se utilizó el plicómetro "Harpenden®" para medir los siguientes panículos cutáneos: suprailíaco (PSI), bicipital (PB), subescapular (PSE) y tricipital (PT). Se aplicó una presión constante de 0,2 mm. (5).

V. VARIABLES

Variables de Estudio

- Edad
- Sexo
- Grado de instrucción
- Estado Civil
- Ocupación
- Estado nutricional
- Consumo de alimentos
- Riesgo de malnutrición

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Nombre de la variable	Definición	Dimensión	Indicador	Escala de medición
	La vida de una persona, o la cantidad de tiempo que ha transcurrido desde su nacimiento	Edad	Porcentaje de adultos mayores según rangos de edad.	1) 60 - 65 años 2) 66 - 70 años 3) 71 - 75 años 4) 76 - 80 años
	Según la OMS, el "sexo" hace referencia a las características biológicas y fisiológicas que definen a hombres y mujeres.	Sexo	Porcentaje de adultos mayores según sexo.	1) Femenino 2) Masculino
	El mayor nivel de educación es el de una persona. realizados	Grado de instrucción	Porcentaje de adultos mayores según grado de instrucción.	1) Analfabeta 2) Primaria 3) Secundaria 4) Superior

SOCIODEMOGRÁFICAS	El estado civil es una situación personal en la que se encuentran las personas en un determinado momento de su vida.	Estado civil	Porcentaje de adultos mayores según estado civil	<ol style="list-style-type: none"> 1. Soltera 2. Casada 3. unión libre 4. Divorciada 5. Viuda
	La ocupación de una persona describe su trabajo, empleo, actividad o profesión que requiere una determinada cantidad de tiempo.	Ocupación	Porcentaje de adultos mayores según su ocupación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comerciante 2. Labores de casa 3. Albañil 4. Sercidor Publico 5. Desempleado 6. Jubilado
		Antropométrica	Porcentaje adultos mayores según estado nutricional por IMC	CLASIFICACIÓN DEL IMC PARA ADULTOS MAYORES DE AMBOS SEXOS <ol style="list-style-type: none"> 1. < 23 Bajo peso 2. 23 – 27,9 Normal 3. 28 – 30 Sobrepeso 4. >=30 Obesidad Fuente OMS
			Porcentaje de adultos mayores según perímetro de pantorrilla	<ol style="list-style-type: none"> 1. > a 31 cm Normal 2. < a 31 cm Riesgo de desnutrición Fuente: OMS
			Porcentaje de adultos mayores según perímetro braquial	Perímetro Braquial <ol style="list-style-type: none"> 1. < P5 Muy bajo 2. P5 – P25 Bajo 3. P25 – P75 Normal 4. P75 – P95 Ligeramente alto 5. >P95 Muy alto Fuente: Frisancho
			Porcentaje adultos mayores con riesgo cardiovascular según circunferencia abdominal.	Riesgo Cardiovascular: <ol style="list-style-type: none"> 1. ≥102 cm Hombre 2. ≥88 cm Mujer Fuente: OMS
	Estado del organismo provocado por la interacción entre las			

Estado nutricional	necesidades nutricionales específicas de una persona y su ingesta, absorción y utilización de los nutrientes presentes en los alimentos.	Bioquímica	Porcentaje adultos mayores según niveles de triglicéridos	1. <150 mg/dl adecuado 2. 150 – 199 mg/dl límite alto o hipertrigliceridemia 3. 200 – 499 mg/dl alto 4. ≥ 500 mg/dl muy alto Fuente: Datos del servicio de laboratorio, Caja Bancaria Estatal de Salud
			Porcentaje adultos mayores según niveles de colesterol	1. <200 mg/dl Normal 2. 200 – 239 mg/dl límite alto o hipercolesterolemia 3. ≥ 240 mg/dl alto. Datos del servicio de laboratorio, Caja Bancaria Estatal de Salud
			Porcentaje adultos mayores según niveles de HDL colesterol	Adecuado 1. >40 mg/dl Hombres 2. >50 mg/dl Mujeres Fuente: Datos del servicio de laboratorio, Caja Bancaria Estatal de Salud
			Porcentaje adultos mayores con anemia por hemoglobina	1. < 12 g/dl mujeres (Anemia) 2. 14 a 18 g/dl Normal en mujeres 3. >19 g/dl alto mujeres 4. < 13 g/dl varones (Anemia) 5. 15 a 19 g/dl Normal en varones 6. >20 g/dl alto varones Fuente: Datos del servicio de laboratorio, Caja Bancaria Estatal de Salud
			Porcentaje de adultos mayores según niveles de glicemia	1. < a 70 mg/ dl hipoglucemia 2. 70 a 100 mg/dl deseable 3. 100-125 mg/ dl Glicemia alterada 4. >126 mg/ dl hiperglicemia Fuente: Datos del servicio de laboratorio,

				Caja Bancaria Estatal de Salud
		Inmunológica	Porcentaje de adultos mayores según recuento de linfocitos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Normal > 2000/mm³ 2. Déficit inmunológico leve 2000-1200/mm³ 3. Déficit inmunológico moderado 1199-800/mm³ 4. Déficit inmunológico grave < 800/mm³ <p>Fuente: Datos del servicio de laboratorio, Caja Bancaria Estatal de Salud</p>
		Consumo de alimentos	Porcentaje de consumo de energía y macronutrientes	<p>Grado de adecuación</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menor a 95% Déficit 2. De 95 a 105% Adecuado 3. Mayor a 105% Exceso
			Frecuencia de consumo de alimentos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diariamente 2. Entre 2 – 3 veces a la semana 3. 1 vez a la semana 4. 2 -3 veces al mes 5. Alguna vez al año 6. Nunca 7. No puedo por enfermedad
Riesgo Nutricional	Es un método indirecto de evaluación del estado de nutrición, que mediante un test validado, valora la presencia o riesgo de desnutrición en una población determinada.	Minivaloración nutricional	Porcentaje de adultos mayores según riesgo de malnutrición	<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 <p>Fuente: OMS/OPS</p>

VI. DISEÑO METODOLÓGICO

6.1 TIPO DE ESTUDIO

La investigación es un Estudio Descriptivo, Observacional, Serie de Casos.

6.2 ÁREA DE ESTUDIO

Se realizó el estudio en el **Club del adulto mayor** atendido en Consulta Externa de Nutrición que son asegurados de la Caja Bancaria Estatal de Salud (C.B.E.S.) Regional La Paz, ubicado en la calle Panamá en Miraflores.

6.3 UNIVERSO

El Universo estuvo constituido por el total de los adultos mayores que acuden al Club del Adulto Mayor asegurados de Caja Banca Estatal de Salud, Regional La Paz, siendo los mismos 45 individuos.

6.3.1 MUESTRA

La muestra es 45 personas que es la totalidad de los adultos mayores de ambos sexos, que asisten al Club del Adulto Mayor durante el tiempo establecido para la recolección de datos y que quieran participar del estudio.

6.3.2 UNIDAD DE OBSERVACIÓN O DE ANALISIS

La población de estudio estuvo conformada por adultos mayores, hombres y mujeres, de 60 a 80 años de edad, a quienes se les evaluó su estado nutricional y riesgo de desnutrición. Fueron los adultos mayores que acudieron a la consulta de nutrición para obtener resultados de laboratorio, así como datos antropométricos de las historias clínicas.

6.3.3 UNIDAD DE INFORMACION

Fueron los adultos mayores que acuden al Club del adulto mayor y consulta externa de Nutrición para la obtención de antropométrico, además de las historias clínicas para la obtención de datos de laboratorio.

6.3.3.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Sujetos de ambos sexos mayores a 60 a 80 años.
- Asegurados (titulares y beneficiarios) a la Caja Banca Estatal de Salud.
- Pacientes transferidos de especialidades médicas al Servicio de Nutrición.
- Pacientes que asisten al Club del Adulto Mayor de la Caja Bancaria Estatal de Salud.
- Fueron incluidos todos los pacientes que asistieron a Consulta Externa

6.3.3.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Pacientes que no quieran participar de este estudio.
- Pacientes con problemas neuronales.
- Pacientes discapacitados severos que dificulten la valoración del estado nutricional.

6.4 ASPECTOS ETICOS

Trabajamos conjuntamente con los responsables de la Caja Bancaria Estatal de Salud y con los miembros del Club del Adulto Mayor, con quienes se estableció esta investigación. A este último grupo le explicamos la importancia de realizar esta investigación, así como conceptos como autonomía, beneficencia, justicia y no maleficencia.

- **Autonomía**, De acuerdo con este principio, se respetó y trató a los individuos que participaron en el estudio como seres autónomos, dándoles la libertad de elegir si participaban o no, y también se respetó a los individuos que decidieron no participar en la investigación.
- **Beneficencia**, El club de la tercera edad ofrece información útil en

beneficio de las personas mayores.

- **Justicia**, Se respetaron las circunstancias sociales, económicas y raciales de los participantes.
- **No maleficencia**, Durante la entrevista y la recogida de datos antropométricos, ningún participante sufrió lesiones físicas o psicológicas.

6.5 MÉTODO E INSTRUMENTOS

6.5.1 METODOS

Para recopilar los datos se utilizaron técnicas antropométricas, bioquímicas e inmunológicas, tanto directas como indirectas. Los datos primarios procedían de entrevistas estructuradas con personas mayores, mientras que los secundarios procedían de historias clínicas para completar los datos de laboratorio.

6.5.2 INSTRUMENTOS

Las fuentes de recolección serán primarias a pacientes del Club del Adulto de Mayor de la Caja Bancaria Estatal de Salud y Secundarias los que asisten a consulta externa Nutrición.

El marco teórico actualizado sirvió de apoyo para la elaboración del instrumento de recogida de datos, garantizando su validez de contenido. Además de ser examinado y aprobado por el mentor de la investigación, también fue sometido previamente a una prueba piloto para determinar su validez a la luz de los conceptos evaluados.

A partir de las historias clínicas de los participantes del estudio, se recolectó la siguiente información para la evaluación bioquímica e inmunológica: colesterol total, triglicéridos, HDL, glicemia, serie blanca y recuento de linfocitos.

Para la evaluación antropométrica se empleó los siguientes instrumentos:

- Balanza de piso electrónica
- Tallímetro Estadímetro Portátil de Pared de 200 cm con base

- Cinta para medir la circunferencia braquial, perimetro de pantorrilla y circunferencia abdominal modelo 201 marca SECA.
- Recordatorio de 24 horas que se aplicó a todos los pacientes en la muestra.
- Frecuencia de consumo de alimentos que se aplicó a todos los pacientes de la muestra.
- Para la evaluación de Malnutrición se utilizó del Mini Nutritional Assessment traducido al español MNA (Anexo II)
- Se utilizó el formulario Mini Nutritional Assessment (MNA) para administrar la encuesta y realizar el cribado nutricional. Durante el proceso de entrevista, se interrogó a los pacientes sobre su ingesta de alimentos, bebidas y actividad física.

6.6 PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCIÓN DEL DATOS

- **Fase I:** Se coordinó para la realización del estudio, con las autoridades responsables de la Caja Bancaria Estatal de Salud.

Actividad 1.1. Se envió cartas de solicitud de autorización a la Dirección de Salud y Coordinador Nacional de la Caja Bancaria Estatal de Salud ciudad de La Paz.

Actividad 1.2. Se elaboró el protocolo de investigación, para la aplicación dentro del establecimiento de Salud.

- **Fase II:** Recolección de datos

Actividad 2.1. Toma de medidas antropométricas en los ambientes de fisioterapia donde se reúnen eventualmente y algunos adultos mayores de la consulta externa, se tomó peso, talla, perímetro abdominal, perímetro de pantorrilla, perímetro de brazo.

Actividad 2.2. Aplicación de la encuesta (recordatorio de 24 horas,

frecuencia de consumo de alimentos y Mini Nutritional Assessment MNA) elaborada para los sujetos de estudio.

Actividad 2.3. Recolección de datos bioquímicos de la Historia Clínica, hemoglobina, linfocitos, glicemia, colesterol, HDL colesterol y triglicéridos

- **Fase III:** Tabulación y análisis de datos

Actividad 3.1 Se elaboró un base de datos en el programa Excel para luego vaciar al SPSS y sacar los cuadros y graficos.

- **Fase IV:** Elaboración de resultados

Actividad 4.1. Se elaboró cuadros y gráficos de las variables en estudio para el análisis correspondiente de lo más significativo que se encontró en base a los objetivos planteados

- **Fase V:** Elaboración del informe final.

Actividad 5.1. De acuerdo a los resultados encontrados se elaboró el informe final con el análisis correspondiente en los resultados del estado nutricional y el riesgo de malnutrición de los adultos mayores de 60 a 80 años de edad de la Caja Bancaria Estatal de Salud.

6.8 ANALISIS DE DATOS

Utilizando el programa estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), versión 22, pudimos obtener frecuencias básicas, estadísticas descriptivas (medias y desviaciones estándar) y tablas de contingencia para caracterizar la población. 2016.

VII. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

CUADRO N° 1

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACION SEGÚN GRUPO ETAREO DE ADULTOS MAYORES DE 60 A 80 AÑOS DE EDAD DEL CLUB DE ADULTO MAYOR DE LA CAJA BANCARIA ESTATAL DE SALUD DE LA CIUDAD DE LA PAZ EN LA GESTIÓN 2022.

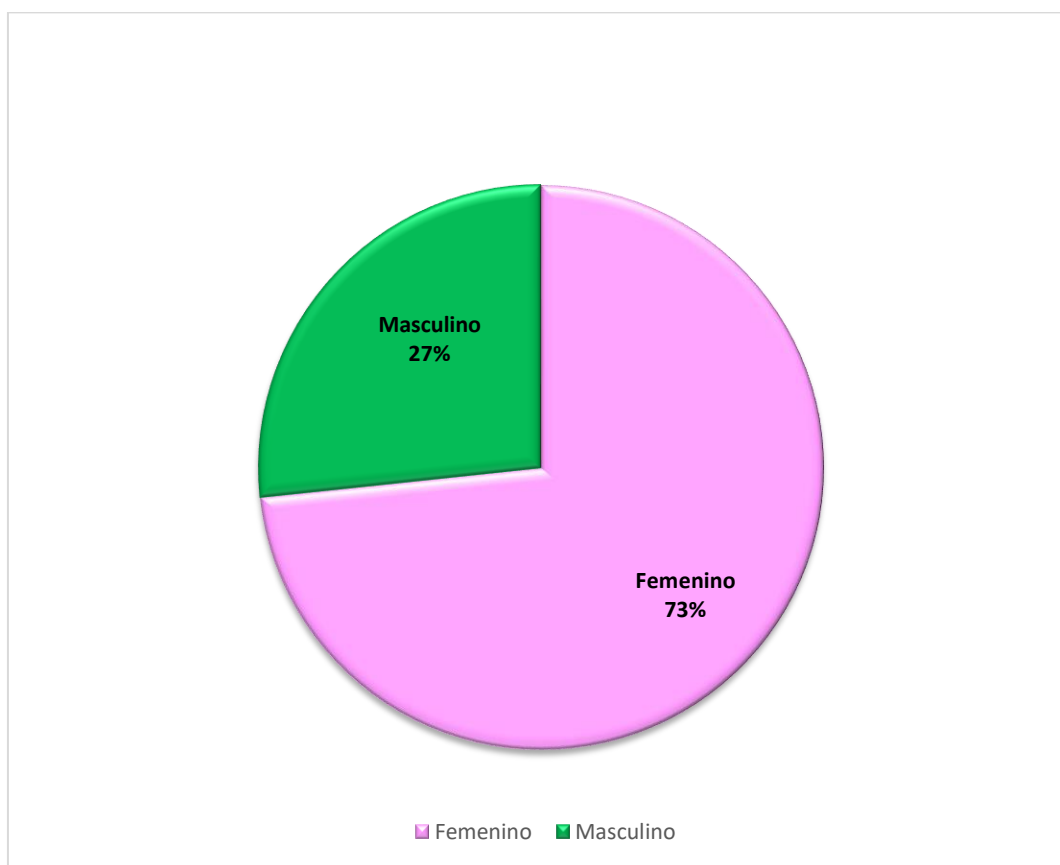
Edad	Frecuencia	Porcentaje
60 - 65 años	17	37,8
66 - 70 años	11	24,4
71 - 75 años	9	20,0
76 - 80 años	8	17,8
Total	45	100,0

Fuente: Datos del Estudio de Estado nutricional y Riesgo de malnutrición en adultos mayores de 60 a 80 años de edad del club de adulto mayor de la Caja Bancaria Estatal de Salud de la ciudad de La Paz en la gestión 2022.

Se pudo apreciar que la mayoría de los adultos mayores estudiadas se encuentran comprendidas en el grupo de edad de 60 años a 65 años de edad con un 38%, y con un 18% en el grupo etario de 76 años a 80 años de edad.

GRAFICO N° 2

SEXO EN ADULTOS MAYORES DE 60 A 80 AÑOS DE EDAD DEL CLUB DE ADULTO MAYOR DE LA CAJA BANCARIA ESTATAL DE SALUD DE LA CIUDAD DE LA PAZ EN LA GESTIÓN 2022.

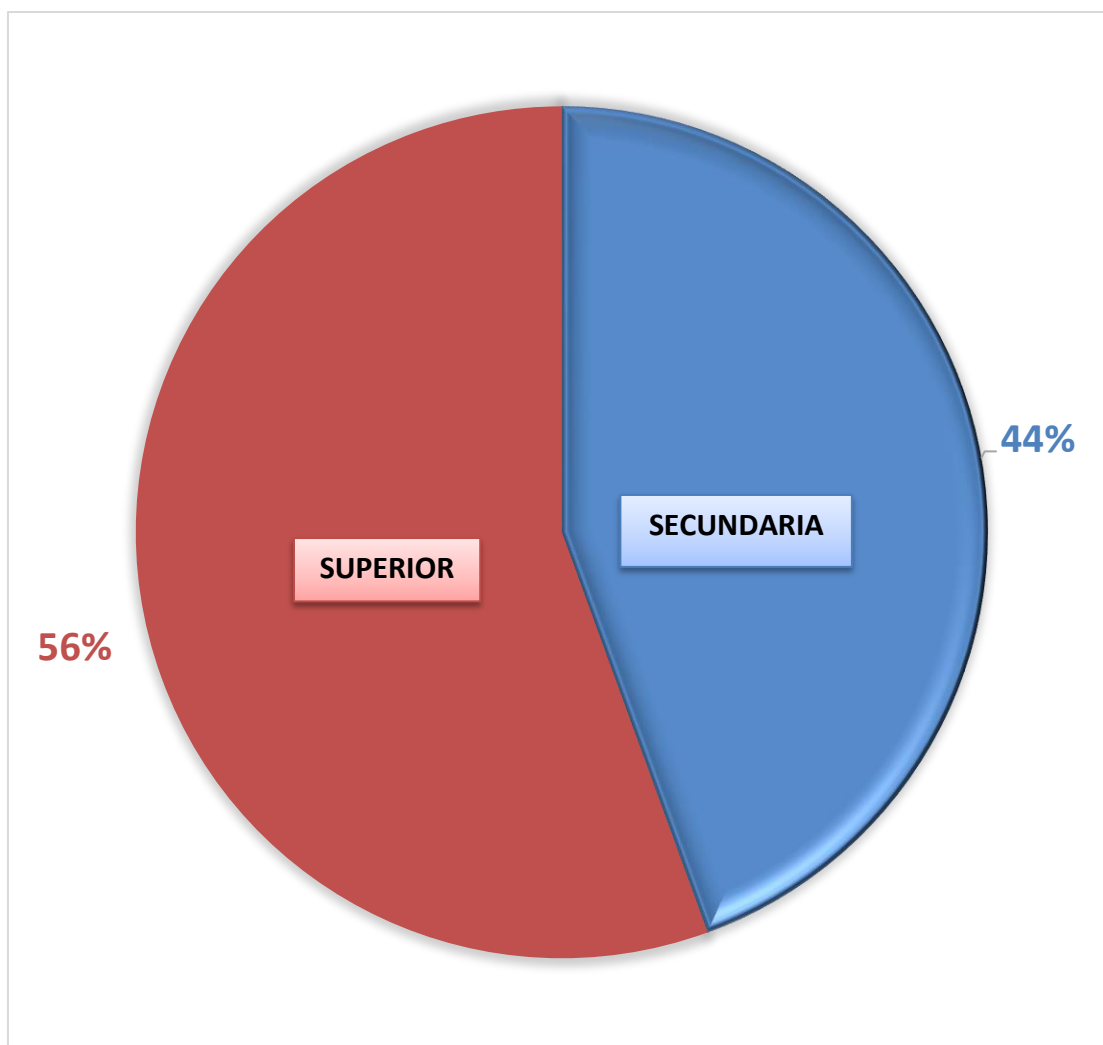


Fuente: Datos del Estudio de Estado nutricional y Riesgo de malnutrición en adultos mayores de 60 a 80 años de edad del club de adulto mayor de la Caja Bancaria Estatal de Salud de la ciudad de La Paz en la gestión 2022.

En el presente gráfico se puede observar del total del Club del adulto mayor que participaron del estudio el, 73% pertenece al género femenino y el 27 % al género Masculino.

GRAFICO N° 3

GRADO DE INSTRUCCIÓN EN ADULTOS MAYORES DE 60 A 80 AÑOS DE EDAD DEL CLUB DE ADULTO MAYOR DE LA CAJA BANCARIA ESTATAL DE SALUD DE LA CIUDAD DE LA PAZ EN LA GESTIÓN 2022.

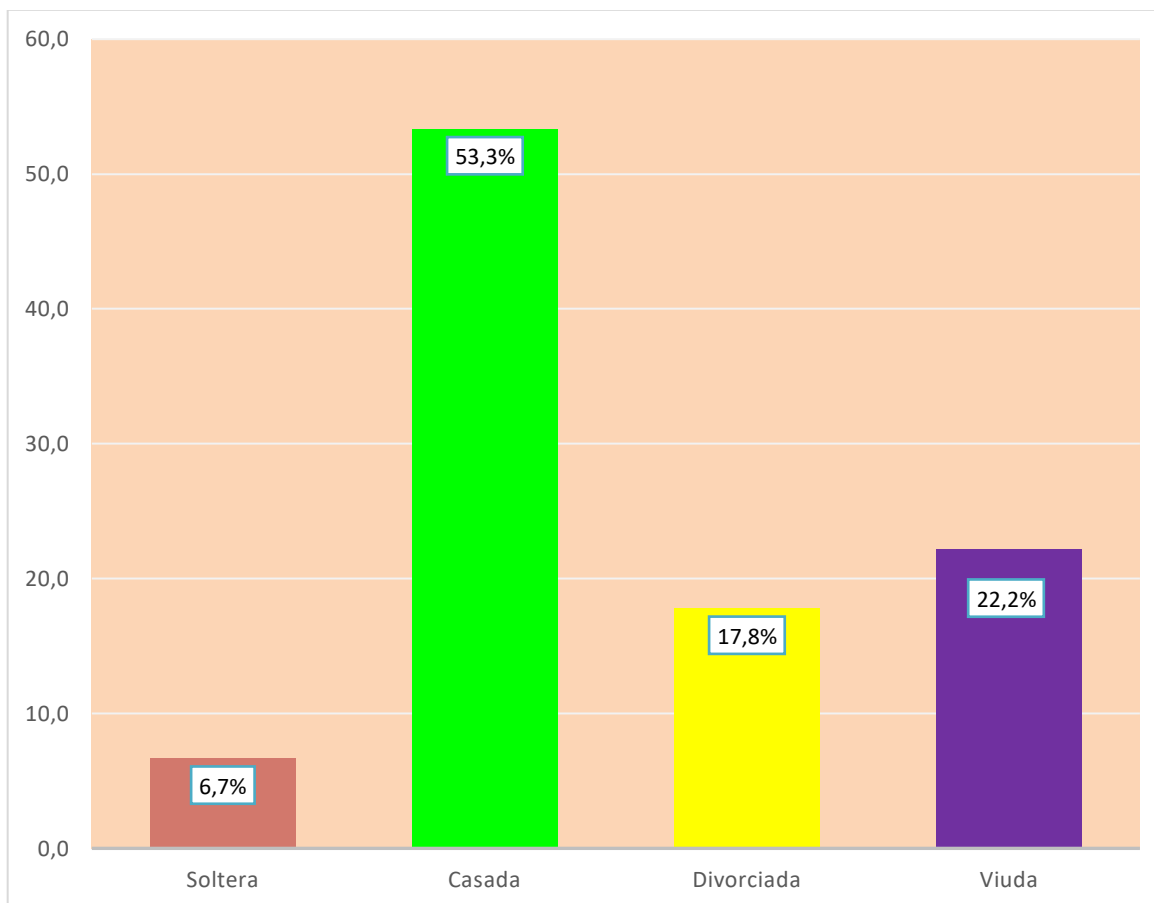


Fuente: Datos del Estudio de Estado nutricional y Riesgo de malnutrición en adultos mayores de 60 a 80 años de edad del club de adulto mayor de la Caja Bancaria Estatal de Salud de la ciudad de La Paz en la gestión 2022.

En el presente gráfico podemos observar el grado de instrucción que la mayoría de la población, es decir el 56% tiene un grado de instrucción Superior y el 44 % tiene un grado de instrucción secundaria..

GRAFICO N° 4

ESTADO CIVIL EN ADULTOS MAYORES DE 60 A 80 AÑOS DE EDAD DEL CLUB DE ADULTO MAYOR DE LA CAJA BANCARIA ESTATAL DE SALUD DE LA CIUDAD DE LA PAZ EN LA GESTIÓN 2022.



Fuente: Datos del Estudio de Estado nutricional y Riesgo de malnutrición en adultos mayores de 60 a 80 años de edad del club de adulto mayor de la Caja Bancaria Estatal de Salud de la ciudad de La Paz en la gestión 2022

En el presente cuadro podemos observar el estado civil del adulto mayor, la mayoría de la población, es decir el 53.3% se encuentran casada, 22.2% viudas, 17.8% divorciados, y con 6.7 % soltera

CUADRO N° 5

OCUPACION EN ADULTOS MAYORES DE 60 A 80 AÑOS DE EDAD DEL CLUB DE ADULTO MAYOR DE LA CAJA BANCARIA ESTATAL DE SALUD DE LA CIUDAD DE LA PAZ EN LA GESTIÓN 2022.

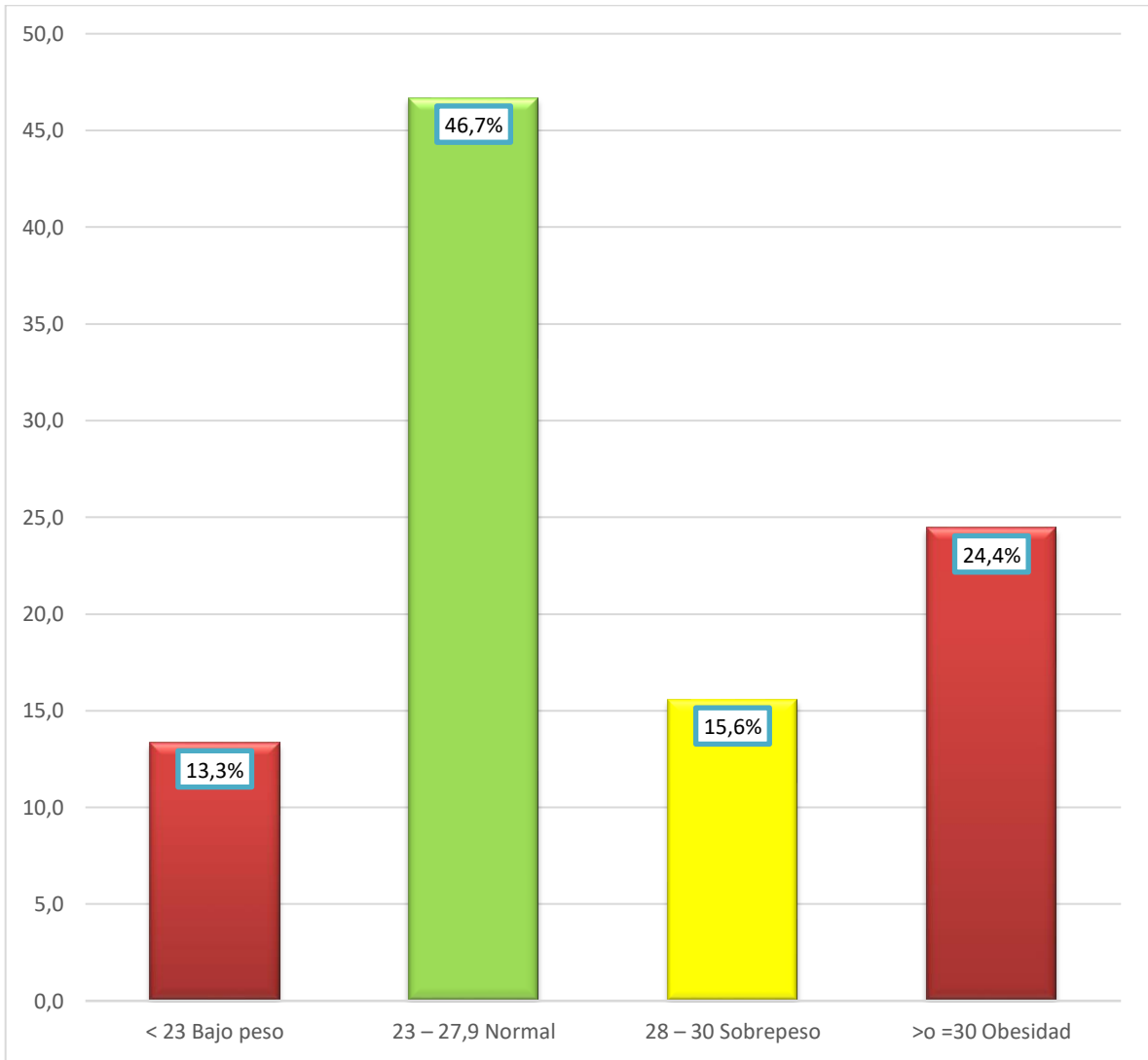
Ocupación	Frecuencia	Porcentaje
Comerciante	1	2,2
Labores de casa	15	33,3
Desempleado	1	2,2
Jubilado	28	62,2
Total	45	100,0

Fuente: Datos del Estudio de Estado nutricional y Riesgo de malnutrición en adultos mayores de 60 a 80 años de edad del club de adulto mayor de la Caja Bancaria Estatal de Salud de la ciudad de La Paz en la gestión 2022

En el presente cuadro podemos observar la ocupación adulto mayor, la mayoría de la población, es decir el 62% son jubilados, 34% labores de casa, 2% comerciante, y con 2 % desempleados según la encuesta realizada.

GRAFICO N° 6

ESTADO NUTRICIONAL DE ADULTOS MAYORES DE 60 A 80 AÑOS DE EDAD DEL CLUB DE ADULTO MAYOR DE LA CAJA BANCARIA ESTATAL DE SALUD DE LA CIUDAD DE LA PAZ EN LA GESTIÓN 2022.



Fuente: Datos del Estudio de Estado nutricional y Riesgo de malnutrición en adultos mayores de 60 a 80 años de edad del club de adulto mayor de la Caja Bancaria Estatal de Salud de la ciudad de La Paz en la gestión 2022.

En el presente podemos observar el diagnóstico nutricional según el Índice de Masa Corporal del adulto mayor, la mayoría de la población, es decir el 46.7% se encuentran con estado nutricional normal, 17% con sobrepeso, 24.4% con obesidad, y con 13.3 % bajo peso.

CUADRO N° 7

ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN RANGOS DE EDAD DE ADULTOS MAYORES DE 60 A 80 AÑOS DE EDAD DEL CLUB DE ADULTO MAYOR DE LA CAJA BANCARIA ESTATAL Y SALUD DE LA CIUDAD DE LA PAZ EN LA GESTIÓN 2022.

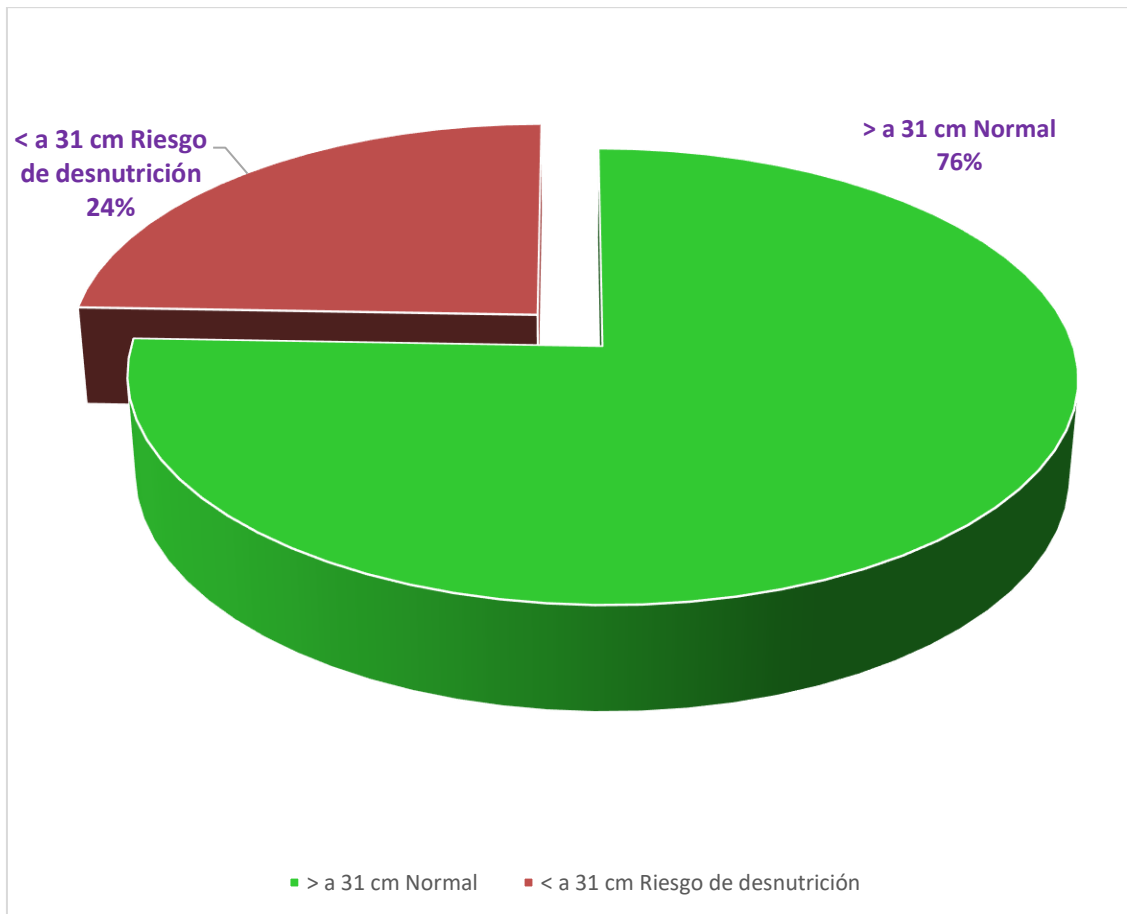
		IMC								Total
		< 23 Bajo peso		23 – 27,9 Normal		28 – 30 Sobrepeso		>=30 Obesidad		
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	
Edad	60 - 65 años	0	0,0%	6	35,3%	4	23,5%	7	41,2%	100,0%
	66 - 70 años	3	27,3%	5	45,5%	1	9,1%	2	18,2%	100,0%
	71 - 75 años	2	22,2%	4	44,4%	1	11,1%	2	22,2%	100,0%
	76 - 80 años	1	12,5%	6	75,0%	1	12,5%	0	0,0%	100,0%
Total		6	13,3%	21	46,7%	7	15,6%	11	24,4%	100,0%

Fuente: Datos del Estudio de Estado nutricional y Riesgo de malnutrición en adultos mayores de 60 a 80 años de edad del club de adulto mayor de la Caja Bancaria Estatal de Salud de la ciudad de La Paz en la gestión 2022.

Al analizar el diagnóstico nutricional según el Índice de Masa Corporal por grupo etareo, llama la atención que la población de 66 a 70 años presenta mayor porcentaje de bajo peso con un 27.3%, seguigo por el 22.2% con bajo peso de 71 a 75 años de edad, mientras la mayor prevalencia del 75% presenta un estado nutricional normal los de 76 a 80 años de edad.

GRAFICO N° 8

PERIMETRO DE PANTORILLA EN ADULTOS MAYORES DE 60 A 80 AÑOS DE EDAD DEL CLUB DE ADULTO MAYOR DE LA CAJA BANCARIA ESTATAL DE SALUD DE LA CIUDAD DE LA PAZ EN LA GESTIÓN 2022.

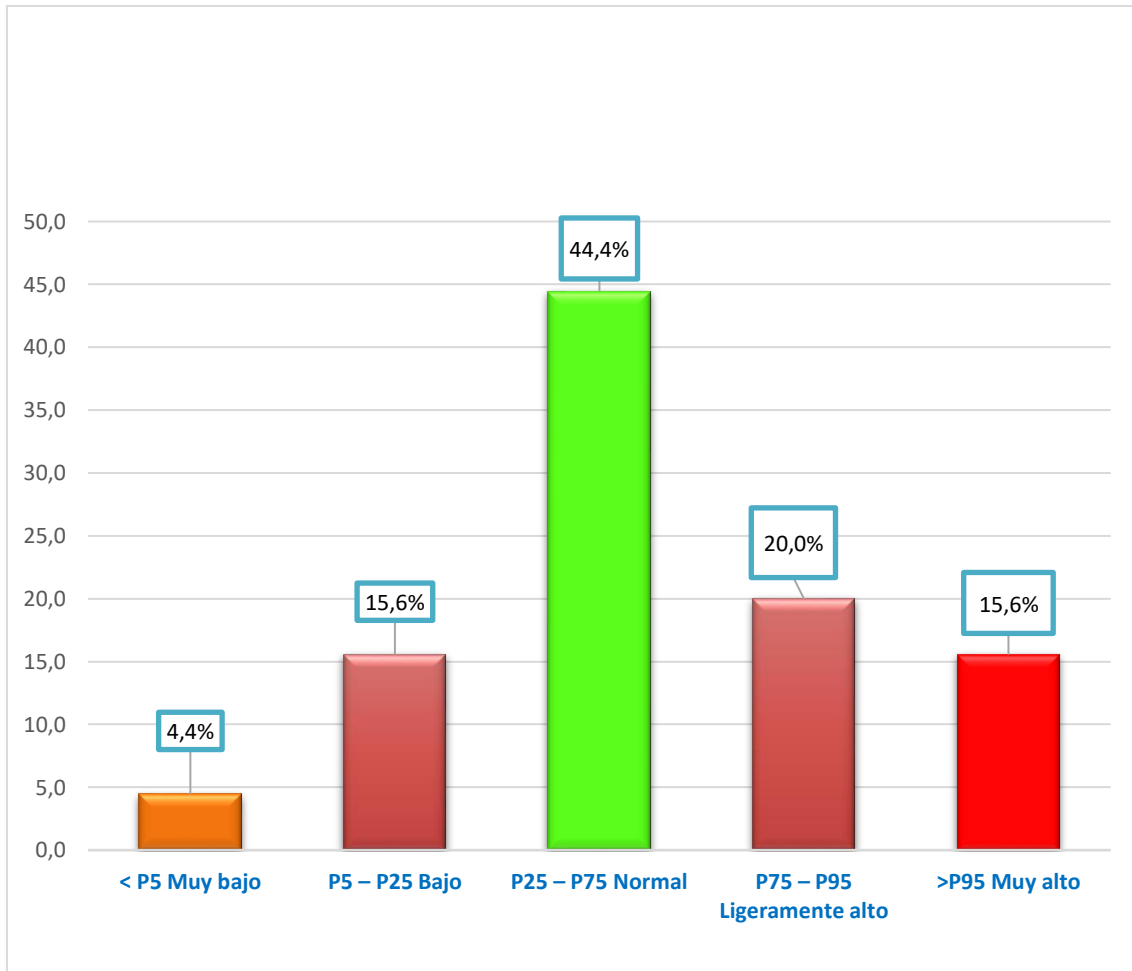


Fuente: Datos del Estudio de Estado nutricional y Riesgo de malnutrición en adultos mayores de 60 a 80 años de edad del club de adulto mayor de la Caja Bancaria Estatal de Salud de la ciudad de La Paz en la gestión 2022

Esta medida que es el perímetro de pantorrilla, evalúa la reserva de proteína y por ende las reservas de masa muscular del adulto mayor es muy sensible en situación de desnutrición, en el estudio se aprecia un 24% en la categoría de delgadez frente a un 76% que presenta un depósito proteico adecuado.

CUADRO N° 9

PERIMETRO BRAQUIAL EN ADULTOS MAYORES DE 60 A 80 AÑOS DE EDAD DEL CLUB DE ADULTO MAYOR DE LA CAJA BANCARIA ESTATAL DE SALUD DE LA CIUDAD DE LA PAZ EN LA GESTIÓN 2022.



Fuente: Datos del Estudio de Estado nutricional y Riesgo de malnutrición en adultos mayores de 60 a 80 años de edad del club de adulto mayor de la Caja Bancaria Estatal de Salud de la ciudad de La Paz en la gestión 2022

El perímetro braquial, evalúa el estado nutricional del adulto mayor, en el estudio se aprecia un 44.4% en la categoría de normal, 20% ligeramente alto, 15.6% bajo y 4.4% muy bajo.

CUADRO N° 10

CIRCUNFERENCIA ABDOMINAL – RIESGO ENFERMEDADES METABOLICAS EN ADULTOS MAYORES DE 60 A 80 AÑOS DE EDAD DEL CLUB DE ADULTO MAYOR DE LA CAJA BANCARIA ESTATAL DE SALUD DE LA CIUDAD DE LA PAZ EN LA GESTIÓN 2022.

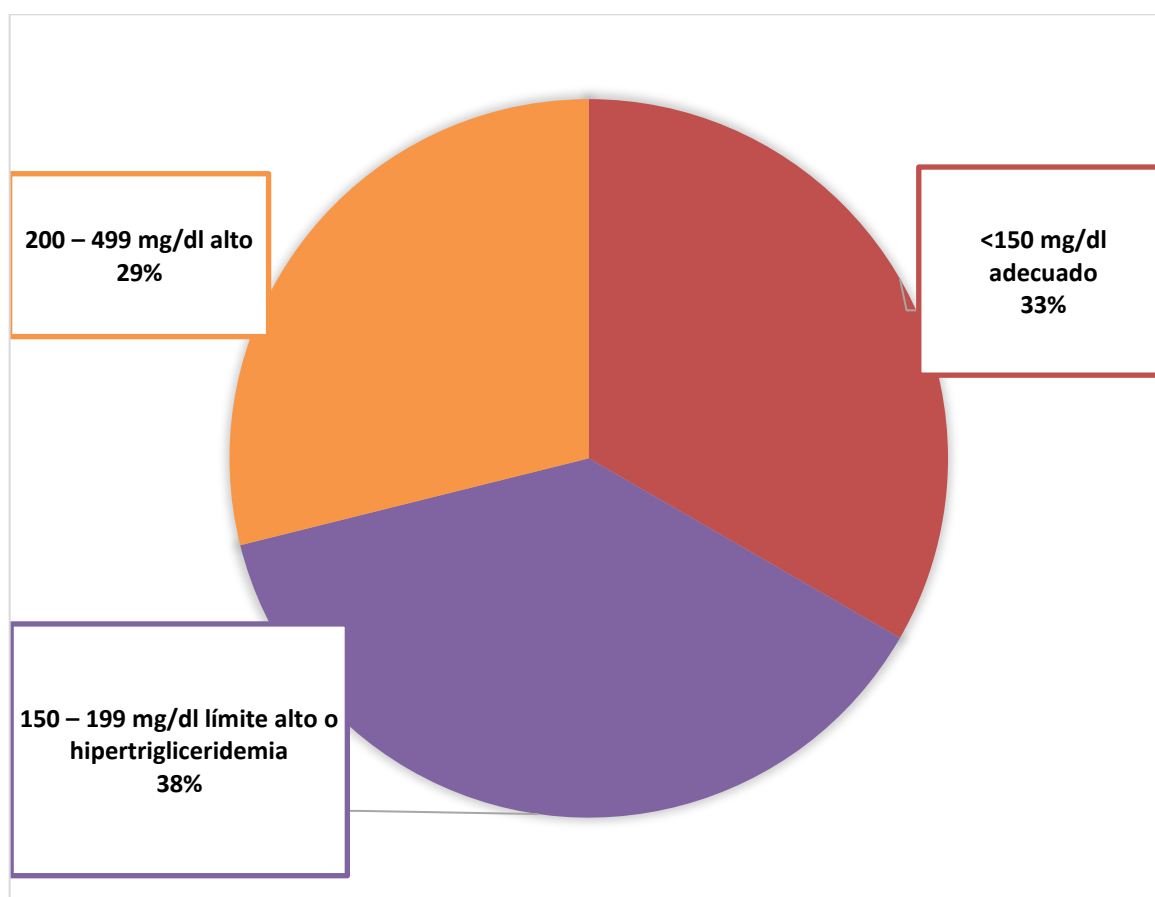
RIESGO CARDIOVASCULAR	Frecuencia	Porcentaje
Sin riesgo cardiovascular	19	42,2
Con riesgo cardiovascular	26	57,8
Total	45	100,0

Fuente: Datos del Estudio de Estado nutricional y Riesgo de malnutrición en adultos mayores de 60 a 80 años de edad del club de adulto mayor de la Caja Bancaria Estatal de Salud de la ciudad de La Paz en la gestión 2022

Basándose en las mediciones de la circunferencia abdominal de los adultos mayores, la proporción de la categoría de riesgo cardiovascular fue 57.8% que representa obesidad y sin riesgo cardiovascular con un 42.2% de la población estudiada.

GRAFICO N° 11

NIVELES DE TRIGLICERIDOS EN ADULTOS MAYORES DE 60 A 80 AÑOS DE EDAD DEL CLUB DE ADULTO MAYOR DE LA CAJA BANCARIA ESTATAL DE SALUD DE LA CIUDAD DE LA PAZ EN LA GESTIÓN 2022.

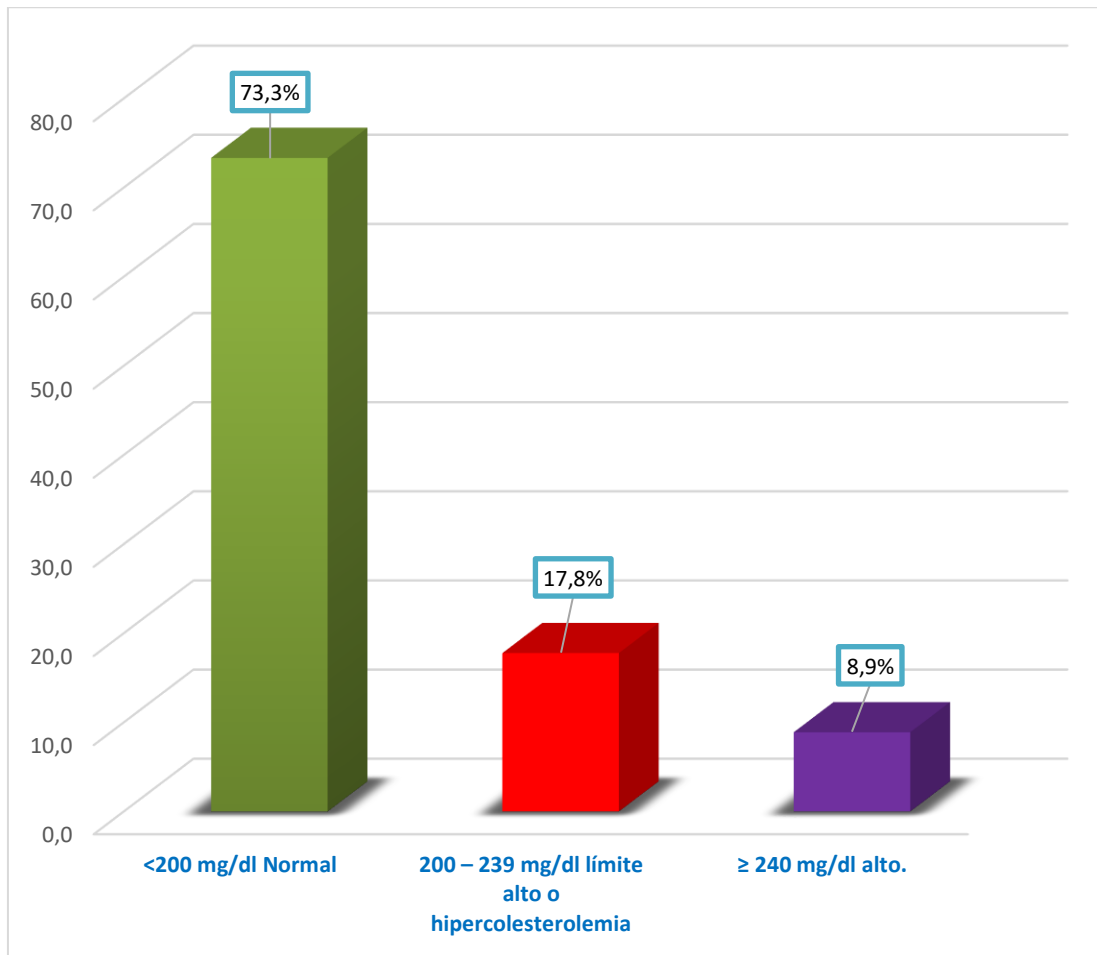


Fuente: Datos del Estudio de Estado nutricional y Riesgo de malnutrición en adultos mayores de 60 a 80 años de edad del club de adulto mayor de la Caja Bancaria Estatal de Salud de la ciudad de La Paz en la gestión 2022

Los niveles de triglicéridos de los adultos mayores ponen de manifiesto que la mayoría de ellos padecen hipertrigliceridemia con un 150mg/dl que es el 38 % en relación a un 33 % que presenta valores adecuados y un 29% presentan niveles altos.

GRAFICO N° 12

NIVELES DE COLESTEROL EN ADULTOS MAYORES DE 60 A 80 AÑOS DE EDAD DEL CLUB DE ADULTO MAYOR DE LA CAJA BANCARIA ESTATAL DE SALUD DE LA CIUDAD DE LA PAZ EN LA GESTIÓN 2022.



Fuente: Datos del Estudio de Estado nutricional y Riesgo de malnutrición en adultos mayores de 60 a 80 años de edad del club de adulto mayor de la Caja Bancaria Estatal de Salud de la ciudad de La Paz en la gestión 2022

Según niveles de colesterol en los adultos mayores del estudio se puede observar que los valores de colesterol por encima de menor 200 mg/dl 73.3%: distribuidos entre el límite alto 17.8% y alto 8.9%; situación que indica que existe riesgo de enfermedades coronarias.

CUADRO N° 13

NIVELES DE HDL COLESTEROL EN ADULTOS MAYORES DE 60 A 80 AÑOS DE EDAD DEL CLUB DE ADULTO MAYOR DE LA CAJA BANCARIA ESTATAL DE SALUD DE LA CIUDAD DE LA PAZ EN LA GESTIÓN 2022.

Datos de HDL Colesterol	Frecuencia	Porcentaje
< 49 mg/dl (mujeres) Inadecuado	18	40,0
>40 mg/dl Adecuado (Hombres)	9	20,0
>50 mg/dl Adecuado (Mujeres)	18	40,0
Total	45	100,0

Fuente: Datos del Estudio de Estado nutricional y Riesgo de malnutrición en adultos mayores de 60 a 80 años de edad del club de adulto mayor de la Caja Bancaria Estatal de Salud de la ciudad de La Paz en la gestión 2022

El 40% en mujeres y el 20 % en varones en adultos mayores tiene valores normales de HDL Colesterol que son adecuados para la edad y el 40% es inadecuado con riesgo a enfermedades del corazón en mujeres.

CUADRO N° 14

NIVELES DE HEMOGLOBINA EN ADULTOS MAYORES DE 60 A 80 AÑOS DE EDAD DEL CLUB DE ADULTO MAYOR DE LA CAJA BANCARIA ESTATAL DE SALUD DE LA CIUDAD DE LA PAZ EN LA GESTIÓN 2022.

SEXO	Niveles de Hemoglobina	Frecuencia	Porcentaje
FEMENINO	< 12 g/dl mujeres (Anemia)	0	0,0
	14 a 18 mg/dl Normal en mujeres	32	71,1
	> 19 Alto mujer	4	8.9
MASCULINO	< 13 g/dl varones (Anemia)	0	0,0
	15 a 19 mg/dl Normal en varones	7	15,6
	> 20 Alto varon	2	4,4
TOTAL		45	100,0

Fuente: Datos del Estudio de Estado nutricional y Riesgo de malnutrición en adultos mayores de 60 a 80 años de edad del club de adulto mayor de la Caja Bancaria Estatal de Salud de la ciudad de La Paz en la gestión 2022

Los niveles de hemoglobina en los adultos mayores se encuentran dentro del rango normal con un 71.1% en mujeres, con un 15.6 % en varones y con valores elevados de hemoglobina con un 8.9 % en mujeres y el 4.4 % en varones y no se encontró adultos mayores con anemia.

CUADRO N° 15

NIVELES DE GLICEMIA EN ADULTOS MAYORES DE 60 A 80 AÑOS DE EDAD DEL CLUB DE ADULTO MAYOR DE LA CAJA BANCARIA ESTATAL DE SALUD DE LA CIUDAD DE LA PAZ EN LA GESTIÓN 2022.

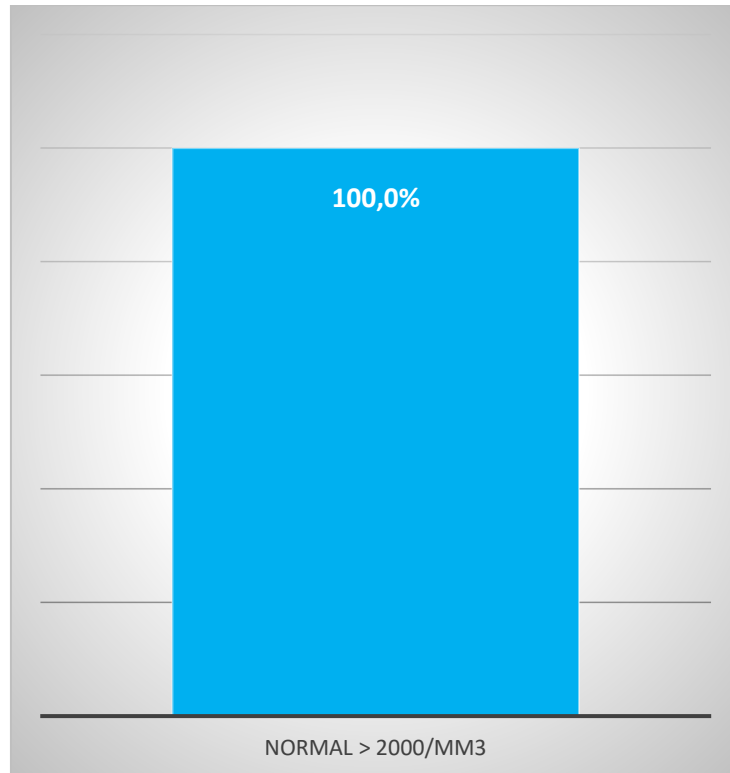
Datos de Glicemia	Frecuencia	Porcentaje
< a 70 mg/ dl hipoglucemia	0	0
70 A 100 mg/dl Deseable	28	62,2
100-125 mg/ dl Glicemia alterada	16	35,6
>126 mg/ dl hiperglicemia	1	2,2
Total	45	100,0

Fuente: Datos del Estudio de Estado nutricional y Riesgo de malnutrición en adultos mayores de 60 a 80 años de edad del club de adulto mayor de la Caja Bancaria Estatal de Salud de la ciudad de La Paz en la gestión 2022

Más de la mitad de la población estudiada (62,2%) presentaba una glucemia deseable, la otra mitad (35,6%) tenía una glucemia alterada (glucosa igual o superior a 100 mg/dl, que es un factor metabólico de riesgo para la presencia de diabetes), y el 2,2% tenía hiperglucemia.

GRAFICO N° 16

NIVELES DE LINFOCITOS EN ADULTOS MAYORES DE 60 A 80 AÑOS DE EDAD DEL CLUB DE ADULTO MAYOR DE LA CAJA BANCARIA ESTATAL DE SALUD DE LA CIUDAD DE LA PAZ EN LA GESTIÓN 2022.



Fuente: Datos del Estudio de Estado nutricional y Riesgo de malnutrición en adultos mayores de 60 a 80 años de edad del club de adulto mayor de la Caja Bancaria Estatal de Salud de la ciudad de La Paz en la gestión 2022

Según la evaluación inmunológica, todos los adultos mayores (100%) tienen recuentos normales de linfocitos.

CUADRO N° 17

RECORDATORIO DE 24 HORAS EN ADULTOS MAYORES DE 60 A 80 AÑOS DE EDAD DEL CLUB DE ADULTO MAYOR DE LA CAJA BANCARIA ESTATAL DE SALUD DE LA CIUDAD DE LA PAZ EN LA GESTIÓN 2022.

MACRONUTRIENTES	Déficit (< 95%)		Normal (95 a 105%)		Exceso (> 105%)	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
KILOCALORIAS	16	35,6	17	37,8	12	26,7
PROTEINAS	30	66,7	10	22,2	5	11,1
GRASAS	32	71,1	5	11,1	8	17,8
CARBOHIDRATOS	35	77,8	6	13,3	4	8,9

Fuente: Datos del Estudio de Estado nutricional y Riesgo de malnutrición en adultos mayores de 60 a 80 años de edad del club de adulto mayor de la Caja Bancaria Estatal de Salud de la ciudad de La Paz en la gestión 2022

En los adultos mayores se realizó el recordatorio de 24 donde se pudo observar los macronutrientes, en las kcal un 37.8% cubren su requerimiento mientras, 35.6% déficit y un 26.7% por exceso; las proteínas en mas de la mitad de la población estudiada no consumen adecuadamente alimentos fuentes de proteína 66.7% déficit, el 22.2 % adecuadamente Normal y un 11.1% en exceso; 71.1% se encuentra en déficit lo cual nos indica una inadecudo consumo de grasas de origen vegetal; el 77.8% se encuentra con déficit los hidratos de carbono el consumo es inadecuado, 13.3% es normal y un 8.9% en exceso.

CUADRO N° 18
FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS EN ADULTOS MAYORES DE
60 A 80 AÑOS DE EDAD DEL CLUB DE ADULTO MAYOR DE LA CAJA
BANCARIA ESTATAL DE SALUD DE LA CIUDAD DE LA PAZ EN LA
GESTIÓN 2022.

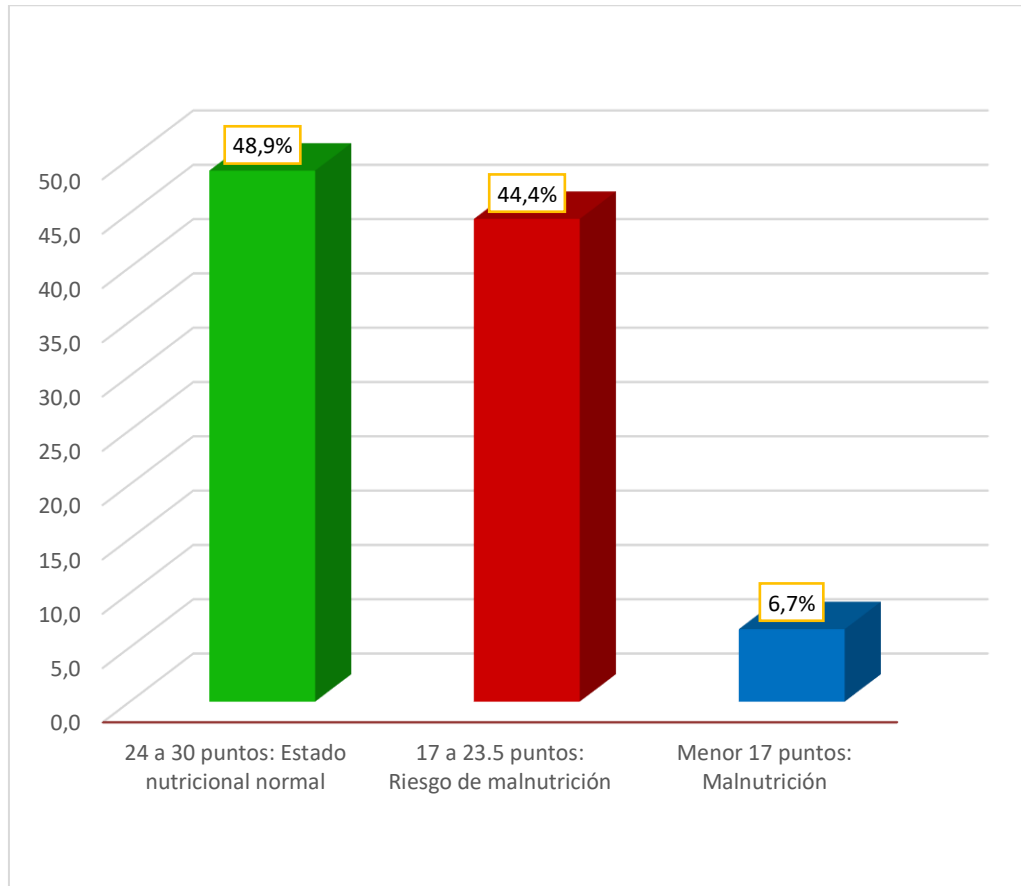
Alimento	Diariamente		Entre 2 – 3 veces a la semana		1 vez a la semana		2 -3 veces al mes		Alguna vez al año		Nunca		No puedo por enfermedad	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Leche	5	11,1	12	26,7	17	37,8	5	11,1	5	11,1	0	0	1	2,2
Yogurt	1	2,2	6	13,3	24	53,3	7	15,6	7	15,6	0	0	0	0
Queso	1	2,2	7	15,6	25	55,6	9	20	3	6,7	0	0	0	0
Huevo	7	15,6	34	75,6	4	8,9	0	0	0	0	0	0	0	0
Carne	4	8,9	33	73,3	7	15,6	1	2,2	0	0	0	0	0	0
Pollo	8	17,8	34	75,6	3	6,7	0	0	0	0	0	0	0	0
Pescado	1	2,2	0	0	8	17,8	18	40	17	37,8	0	0	1	2,2
Vicerias	0	0	1	2,2	3	6,7	11	24,4	25	55,6	4	8,9	1	2,2
Embutidos	0	0	2	4,4	11	24,4	9	20	15	33,3	5	11,1	3	6,7
Vegetales A	19	42,2	23	42,2	3	6,7	0	0	0	0	0	0	0	0
Vegetales B	23	51,1	20	44,4	1	2,2	0	0	1	2,2	0	0	0	0
Vegetales C	22	48,9	20	44,4	3	6,7	0	0	0	0	0	0	0	0
Frutas	8	17,8	31	68,9	6	13,3	0	0	0	0	0	0	0	0
Frutos secos	3	6,7	0	0	12	26,7	11	24,4	18	40	1	2,2	0	0
Legumbres	0	0	1	2,2	3	6,7	11	24,4	28	62,2	1	2,2	1	2,2
Cereales	20	44,4	17	37,8	4	8,9	2	4,4	1	2,2	1	2,2	0	0
Pan	29	64,4	13	28,9	2	4,4	0	0	0	0	0	0	1	2,2
Galletas	5	11,1	17	37,8	13	28,9	1	2,2	4	8,9	4	8,9	1	2,2
Productos de pastelería	0	0	5	11,1	9	20	4	8,9	19	42,2	2	4,4	6	13,3
Azucar	28	62,2	5	11,1	6	13,3	1	2,2	1	2,2	1	2,2	3	6,7
Edulcorantes	8	17,8	1	2,2	6	13,3	0	0	8	17,8	22	48,9	0	0
Dulces	0	0	10	22,2	15	33,3	3	6,7	9	20	3	6,7	5	11,1
Aceite	11	24,4	24	53,3	4	8,9	2	4,4	3	6,7	1	2,2	0	0
Aceite de oliva	3	6,7	8	17,8	9	20	4	8,9	10	22,2	11	24,4	0	0
Aderezoz	0	0	5	11,1	9	20	10	22,2	14	31,1	1	2,2	6	13,3
Snacks	0	0	2	4,4	14	31,1	5	11,1	13	28,9	5	11,1	6	13,3
Bebidas agua	23	71,1	9	20	2	4,4	1	2,2	1	2,2	0	0	0	0
Golosinas	6	13,3	7	15,6	6	13,3	1	2,2	15	33,3	3	6,7	7	15,6

Fuente: Datos del Estudio de Estado nutricional y Riesgo de malnutrición en adultos mayores de 60 a 80 años de edad del club de adulto mayor de la Caja Bancaria Estatal de Salud de la ciudad de La Paz en la gestión 2022

En los adultos mayores se realizó la frecuencia alimentaria de consumo de alimento formadores, protectores y energéticos. . Se usó como criterio de selección de 28 alimentos que son los que habitualmente consumen con frecuencia diario 1 = Diariamente, entre 2 – 3 veces a la semana, 1 vez a la semana, 2 -3 veces al mes, alguna vez al año, nunca y no puedo por enfermedad.

GRAFICO N° 19

RIESGO NUTRICIONAL SEGÚN EL MNA EN ADULTOS MAYORES DE 60 A 80 AÑOS DE EDAD DEL CLUB DE ADULTO MAYOR DE LA CAJA BANCARIA ESTATAL DE SALUD DE LA CIUDAD DE LA PAZ EN LA GESTIÓN 2022.



Fuente: Datos del Estudio de Estado nutricional y Riesgo de malnutrición en adultos mayores de 60 a 80 años de edad del club de adulto mayor de la Caja Bancaria Estatal de Salud de la ciudad de La Paz en la gestión 2022

Posterior al cribado y aplicando la totalidad del instrumento del MNA se observa 44.4% de los adultos mayores presentan riesgo de malnutrición, con un 48.9% de estado nutricional normal y un 6.7% de malnutrición.

VIII. DISCUSION

En la distribución de género la mayor parte corresponde al sexo Femenino 73.3 % y con un 26.7% Masculino, coincidiendo los resultados con el estudio de la Caja Nacional de Salud de la ciudad de Cochabamba el 2020 con un 73.3% corresponde al sexo femenino y 26.6% al sexo masculino.

Casi la mitad de los adultos mayores según IMC, se encuentra con estado nutricional normal 46.7%, la otra mitad tienen malnutrición; 40% por exceso y 13.3 %, confrontando los resultados con el estudio de Arequipa – Perú el IMC 45.4% se encuentran en los parámetros normales, mientras que el 5.7% se considera con un ligero sobrepeso, sin embargo se hace evidente que existe un 37.7% que se ubica en el rango de bajo peso, un 9,4% que presenta una desnutrición moderada y un 1.9% que presenta desnutrición severa. (25)

A diferencia de la investigación realizada en 2020 por la Caja Nacional de Salud en la ciudad de Cochabamba, que encontró un 13% de la categoría delgados y un 87% de los sujetos presentando un depósito proteico adecuado, el perímetro de la pantorrilla evalúa la reserva proteica y, en consecuencia, las reservas de masa muscular de los adultos mayores participantes en el estudio, con un 24% en la categoría delgados y un 76% presentando un depósito proteico adecuado. (26)

Los resultados de la evaluación Caja de Salud Bancaria Privada 2017 a los adultos mayores de la ciudad de La Paz muestran que el 36% tiene riesgo muy alto, seguido del 28% riesgo alto, lo que significa que más de la mitad de la población está en riesgo. En base a la circunferencia abdominal de los adultos evaluados, el porcentaje en la categoría con riesgo cardiovascular es de 57,8%, lo que representa riesgo muy alto frente a 42,2% sin riesgo cardiovascular. (27)

Los resultados Según los resultados de la Caja Nacional de Salud Regional La Paz 2020, el 38% de los adultos mayores con hipertrigliceridemia tienen valores por encima de los valores de referencia, indicando una población en riesgo metabólico; el 17,8% de los adultos mayores con hipercolesterolemia tienen valores por encima de los valores de referencia, indicando una situación de riesgo cardiovascular; el 73. El 3% de la población estudiada tiene niveles adecuados de colesterol HDL e indicador de protección cardiovascular, reduciendo el 40% el riesgo de enfermedad cardiovascular; el 60% tiene valores óptimos que proporcionan como factor de protección frente a la presencia de hipercolesterolemia en el 12%, hipertrigliceridemia en el 10% e hiperglucemia en el 14,9%; el 31% mostró depleción leve, el 17% moderada y el 6% severa de la respuesta inmune. (28)

La anemia los adultos mayores, en la mayoría de los casos un 71.1 % en mujeres y el 15.6% en varones se encuentran dentro del valor normal y un 13.3% están por encima del valor normal a diferencia de la Caja Nacional de Salud Regional La Paz 2020 la presencia de anemia fue establecida en un 16%.(15)

La glicemia alterada en los adultos mayores es de 35.6%, la hiperglucemias con un 2.2 % y el 62.2 % se encuentran en un parámetro normal. La respuesta inmunológica según el recuento de linfocitos totales se encuentran en optimas condiciones en el grupo estudiado.

En la frecuencia de consumo de alimentos en la población estudiada se puede observar que la mayoría tiene accesibilidad a los alimentos formadores, protectores y energéticos debido a la mayoría de ellos son jubilados con una renta fija cada mes y tienen la accesibilidad a la canasta familiar. La gran mayoría consume lácteos de 2 a 3 veces por semana, huevos 75.6% 2 a 3 veces por semana, carnes de 73 a 75.6 % entre pollo y carne de res, vegetales del tipo A

consumen 42.2 % diariamente y entre 2 a 3 veces por semana, Vegetales tipo B consumen el 51.1% diariamente, vegetales tipo C consumen el 48.9% diariamente, frutas el 68.9% consume de 2 a 3 veces a la semana, cereales 44.4% consume diariamente, consumen pan el 64.4% diariamente, azúcar 62.2% consume diariamente y el 17.8% consume diariamente edulcorante pero se puede observar que aquellos que consumen edulcorante es por patología (diabetes tipo II) y por ultimo aceite consumen el 24.4% diariamente en agregados a las ensaladas y un 17.8% consume aceite de oliva en sus ensaladas como agregado.

Según la valoración Mini Evaluación Nutricional (MNA) el 48.9 % se encuentra con un estado nutricional y un 44.4% con riesgo de malnutrición y un 6.7% malnutrición frente a la Caja Nacional de Salud Regional La Paz 2020 mostró que el 6% se encuentra con un estado nutricional normal, 28.4% presenta riesgo a malnutrición y el 65.6 % presenta malnutrición.

IX. CONCLUSIONES

La población de estudio estuvo conformada por 45 adultos mayores de 60 a 80 años de edad, concluyendo que la mayoría de los adultos mayores estudiados son de 60 a 65 años de edad, demográficamente predominando el sexo femenino, casados, con estudios superiores y ocupación jubilados.

Con relación a la valoración antropométrica según IMC en adultos mayores se encontró un índice alto en la población estudiada con un estado nutricional normal, seguida por sobrepeso, obesidad en mujeres y un mínimo porcentaje con riesgo de desnutrición en los sujetos de estudio.

De acuerdo al perímetro de pantorrilla es adecuado por la en los sujetos de estudio que nos indica que los adultos mayores estudiados tienen movilidad que les da independencia en sus actividades cotidianas.

Según la circunferencia abdominal, mas de la mitad se encuentra con riesgo cardiovascular y metabólica en la población de estudio.

Respecto a las hipertrigliceridemia mas de la mitad de la población estudiada presenta niveles elevados de triglicéridos.

De acuerdo a los datos recolectados solo la cuarta parte de la población estudiada presenta hipercolesterolemia.

Respecto al grupo de adultos mayores estudiados todos se encuentran dentro de los niveles adecuados de hemoglobina. Los niveles de glicemia en los adultos mayores estudiados se encuentran dentro de los parámetros normales.

Según la valoración Mini Evaluación Nutricional (MNA) casi la mitad de la población estudiada presenta un estado nutricional Normal y la mitad riesgo de malnutrición.

X. RECOMENDACIONES

A nivel institucional a la Caja Bancaria Estatal de Salud se recomienda que todo paciente adulto mayor que sea identificado con algún grado de desnutrición, sobrepeso u obesidad, debe ser coadyuvado en su tratamiento integral a objeto de evitar complicaciones en su estado de salud a futuro.

Para conseguir una longevidad fisiológica en los adultos mayores de la Caja Bancaria Estatal de Salud, se debe generar una comunidad donde se incluya la participación de los hijos, cónyuges y familiares, esto debido a las necesidad del adulto mayor de sentirse respaldado, acompañado, estos aspectos van a influir positivamente en la evolución del paciente.

Para prevenir enfermedades y mantener o mejorar la salud, todos los profesionales de la salud deben realizar una evaluación periódica del estado nutricional de los adultos mayores. Los pacientes que presenten riesgo nutricional o malnutrición deben ser remitidos a la oficina de Nutrición para una evaluación nutricional objetiva y exhaustiva..

Los resultados de la presente investigación ponen de relieve la importancia de la evaluación nutricional, la frecuencia de las comidas y un recordatorio de 24 horas. En consecuencia, es fundamental crear protocolos de atención claros y concisos, así como material didáctico que especifique los tipos y porciones de comida que deben ingerir los ancianos.

XI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA


1. Perou Silveria Y, Faes Menendez M, San Miguel Borges J, Diaz Boloy M. Evaluación funcional del adulto mayor y el proceso de atención de enfermería. Revista Información Científica. 2016; 95(5).
2. CUENCA REC. bitstream/handle. [Online].; 2021 [cited 2023 ABRIL 18. Available from: https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/7757/Concepcion_rec.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
3. Galio1 AH, Yolanda Pontes Torrado , Isabel Goñi Cambrodón. NUTRICION HOSPITALARIA. [Online].; 2015 [cited 2023 ABRIL 18. Available from: <https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v32n3/30originalancianos01.pdf>.
4. Ravasco P, Anderson H, Mardones F. Metodos de Valoración del Estado Nutricional. Scielo. 2010 Octubre; 25.
5. Calderon Reyes ME, Ibarra Ramirez F, Garcia J, Gomez Alonso C, Rodriguez Orozco AR. Evaluación Nutricional Comparada del Adulto Mayor en consultas familiares. Scielo. 2010 Junio/Agosto; 25(4).
6. Calvimontes Camargo J, Maturano Trigo M, Camaqui Mendoza A, Varas, Catoira O, Cerruto Gutierrez E. Guia Alimentaria para el Adulo Mayor. Sonia Tarqui Chauca de la Cruz, Midori Rada Rubin de Celis y Maria del Carmen Arias ed. La Paz; 2014.
7. Camargo DJCC, Dr. Martín Maturano Trigo , Sr. Alberto Camaqui Mendoza , Dr. Oscar Varas Catoira , Lic. Evelyn Cerruto Gutiérrez. Guía alimentaria para el Adulto Mayor. Lic. Sonia Tarquino Chauca de Cruz ed. La Paz - Bolivia; 2014.
8. Reyes R. Adulto Mayor Significado. Adulto Mayor Inteligente. 2018 abril 20.
9. Vades Gonzales M, Hernandez Rodriguez Y, Herrera Miranda GI, Rodriguez Garcia NM. Evaluación del Estado Nutricional de Ancianos Institucionalizados en el hogar de ancianos de Pinar Río. Científicas Médicas de Pinar del Rio. 2017 Octubre; 21.
- 10 Valero. LRG. tesis de grado Riesgo Cardiovascular, Estado Nutricional y Consumo Alimentario en adultos con Eritrocitosis secundaria a Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica, internados en el Hospital del Norte, El Alto- Bolivia 2020. [Online].; 2020 [cited 2023 abril 20. Available from: <https://repositorio.umsa.bo/xmlui/bitstream/handle/123456789/27058/TE-1842.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- 11 NATALIA SO, ALVAREZ OROZCO M. FUNDACION UNIVERSITARIA DEL AREA ANDIANA "AREANDINA. [Online].; 2021-04-14 [cited 2023 ABRIL 24. Available from: <https://digitk.areandina.edu.co/handle/areandina/4715>.
- 12 GARCÉS MP, MILENY PIEDRA GARCÉS , ERNESTO ROGELIO GARCÍA , JULIO CÉSAR FRANCISCO PÉREZ. Factores de riesgo cardiovascular en adultos del Policlínico Docente "Primero de Enero". INFOMED. 2021 SEPTIEMBRE; Vol. 9(Nº3).
- 13 Rodríguez AP, Luis E. González Bernabé , Damián Lasoncex Echenique , Emérito Pérez Acosta , Edionys Carrazana Garcés. Riesgo cardiovascular global en el adulto mayor vinculado a los programas de actividad física comunitaria. SciELO.

- 2020 SEPTIEMBRE; vOL.12(N° 3).
- 14 Cruz LIRT, Poroma Torrez LMSVR. <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/27066/TE-1820.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. [Online].; 2021 [cited 2023 MARZO 02. Available from: <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/27066/TE-1820.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
 - 15 Cruz LIRT, Poroma Torrez LMSVRPT. TESIS%20NUEVO%20-%202022/TE-1820.pdf. [Online].; 2012 [cited 2023 MARZO 2. Available from: <TESIS%20NUEVO%20-%202022/TE-1820.pdf>.
 - 16 Churqui DAVC, Olmos Aliaga LEC. Desktop/TESIS%20NUEVO%20-%202022/TE-1208.pdf. [Online].; 2017 [cited 2023 MARZO 2. Available from: <Desktop/TESIS%20NUEVO%20-%202022/TE-1208.pdf>.
 - 17 Churqui DAVC. Desktop/TESIS%20NUEVO%20-%202022/TE-1208.pdf. [Online].; 2017 [cited 2023 MARZO 2. Available from: <Desktop/TESIS%20NUEVO%20-%202022/TE-1208.pdf>.
 - 18 ROCIO CQF. <http://repositorio.unsa.edu.pe:8080/server/api/core/bitstreams/c36289c1-c8f8-429e-9a9f-33af318164b5/content>. [Online].; 2019 [cited 2023 marzo 5. Available from: <http://repositorio.unsa.edu.pe:8080/server/api/core/bitstreams/c36289c1-c8f8-429e-9a9f-33af318164b5/content>.
 - 19 Ruano. DYSL. /Downloads/TESIS%20YAIMA.pdf. [Online].; 2021 [cited 2023 marzo 4. Available from: </Downloads/TESIS%20YAIMA.pdf>.
 - 20 Cruz LIRT. <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/27066/TE-1820.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. [Online].; 2021 [cited 2023 marzo 5. Available from: <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/27066/TE-1820.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
 - 21 V AA, Frías B. , KMN. <https://manglar.uninorte.edu.co/bitstream/handle/10584/9102/139950.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. [Online].; 2019 [cited 2023 marzo 5. Available from: <https://manglar.uninorte.edu.co/bitstream/handle/10584/9102/139950.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
 - 22 file:///C:/Users/Desktop/TESIS%20NUEVO%20-%202022/TE-1208.pdf. [Online].; 2017 [cited 2023 marzo 5. Available from: <file:///C:/Users/Desktop/TESIS%20NUEVO%20-%202022/TE-1208.pdf>.
 - 23 file:///C:/Users/Desktop/TESIS%20NUEVO%20-%202022/TE-1878.pdf. [Online].; 2022 [cited 2023 marzo 5. Available from: <file:///C:/Users/Desktop/TESIS%20NUEVO%20-%202022/TE-1878.pdf>.
 - 24 Dra. Aide Virginia Choque. ESTADO NUTRICIONAL DE LOS ADULTOS MAYORES QUE ASISTEN A LA. ARTICULOS ORIGINALES. 2017 Mayo 19; 58(1).
 - 25 Soto MMEB, CERECEDA QUINTANILLA FR. <http://repositorio.unsa.edu.pe:8080/server/api/core/bitstreams/c36289c1-c8f8-429e-9a9f-33af318164b5/content>. [Online].; 2019 [cited 2023 marzo 4. Available from: <http://repositorio.unsa.edu.pe:8080/server/api/core/bitstreams/c36289c1-c8f8-429e-9a9f-33af318164b5/content>.
 - 26 Cruz LIRT. file:///C:/Users/LUCY%20FLORES/Desktop/TESIS%20NUEVO%20-

- . %202022/TE-1820.pdf. [Online].; 2021 [cited 2023 marzo 4. Available from: <file:///C:/Users/LUCY%20FLORES/Desktop/TESIS%20NUEVO%20-%202022/TE-1820.pdf>.
- 27 TESIS%20NUEVO%20-%202022/TE-1208.pdf. [Online].; 2017 [cited 2013 marzo 4. Available from: <TESIS%20NUEVO%20-%202022/TE-1208.pdf>.
- 28 Mamani LFJL. TESIS%20NUEVO%20-%202022/TE-1878.pdf. [Online].; 2022 [cited 2023 marzo 4. Available from: <file:///C:/Users/Desktop/TESIS%20NUEVO%20-%202022/TE-1878.pdf>.
- 29 Perou Silveria Y, Faez Menendez M, San Miguel Borges J. Evaluación funcional del adulto mayor y el proceso de atención de enfermería. Revista Información Científica. 2016.
- 30 Dra. Aide Virginia Choque. .
- 31 ROCIO CQF, Bueno Soto MME.
. <http://repositorio.unsa.edu.pe:8080/server/api/core/bitstreams/c36289c1-c8f8-429e-9a9f-33af318164b5/content>. [Online].; 2019 [cited 2023 marzo 4. Available from: <http://repositorio.unsa.edu.pe:8080/server/api/core/bitstreams/c36289c1-c8f8-429e-9a9f-33af318164b5/content>.

XII. ANEXOS

ANEXO 1. AUTORIZACION DE LA INVESTIGACION



La Paz, 19 de enero del 2023

Señor:

Dr. German Jr. Navia Gutiérrez
DIRECTOR DE SALUD a.i.
CAJA BANCARIA ESTATAL DE SALUD

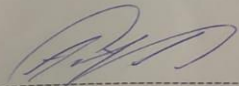
Presente. -

REF.: SOLICITACIÓN DE AUTORIZACIÓN PARA LA REALIZACIÓN DE TESIS ESTADO NUTRICIONAL Y RIESGO DE MALNUTRICIÓN EN ADULTOS MAYORES DE 60 A 80 AÑOS DE EDAD DEL CLUB DE ADULTO MAYOR DE LA CAJA BANCARIA ESTATAL DE SALUD DE LA CIUDAD DE LA PAZ EN LA GESTIÓN 2023

Mediante la presente reciba un cordial saludo, el motivo de la presente me dirijo a su autoridad para solicitar pueda conceder el permiso para llevar adelante la investigación cuyo nombre lleva ESTADO NUTRICIONAL Y RIESGO DE MALNUTRICIÓN EN ADULTOS MAYORES DE 60 A 80 AÑOS DE EDAD DEL CLUB DE ADULTO MAYOR DE LA CAJA BANCARIA ESTATAL DE SALUD DE LA CIUDAD DE LA PAZ EN LA GESTIÓN 2023, a llevarse a cabo con personas adultas mayores del Club Vivir bien del Adulto Mayor

Esperando una respuesta favorable me despido con las consideraciones más distinguidas.

Atentamente.


Lic. Lucy Flores Poma
NUTRICIONISTA ADMINISTRATIVA
CONCESIONARIA


Dr. German Jr. Navia Gutiérrez
DIRECTOR DE SALUD
CAJA BANCARIA ESTATAL DE SALUD



Original: Dirección de Salud
Copia 1: coordinación nacional de Salud
Copia 2: Responsable Nutrición
Copia 3: L.F.P.



CAJA BANCARIA ESTATAL DE SALUD
LA PAZ - BOLIVIA

La Paz, 23 de enero del 2023

Señora:

Lic. Lucy Flores Poma
NUTRICIONISTA DIETISTA

Presente. -

De mi consideración

Por la presente me permito comunicar a usted que ha sido aceptada su solicitud para que realice el trabajo de investigación (Tesis) en nuestra institución Caja Bancaria Estatal de Salud sobre el **"ESTADO NUTRICIONAL Y RIESGO DE MALNUTRICIÓN EN ADULTOS MAYORES DE 60 A 80 AÑOS DE EDAD DEL CLUB DE ADULTO MAYOR DE LA CAJA BANCARIA ESTATAL DE SALUD DE LA CIUDAD DE LA PAZ EN LA GESTIÓN 2023"** por tanto se autoriza que puedan proporcionarle las historias clínicas de nuestros beneficiarios de la tercera edad.

Cordiales saludos.

Atentamente.

José Manuel Michel
DIRECTOR NACIONAL DE SALUD
CAJA BANCARIA ESTATAL DE SALUD

Cc: Archivo/Cron/Personal

AXEXO 2. INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE INFORMACION

ESTADO NUTRICIONAL Y RIESGO DE MALNUTRICIÓN EN ADULTOS MAYORES DE 60 A 80 AÑOS
DE EDAD DEL CLUB DE ADULTO MAYOR DE LA CAJA BANCARIA ESTATAL DE SALUD DE LA
CIUDAD DE LA PAZ EN LA GESTIÓN 2022.

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

I. DATOS GENERALES

CAJA BANCARIA ESTATAL DE SALUD DE LA CIUDAD DE LA PAZ		N° DE ASEGURADO _____	CODIGO _____	
DATOS GENERALES				
EDAD: _____	SEXO: 1 = Femenino 2 = Masculino			
GRADO DE INSTRUCCIÓN 0. Analfabeta 1. Primaria, 2. Secundaria 3. Superior	ESTADO CIVIL 1. Soltera 2. Casada 3. Unión libre 4. Divorciada 5. Viuda	OCUPACION 1. Comerciante 2. Labores de casa 3. Albañil 4. Servidor Publico 5. Desempleado 6. Jubilado_____		
DATOS PARA EVALUACION NUTRCIONAL				
Peso kg _____	Talla (m) _____	IMC _____		
Circunferencia abdominal _____	Perímetro Pantorrilla _____	Perímetro de Brazo _____		
DIAGNOSTICO MEDICO:				
.....				
.....				
DATOS BIOQUIMICOS E INMUNOLOGICO				
Triglicérido		Hemoglobina		
Colesterol		Glicemia		
HDL Colesterol		Linfocitos		
RECORDATORIO DE 24 HORAS				
Tiempo de comida	Preparación	Alimento	Cantidad en medidas caseras	Cantidad en gramos
Desayuno				
Merienda				
Almuerzo				

Te				
Cena				

Grado de adecuación kcal

Déficit (< 95%)

2. Normal (95 a 105%)

3. Exceso (> 105%)

FRECUENCIA DE CONSUMO

	Alimento Tipo (encerrar con un círculo)	Alimento Tipo (encerrar con un círculo)	Alimento Tipo (encerrar con un círculo)
L A C T E O S	Leche	1. Entera 2. Descremada 3. Ambas 4. Leche deslactosada	1. Diariamente 2. Entre 2 – 3 veces a la semana 3. 1 vez a la semana 4. 2 -3 veces al mes 5. Alguna vez al año 6. Nunca 7. No puedo por enfermedad
	Yogurt	1. Entero 2. Descremado 3. Ambos	1. Diariamente 2. Entre 2 – 3 veces a la semana 3. 1 vez a la semana 4. 2 -3 veces al mes 5. Alguna vez al año 6. Nunca 7. No puedo por enfermedad
	Queso	1. Entero 2. Descremado 3. Ambos	1. Diariamente 2. Entre 2 – 3 veces a la semana 3. 1 vez a la semana 4. 2 -3 veces al mes 5. Alguna vez al año 6. Nunca 7. No puedo por enfermedad
	Huevo	1. Entero 2. Yema 3. Clara	1. Diariamente 2. Entre 2 – 3 veces a la semana 3. 1 vez a la semana 4. 2 -3 veces al mes 5. Alguna vez al año 6. Nunca 7. No puedo por enfermedad
C A	Vacuno	1. Cortes magros 2. Cortes grasos 3. Ambos	1. Diariamente 2. Entre 2 – 3 veces a la semana 3. 1 vez a la semana 4. 2 -3 veces al mes 5. Alguna vez al año 6. Nunca 7. No puedo por enfermedad

R N E S	Pollo	1. Con piel 2. Sin piel 3. Ambos	1. Diariamente 2. Entre 2 – 3 veces a la semana 3. 1 vez a la semana 4. 2 -3 veces al mes 5. Alguna vez al año 6. Nunca 7. No puedo por enfermedad
	Pescados	Trucha, pejerey Sábalo, ispi y carachi	1. Diariamente 2. Entre 2 – 3 veces a la semana 3. 1 vez a la semana 4. 2 -3 veces al mes 5. Alguna vez al año 6. Nunca 7. No puedo por enfermedad
	Viseras	Hígado, Tripas, Riñón, corazón, lengua, panza de res	1. Diariamente 2. Entre 2 – 3 veces a la semana 3. 1 vez a la semana 4. 2 -3 veces al mes 5. Alguna vez al año 6. Nunca 7. No puedo por enfermedad
	Embutidos	Jamón, mortadela, Chorizo, Salchichas, Salamín, Morcilla	1. Diariamente 2. Entre 2 – 3 veces a la semana 3. 1 vez a la semana 4. 2 -3 veces al mes 5. Alguna vez al año 6. Nunca 7. No puedo por enfermedad
V E G E T A L E S	Vegetales tipo A	Acelga, Ají, Apio, Berenjena, Brócoli, Coliflor, Esparrago Espinaca, Hinojo, Lechuga, Pepino, Rabanito, Repollo, Tomate, Zapallito	1. Diariamente 2. Entre 2 – 3 veces a la semana 3. 1 vez a la semana 4. 2 -3 veces al mes 5. Alguna vez al año 6. Nunca 7. No puedo por enfermedad
	Vegetales tipo B	Acelga, Arvejas frescas, Cebolla, Habas, Nabo, Puerro, Remolacha, Zanahoria, Zapallo	1. Diariamente 2. Entre 2 – 3 veces a la semana 3. 1 vez a la semana 4. 2 -3 veces al mes 5. Alguna vez al año 6. Nunca 7. No puedo por enfermedad
	Vegetales tipo C	Papa, yuca, camote, Choclo.	1. Diariamente 2. Entre 2 – 3 veces a la semana 3. 1 vez a la semana 4. 2 -3 veces al mes 5. Alguna vez al año 6. Nunca 7. No puedo por enfermedad
	Frutas	Plátano, Cereza, Ciruela, Damasco, Durazno, Frutilla, Kiwi, Limón, Mandarina, Manzana, Melón, Naranja, Pera, Pomelo, Sandia, Higo, Uva	1. Diariamente 2. Entre 2 – 3 veces a la semana 3. 1 vez a la semana 4. 2 -3 veces al mes 5. Alguna vez al año 6. Nunca 7. No puedo por enfermedad

	Frutos rojos	Arándanos, frambuesas, fresas, cerezas, ciruelas, uvas moradas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diariamente 2. Entre 2 – 3 veces a la semana 3. 1 vez a la semana 4. 2 -3 veces al mes 5. Alguna vez al año 6. Nunca 7. No puedo por enfermedad
	Legumbres	Porotos, Lentejas, Soja, Garbanzos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diariamente 2. Entre 2 – 3 veces a la semana 3. 1 vez a la semana 4. 2 -3 veces al mes 5. Alguna vez al año 6. Nunca 7. No puedo por enfermedad
C E R E A L E S Y D E R I V A D O S	Cereales	Harina de trigo, sémolas, avena, arroz, polenta, pastas, fideos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diariamente 2. Entre 2 – 3 veces a la semana 3. 1 vez a la semana 4. 2 -3 veces al mes 5. Alguna vez al año 6. Nunca 7. No puedo por enfermedad
	Pan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Blanco 2. Integral 3. Ambos 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diariamente 2. Entre 2 – 3 veces a la semana 3. 1 vez a la semana 4. 2 -3 veces al mes 5. Alguna vez al año 6. Nunca 7. No puedo por enfermedad
	Galletitas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dulces 2. De agua 3. Ambas 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diariamente 2. Entre 2 – 3 veces a la semana 3. 1 vez a la semana 4. 2 -3 veces al mes 5. Alguna vez al año 6. Nunca 7. No puedo por enfermedad
	Productos de pastelería	Tortas, masitas, pasteles, empanadas, rollo de queso, donas, pie, croasen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diariamente 2. Entre 2 – 3 veces a la semana 3. 1 vez a la semana 4. 2 -3 veces al mes 5. Alguna vez al 6. Nunca 7. No puedo por enfermedad
	Azúcar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Azúcar morena 2. Azúcar blanca 3. Ambos 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diariamente 2. Entre 2 – 3 veces a la semana 3. 1 vez a la semana 4. 2 -3 veces al mes 5. Alguna vez al año 6. Nunca 7. No puedo por enfermedad
	Edulcorante	Edulcorante Equal Stevia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diariamente 2. Entre 2 – 3 veces a la semana 3. 1 vez a la semana 4. 2 -3 veces al mes 5. Alguna vez al año 6. Nunca 7. No puedo por enfermedad

	Dulces	Mermelada, jalea, miel, dulce de leche, manjar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diariamente 2. Entre 2 – 3 veces a la semana 3. 1 vez a la semana 4. 2 -3 veces al mes 5. Alguna vez al año 6. Nunca 7. No puedo por enfermedad
	Cuerpos grasos	Aceite, manteca, crema de leche, margarina.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diariamente 2. Entre 2 – 3 veces a la semana 3. 1 vez a la semana 4. 2 -3 veces al mes 5. Alguna vez al año 6. Nunca 7. No puedo por enfermedad
		Aceite de oliva	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diariamente 2. Entre 2 – 3 veces a la semana 3. 1 vez a la semana 4. 2 -3 veces al mes 5. Alguna vez al año 6. Nunca 7. No puedo por enfermedad
	Aderezos	Mayonesa común, salsa golf, ketchup, mostaza	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diariamente 2. Entre 2 – 3 veces a la semana 3. 1 vez a la semana 4. 2 -3 veces al mes 5. Alguna vez al año 6. Nunca 7. No puedo por enfermedad
	Snacks	Papas fritas, maní, palitos, chizitos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diariamente 2. Entre 2 – 3 veces a la semana 3. 1 vez a la semana 4. 2 -3 veces al mes 5. Alguna vez al año 6. Nunca 7. No puedo por enfermedad
	Bebidas	Agua potable, agua mineral, gaseosa común, gaseosa dietética, jugos naturales, jugos artificiales	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diariamente 2. Entre 2 – 3 veces a la semana 3. 1 vez a la semana 4. 2 -3 veces al mes 5. Alguna vez al año 6. Nunca 7. No puedo por enfermedad
	Bebidas Alcohólicas	Vino, cerveza, bebidas blancas, fernet	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diariamente 2. Entre 2 – 3 veces a la semana 3. 1 vez a la semana 4. 2 -3 veces al mes 5. Alguna vez al año 6. Nunca 7. No puedo por enfermedad
	Infusiones	Té, café, mate cocido, mate cebado	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diariamente 2. Entre 2 – 3 veces a la semana 3. 1 vez a la semana 4. 2 -3 veces al mes 5. Alguna vez al año 6. Nunca 7. No puedo por enfermedad

	Condimentos	Sal, aromáticos (laurel, romero, albahaca, perejil, tomillo, entre otros), picantes (pimentón, ají molido, pimienta, entre otros), vinagre, limón.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diariamente 2. Entre 2 – 3 veces a la semana 3. 1 vez a la semana 4. 2 -3 veces al mes 5. Alguna vez al año 6. Nunca 7. No puedo por enfermedad
	Golosinas	Chocolates, caramelos, pastillas, chicles	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diariamente 2. Entre 2 – 3 veces a la semana 3. 1 vez a la semana 4. 2 -3 veces al mes 5. Alguna vez al año 6. Nunca 7. No puedo por enfermedad

V. MINI VALORACION NUTRICIONAL (MNA)

MINIVALORACIÓN NUTRICIONAL (MNA)

<p>A. Ha perdido el apetito? 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 <input type="checkbox"/></p> <p>1 = ha comido menos <input type="checkbox"/></p> <p>2 = ha comido igual <input type="checkbox"/></p>	<p>J. Cuántas comidas completas toma al día?</p> <p>0 = 1 comida</p> <p>1 = 2 comidas</p> <p>2 = 3 comidas</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></p>
<p>B. Pérdida reciente de peso (< 3 meses)</p> <p>0 = Pérdida de peso > 3 kg</p> <p>1 = no lo sabe</p> <p>2 = pérdida de peso entre 1 y 3 kg <input type="checkbox"/></p> <p>3 = no ha habido pérdida de peso</p>	<p>K. Consume el paciente</p> <p>Productos lácteos al menos una vez al día?</p> <p>Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></p> <p>Huevos o legumbres 1 o 2 veces a la semana?</p> <p>Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></p> <p>Carne, pescado o aves, diariamente?</p> <p>SI <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></p> <p>0.0 = 0 o 1 respuestas afirmativas</p> <p>0.5 = Si hay 2 respuestas afirmativas <input type="checkbox"/></p> <p>1.0 = Si hay 3 respuestas afirmativas <input type="checkbox"/></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 <input type="checkbox"/></p>	<p>L. ¿Consume frutas o verduras al menos 2 veces al día?</p> <p>0 = NO <input type="checkbox"/> 1 = Sí <input type="checkbox"/></p>
<p>D. Ha tenido una enfermedad aguda o situación de estrés psicológico en los últimos 3 meses?</p> <p>0 = sí 2 = no <input type="checkbox"/></p>	

<p>E. Problemas neuropsicológicos = demencia o depresión grave = demencia moderada = sin problemas psicológicos</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></p>	<p>M. Cuántos vasos de agua u otros líquidos toma al día? (agua, zumo, café, té, leche, vino, cerveza)</p> <p>0.0 = menos de 3 vasos 0.5 = de 3 a 5 vasos 1.0 = más de 5 vasos</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></p>
<p>F. Índice de masa corporal (IMC) = peso en kg / (talla)²</p> <p>0 = IMC < 19 1 = 19 ≤ IMC < 21 2 = 21 ≤ IMC < 23 3 = IMC ≥ 23</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></p>	<p>N. Forma de alimentarse</p> <p>0 = Necesita ayuda 1 = Se alimenta solo con dificultad 2 = Se alimenta solo sin dificultad</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></p>
<p>A B C D E F: Evaluación del CRIBAJE (subtotal máx. 14 puntos)</p> <p>12-14 puntos: Estado nutricional normal 8-11 puntos: Riesgo de Malnutrición 0-7 puntos: Malnutrición</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></p>	<p>O. ¿Se considera el paciente que está bien nutrido?</p> <p>0 = Malnutrición grave 1 = No lo sabe o malnutrición moderada 2 = Sin problemas de nutrición</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></p>
<p>G. El paciente vive independiente en su domicilio?</p> <p>1 = Si 0 = No</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></p>	<p>P. En comparación con las personas de su edad, cómo encuentra el paciente su estado de salud?</p> <p>0.0 = Peor 0.5 = No lo sabe 1.0 = Igual 2.0 = Mejor</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></p>
<p>H. Toma más de 3 medicamentos al día?</p> <p>0 = Si 1 = No</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></p>	<p>Q. Circunferencia braquial (CB en cm)</p> <p>0.0 = CB < 21 0.5 = 21 ≤ CB ≤ 22 1.0 = CB > 22</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></p>
<p>¿I. Úlceras o lesiones cutáneas?</p> <p>0 = Si 1 = No</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></p>	<p>R. Circunferencia de la pantorrilla (CP en cm)</p> <p>0 = CP < 31 1 = CP ≥ 31</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></p>
<p><u>CRIBAJE - EVALUACIÓN GLOBAL</u> (máx. 30 puntos)</p> <p>De 24 a 30 puntos: Estado nutricional normal De 17 a 23.5 puntos: Riesgo a Malnutrición Menos de 17 puntos: Malnutrición</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></p>	

ANEXO 3. TIEMPO Y CRONOGRAMA

TIEMPO - CRONOGRAMA

ACTIVIDAD	Año 2022				
	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero
Revisión bibliográfica	X				
Elaboración del protocolo	XX				
Presentación protocolo	XXX				
Coordinación con la Caja Bancaria Estatal de Salud		XXX			
Recolección de datos		XXX	XXX	XXX	
Procesamiento de datos				XXX	
Análisis de datos				XXX	
Elaboración del Informe final					XXX

ANEXO 4. RECURSOS HUMANOS, FISICOS Y FINANCIEROS

RECURSOS: HUMANOS, FISICOS Y FINANCIEROS

ITEM	Fotocopias	Viáticos	Material de escritorio	Impresiones	Empastados de la tesis	Total
Coordinación para la realización de estudio	500	2500	100	1000		4100
Recolección de datos antropométricos, bioimpedancia y aplicación del MNA, frecuencia de consumo y recordatorio de 24 horas	1500	3000	200	1000		5700
Elaboración de resultados	100	200	300	1000		1600
Elaboración de informe final	200	300	500	2000		3000
Total						Bs.14.400,00

ANEXO 5. CONSENTIMIENTO INFORMADO

ESTADO NUTRICIONAL Y RIESGO DE MALNUTRICIÓN EN ADULTOS MAYORES DE 60 A 80 AÑOS DE EDAD DEL CLUB DE ADULTO MAYOR DE LA CAJA BANCARIA ESTATAL DE SALUD DE LA CIUDAD DE LA PAZ EN LA GESTIÓN 2022.

Estimado Paciente, Ud. ha sido seleccionada para formar parte de una encuesta que tendrá como objetivo:

Objetivo: Determinar el Estado Nutricional y Riesgo de Malnutrición en adultos mayores de 60 a 80 años de edad del CLUB DE ADULTO MAYOR de la Caja Bancaria Estatal de Salud de la ciudad de La Paz en la Gestión 2022.

Riesgos y beneficios: La presente investigación es no experimental, por lo que no se advierte daño alguno por administración de fármacos o procedimientos médicos u obstétricos.

Confidencialidad: La información a recolectar, será confidencial. Solamente el investigador principal o su personal autorizado tendrán acceso a la información.

Incentivos: Usted por participar en esta investigación no recibirá ninguna retribución económica.

Derechos: La negativa a no participar no acarreará penalidades, ni a sus familiares, ni se penalizará. La información se empleará para publicaciones científicas en la Universidad Mayor de San Andrés, cualquier otro uso de los datos, tendrá que ser adecuadamente comunicada a cada participante o en su defecto tener aprobación por un Comité de ética o por pedido de juez.

Su firma en este documento significa que ha decidido participar después de haber leído y discutido la información presentada en esta hoja de consentimiento.

Yo doy deliberadamente mi consentimiento para participar del estudio.

Cedula de Identidad:.....

Nombre del paciente:

FIRMA:.....

ANEXO 6. INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN

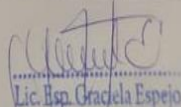
Validación N° 1

INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN											
ITEM	CRITERIOS A EVALUAROS										Observaciones (se debe eliminarse o modificarse un ítem por favor indique)
	Claridad en la redacción		Coherencia Interna		Introducción a la respuesta (Sesgo)		Lenguaje adecuado con el nivel del informante		Mide lo que pretende		
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
1. EDAD	x		x			x		x		x	
2. SEXO	x		x			x		x		x	
3. GRADO DE INSTRUCCIÓN	x		x			x		x		x	
4. ESTADO CIVIL	x		x			x		x		x	
5. OCUPACION	x		x			x		x		x	
6. DATOS PARA EVALUACION NUTRCIONAL	x		x			x		x		x	
7. DATOS BIOQUIMICOS E INMUNOLOGICO	x		x			x		x		x	
8. RECORDATORIO DE 24 HORAS	x		x			x		x		x	
9. FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS	x		x			x		x		x	
10. MINI VALORACION NUTRICIONAL (MNA)	x		x			x		x		x	
Aspectos Generales										Si	No
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario										x	
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación										x	
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial										x	
El número de ítems es suficiente para recoger la información, en caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir											x
VALIDEZ											
APLICABLE					x	NO APLICABLE					


Lic. Erick O. Páez Alvarado
NUTRICIONISTA - DIETISTA
 Mat. Prof. P-17 Mat. Col. P-11

Validación N° 2

INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN											
ITEM	CRITERIOS A EVALUAROS										Observaciones (se debe eliminarse o modificarse un ítem por favor indique)
	Claridad en la redacción		Coherencia Interna		Introducción a la respuesta (Sesgo)		Lenguaje adecuado con el nivel del informante		Mide lo que pretende		
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
1. EDAD	✓		✓		✓		✓		✓		
2. SEXO	✓		✓		✓		✓		✓		
3. GRADO DE INSTRUCCIÓN	✓		✓		✓		✓		✓		
4. ESTADO CIVIL	✓		✓		✓		✓		✓		
5. OCUPACION	✓		✓		✓		✓		✓		
6. DATOS PARA EVALUACION NUTRCIONAL	✓		✓		✓		✓		✓		
7. DATOS BIOQUIMICOS E INMUNOLOGICO	✓		✓		✓		✓		✓		
8. RECORDATORIO DE 24 HORAS	✓		✓		✓		✓		✓		
9. FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS	✓		✓		✓		✓		✓		
10. MINI VALORACION NUTRICIONAL (MNA)	✓		✓		✓		✓		✓		
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										✓	
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					



Lic. Esp. Graciela Espejo
 NUTRICIONISTA - DIETISTA
 REG. CNDP 470
 REG. CNDP 0006
 MAT. P...

Validación N° 3

INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN

ITEM	CRITERIOS A EVALUAROS										Observaciones (se debe eliminarse o modificarse un Ítem por favor indique)
	Claridad en la redacción		Coherencia Interna		Introducción a la respuesta (Sesgo)		Lenguaje adecuado con el nivel del informante		Mide lo que pretende		
	SI	No	SI	No	SI	No	SI	No	SI	No	
1. EDAD	/		/		/		/		/		
2. SEXO	/		/		/		/		/		
3. GRADO DE INSTRUCCIÓN	/		/		/		/		/		
4. ESTADO CIVIL	/		/		/		/		/		
5. OCUPACION	/		/		/		/		/		
6. DATOS PARA EVALUACION NUTRICIONAL	/		/		/		/		/		
7. DATOS BIOQUIMICOS E INMUNOLOGICO	/		/		/		/		/		
8. RECORDATORIO DE 24 HORAS	/		/		/		/		/		
9. FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS	/		/		/		/		/		
10. MINI VALORACION NUTRICIONAL (MNA)	/		/		/		/		/		
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										/	
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

Lic. Rita Virella Cordero Pérez
NUTRICIONISTA-DIETISTA
Reg. Prof. C-107 Mat. 1/ND5-004

