



REPÚBLICA DEL ECUADOR UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
FACULTAD DE POSGRADO**

**INFORME DE INVESTIGACIÓN:
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:**

**MAGÍSTER EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA CON MENCIÓN EN NUTRICIÓN
COMUNITARIA**

TEMA:

**VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS ADULTOS MAYORES DEL
"CENTRO DE SALUD BARREIRO". BABAHOYO – ECUADOR**

Autores:

- JONATHAN JULIO GUERRERO HARO
- MONICA CRISTINA LOAYZA ROMERO

Director:

Msc. LAYEDRA RIVERA GABRIEL PACIFICO

Milagro, 2024

Derechos de autor

**Sr. Dr.
Fabricio Guevara Viejó**

Rector de la Universidad Estatal de Milagro

Presente.

Yo, **Jonathan Julio Guerrero Haro y Mónica Cristina Loayza Romero** en calidad de autores y titulares de los derechos morales y patrimoniales de este informe de investigación, mediante el presente documento, libre y voluntariamente cedo los derechos de Autor de este proyecto de desarrollo, que fue realizada como requisito previo para la obtención de nuestro Grado, de **Magíster en Nutrición y dietética con mención en nutrición Comunitaria**, como aporte a la Línea de Investigación Salud Pública y Bienestar Comunitario de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de este Proyecto de Investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Los autores declaran que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro, 08 de Julio del 2024
Jonathan Julio GuerreroHaro1204365017

Mónica Cristina Loayza Romero
0704102979



Firmado electrónicamente por:
**JONATHAN JULIO
GUERRERO HARO**



**MONICA CRISTINA
LOAYZA ROMERO**

Aprobación del Director del Trabajo de Titulación

Yo, **Msc. Layedra Rivera Gabriel Pacífico** en mi calidad de director del trabajo de titulación, elaborado por **Jonathan Julio Guerrero Haro y Mónica Cristina Loayza Romero**, cuyo tema es **Valoración del estado nutricional de los adultos mayores del "Centro de Salud Barreiro". Babahoyo – Ecuador**, que aporta a la Línea de Investigación Salud Pública y Bienestar Comunitario, previo a la obtención del Grado de **Magíster en Nutrición y dietética con mención en nutrición Comunitaria**. Trabajo de titulación que consiste en una propuesta innovadora que contiene, como mínimo, una investigación exploratoria y diagnóstica, base conceptual, conclusiones y fuentes de consulta, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios para ser sometido a la evaluación por parte del tribunal calificador que se designe, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación de la alternativa de Informe de Investigación de la Universidad Estatal de Milagro.

Milagro, 08 de abril del 2024

GABRIEL
PACIFICO
LAYEDRA RIVERA

Firmado digitalmente
por GABRIEL PACIFICO
LAYEDRA RIVERA
Fecha: 2024.05.18
21:58:05 -05'00'

[firma electrónica]

Layedra Rivera Gabriel Pacífico, Msc.

CI: 1204877912

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
FACULTAD DE POSGRADO
CERTIFICACIÓN DE LA DEFENSA

El TRIBUNAL CALIFICADOR previo a la obtención del título de **MAGISTER EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA CON MENCIÓN EN NUTRICIÓN COMUNITARIA**, presentado por **LIC. GUERRERO HARO JONATHAN JULIO**, otorga al presente proyecto de investigación denominado **"VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DE ADULTOS MAYORES DE LOS CENTROS DE ATENCIÓN AL ADULTO MAYOR DE BABAHOYO, ECUADOR."**, las siguientes calificaciones:

TRABAJO DE TITULACION	56.33
DEFENSA ORAL	31.67
PROMEDIO	88.00
EQUIVALENTE	Muy Bueno



firmado electrónicamente por:
**KATHERINE DENISSE
SUAREZ GONZALEZ**

Lic. SUAREZ GONZALEZ KATHERINE DENISSE
PRESIDENTE/A DEL TRIBUNAL



firmado electrónicamente por:
**EMILY GABRIELA
BURGOS GARCIA**

Mgs. BURGOS GARCIA EMILY GABRIELA
VOCAL



firmado electrónicamente por:
**PAMELA ALEJANDRA
RUIZ POLIT**

Mgs. RUIZ POLIT PAMELA ALEJANDRA
SECRETARIO/A DEL TRIBUNAL

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
FACULTAD DE POSGRADO
CERTIFICACIÓN DE LA DEFENSA

El TRIBUNAL CALIFICADOR previo a la obtención del título de **MAGISTER EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA CON MENCIÓN EN NUTRICIÓN COMUNITARIA**, presentado por **MD LOAYZA ROMERO MONICA CRISTINA**, otorga al presente proyecto de investigación denominado **"VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DE ADULTOS MAYORES DE LOS CENTROS DE ATENCIÓN AL ADULTO MAYOR DE BABAHOYO, ECUADOR."**, las siguientes calificaciones:

TRABAJO DE TITULACION	56.33
DEFENSA ORAL	30.67
PROMEDIO	87.00
EQUIVALENTE	Muy Bueno



firmado digitalmente por:
KATHERINE DENISSE
SUAREZ GONZALEZ

Lic. SUAREZ GONZALEZ KATHERINE DENISSE
PRESIDENTE/A DEL TRIBUNAL



firmado digitalmente por:
EMILY GABRIELA
BURGOS GARCIA

Mgs. BURGOS GARCIA EMILY GABRIELA
VOCAL



firmado digitalmente por:
PAMELA ALEJANDRA
RUIZ POLIT

Mgs. RUIZ POLIT PAMELA ALEJANDRA
SECRETARIO/A DEL TRIBUNAL

DEDICATORIA

A mis padres, por su apoyo incondicional, sus consejos, por estar presentes en cada paso que doy, su presencia me ha ayudado a construir y forjar la persona que ahora soy, todo lo que hoy soy es gracias a ellos.

A mi esposo, por su amor, apoyo incondicional, comprensión y por ser un pilar de fortaleza para mí, este logro es nuestro, en equipo. A mi adorada hija, por ser mi mayor fuente de motivación e inspiración para superarme cada día más y poder llegar a ser un ejemplo para ella.

Mónica Cristina Loayza Romero

A Dios dador de vida, por medio de él y por él son todas las cosas, entre ellas; la consecución de este trabajo. Por ser él mi guía y refugio en momentos de oscuridad, por fortalecerme a lo largo de gran parte de mi vida.

A mi familia quienes por ellos soy lo que soy, Para mis padres Julio y Emma por estar siempre presente desde mi niñez, por su ejemplo y dedicación al tesoro mas grande de la sociedad "la familia", a mis hermanos Edgar y Evelyn por modelar constancia y firmeza a lo largo de la vida, mis sobrinas María Gracia y Doménica tesoros de Dios en la tierra. Por último, pero no menos importante, a mi esposa Carolina y a mi pequeña hija Zoe, son ellas la razón de mi vida.

Jonathan Julio Guerrero Haro

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por ser quien guía mi camino y quien me ha brindado la fortaleza para seguir adelante. A toda mi familia, esposo e hija; por su apoyo incondicional a lo largo de todos mis estudios.

A la Universidad Estatal de Milagro, por haberme brindado una educación de calidad y formarme profesionalmente. A nuestro tutor, por haber sido nuestra guía en todo el desarrollo del trabajo y por todas las recomendaciones que nos brindó para culminar con éxito este proyecto de investigación. A mi compañero de tesis, por compartir sus conocimientos y por lograr culminar con éxito nuestra investigación.

Al Centro de Salud Barreiro, por abrirnos las puertas y poder hacer el estudio que fue parte del proceso del desarrollo de la tesis.

Mónica Cristina Loayza Romero

Al estar culminando una nueva etapa académica de mi vida quiero expresar un profundo agradecimiento a quienes hicieron posible este sueño, a mis familiares, compañeros y tutores, en todo momento fueron de apoyo y firmeza para mi vida.

Mi gratitud a la Universidad Estatal de Milagro, por perfeccionar nuestras vidas como profesionales, a cada tutor de las diferentes materias a lo largo de la maestría por su apoyo y enseñanza, en especial al Msc. Gabriel Pacifico Layedra Rivera por el constante acompañamiento a lo largo del proceso de la elaboración de la tesis como asesor, por su paciencia y respectiva retroalimentación en todo el trabajo final.

Gracias a todos

Jonathan Julio Guerrero Haro

Resumen:

El envejecimiento a nivel biológico es el producto de daños celulares y moleculares, que conlleva a una disminución gradual de las capacidades mentales y físicas, por lo tanto, a tener un riesgo mayor de presentar alguna enfermedad y, por último, a la muerte, todo esto representa grandes inversiones en salud pública para el cuidado de las personas de la tercera edad. La esperanza de vida de la población mundial ha ido aumentando, llegando a superar los 60 años, simultáneamente las tasas de fecundidad y mortalidad infantil han ido disminuyendo, ocasionando un rápido envejecimiento poblacional. El objetivo del presente trabajo es la valoración del estado nutricional de los adultos mayores del "Centro de Salud Barreiro". Babahoyo – Ecuador. La metodología que se utilizó fue cuantitativa y se aplicó un estudio descriptivo de corte transversal porque se realizó en un tiempo establecido, la población estuvo constituida por 24 adultos mayores. Los resultados indican que el estado nutricional; según el índice de masa corporal el 37,5% presentan sobrepeso; seguido de un 33,33% de personas con peso normal, y 29,2% de personas con obesidad, que representa el 62.53% con malnutrición. Según el perímetro de pantorrilla el 8,3% presentó riesgo de desnutrición. Concluyendo que, la hipertensión arterial es la enfermedad con mayor porcentaje en los familiares y al indicador IMC, el estado nutricional de sobrepeso predomina en la población de estudio. Se recomienda, la realización de una historia clínica nutricional, evaluación completa y un plan de manejo preventivo o correctivo; así como, realizar sesiones de apoyo, creación de programas sociales para garantizar una buena calidad de vida.

Palabras claves: estado nutricional, adultos mayores, valoración antropométrica, envejecimiento.

Abstract.

Aging at a biological level is the product of cellular and molecular damage, which leads to a gradual decrease in mental and physical abilities, therefore, to having a greater risk of presenting some disease and, finally, to death, all This represents large investments in public health for the care of the elderly. The life expectancy of the world population has been increasing, reaching over 60 years, simultaneously the fertility and infant mortality rates have been decreasing, causing rapid population aging. The objective of this work is the assessment of the nutritional status of older adults at the "Centro de Salud Barreiro". Babahoyo – Ecuador. The methodology used was quantitative and a descriptive cross-sectional study was applied because it was carried out in an established time, the population consisted of 24 older adults. The results indicate that the nutritional status; According to the body mass index, 37.5% are overweight; followed by 33.33% of people with normal weight, and 29.2% of people with obesity, which represents 62.53% with malnutrition. According to the calf circumference, 8.3% presented risk of malnutrition. Concluding that, high blood pressure is the disease with the highest percentage in relatives and the BMI indicator, the nutritional status of overweight predominates in the study population. It is recommended to carry out a nutritional clinical history, complete evaluation and a preventive or corrective management plan; as well as, holding support sessions, creating social programs to guarantee a good quality of life.

Keywords: nutritional status, older adults, anthropometric assessment, aging.

INDICE

Introducción	1
CAPÍTULO I: El problema de la investigación.....	3
Alcance:	10
Limitaciones:.....	10
CAPÍTULO II: Marco teórico referencial	12
2.2 Contenido teórico que fundamenta la investigación	13
Factores ambientales:	17
Circunferencia medial braquial (CMB).....	20
CAPÍTULO III: Diseño metodológico	26
3.3 Los métodos y las técnicas	27
Método inductivo – deductivo.....	27
Método abstracto – empírico.....	27
3.4 Procesamiento estadístico de la información	28
CAPÍTULO IV: Análisis e interpretación de resultados	29
4.1 Análisis de la situación actual.....	29
4.2 Característica sociodemográficas.....	29
4.5 Análisis Comparativo	32
CAPÍTULO V: Conclusiones y Recomendaciones	38
5.1 CONCLUSIONES	38
5.2 RECOMENDACIONES	39
ANEXOS	50

Introducción

La esperanza de vida de la población mundial ha ido aumentando, llegando a superar los 60 años, simultáneamente las tasas de fecundidad y mortalidad infantil han ido disminuyendo, ocasionando un rápido envejecimiento poblacional. (Abd Aziz, Fagmi Teng, Abdul Hamid & Hadi Ismail, 2017).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) 2022, estima que para el 2050 el número de adultos mayores de 60 años o más, llegue a 2000 millones (22 %), logrando duplicar los 1100 millones del 2015. Se prevé que el número de personas mayores de 80 años o más se triplique entre 2020 y 2050, hasta alcanzar los 426 millones. Según el Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2024 menciona que en Ecuador las proyecciones prevén que la población de adultos mayores se triplique, con 125 personas mayores de 60 años por cada 100 menores de 15 años en 2050, en comparación con las 38.8 actuales.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) 2022, menciona que, a nivel biológico, el envejecimiento es el producto de daños celulares y moleculares, que conlleva a una disminución gradual de las capacidades mentales y físicas, por lo tanto, a tener un riesgo mayor de presentar alguna enfermedad y, por último, a la muerte, todo esto representa grandes inversiones en salud pública para el cuidado de las personas de la tercera edad. Mientras que Giraldo, Estrada & Agudelo, 2019 mencionan que la población adulta mayor sufre grandes cambios fisiológicos, psicológicos y sociales que se agravan mucho más por soledad, pérdidas afectivas, enfermedades crónicas, dependencia, con lo cual el riesgo de malnutrición se ve incrementado.

Mantener un buen estado de salud dependerá de la alimentación y nutrición las cuales serán esenciales para un envejecimiento saludable y vida sana, así mismo deben ser consideradas con factores socioeconómicos para ser parte integral de la solución, recalcan Durán, Fernández, Candia & Silva, 2018.

Domínguez et al. 2022 determinan que un patrón dietético saludable tiene un impacto en la salud en cualquier etapa de la vida y que establecer estos patrones en etapas tempranas de la vida y mantenerlos tendrían un impacto más significativo a lo largo de nuestra vida porque minimizaría el riesgo de enfermedades crónicas relacionadas con la dieta.

Tafur, Guerra, Carbonell & López, 2018 identifican a la malnutrición como uno de los grandes síndromes geriátricos, los cuales producen alteraciones del estado inmunitario, procesos infecciosos y complicaciones de las diferentes patologías las cuales llevan consigo consecuencias graves para la salud y calidad de vida de los adultos mayores; por lo tanto conlleva a estar expuestos a un deterioro mayor de su capacidad funcional, a frecuentes hospitalizaciones y por lo tanto aumento de la mortalidad.

El presente trabajo tiene como objetivo la evaluación del estado nutricional de los pacientes adultos mayores para identificar los aspectos más relevantes de la misma, que deben ser considerados por el profesional de la salud para brindar una atención y educación nutricional adaptada a las necesidades individuales.

CAPÍTULO I: El problema de la investigación

Planteamiento del problema

En Ecuador y a lo largo de todo el planeta, se presenta un envejecimiento de la población de forma exponencial. El cambio de estructuras por edades de la población es un fenómeno que se ha venido anunciado con mucha anticipación, De acuerdo con las Naciones Unidas (2002), se conoce que este aumento tiene razones de base, la esperanza de vida con un aumento de 63.4% desde mediados del siglo pasado es de gran influencia y dará crecimiento mayor a nuestra región, donde se prevé que la población de adultos mayores se multiplique por cuatro en los próximos 50 años. Con una mayor esperanza de vida al nacer no sólo aumenta la proporción de la población adulta mayor en el total, sino también una prolongación de la vejez, que se refleja en un incremento de quienes están en los rangos más altos de edad (de los 80 años en adelante) (Paula Forttes Valdivia, 2020)

A nivel mundial, entre 2015 y 2030 la población entre el grupo etario de 60 años y más se elevará de 900 millones a más de 1.400 millones de personas. Con un incremento del 64% en tan solo 15 años, siendo el grupo de edad que más crece, el porcentaje de población de 60 años y más pasará del 12,3% al 16,4% en un lapso de 15 años. Aunque cada región alrededor del mundo tiene dinámicas distintas, y Europa es y seguirá siendo el continente más envejecido del mundo, en América del sur el proceso de envejecimiento se produce de manera más rápida, pasando de 70 millones de personas mayores a 119 millones en el mismo período, lo que supone un aumento del 59%, y para el 2060 se estima que habrá alrededor de 234 millones (Abramo et al., 2019). Estas variables demográficas plantearán a todas las sociedades el reto

de aumentar las oportunidades de las personas, en particular las oportunidades de las personas mayores de edad al aprovechar al máximo sus capacidades de participar en todos los aspectos de la vida.

La transición demográfica en Ecuador se caracteriza por el envejecimiento de la población acompañado con el notorio aumento en la incidencia de las enfermedades no transmisibles en la población adulta mayor y, por tanto, por una mayor proporción de personas que están proclives a presentar dependencia funcional, lo que se traduce a un aumento de necesidad de cuidado. Desde una perspectiva biológica y física, el envejecimiento se observa en el desgaste del sistema del cuerpo que repercute en debilidad, enfermedad, disminución de funciones biológicas, y la reducción de la capacidad adaptativa y, por ende, aumento de la mortalidad. Por otro lado, la psicología plantea el envejecimiento en termino de cambios conductuales, que, junto con la influencia del entorno, se refleja positiva o negativamente en los adultos mayores (Santiago Valdivieso et al., 2020)

En Ecuador, la esperanza de vida al nacer ha aumentado, siendo levemente mayor en relación con promedio de la región, siendo así que la esperanza de vida entre 1960 al 2020 ha pasado de 76 a 83 años. La pirámide poblacional en Ecuador muestra un evidente cambio en comparación a las estimaciones del 2010, donde los jóvenes tenían una relevante participación, el 50% de la población con menos de 25 años, seguido con personas menores de 15 años con un porcentaje de 31.3%. Para el 2050 se espera un aumento mayor de las personas adultas en relación con el total de la población.

Con un aumento de población de personas mayores, mayor es la necesidad y demanda de servicios de apoyo y cuidados de largo plazo (Banco Interamericano de Desarrollo, 2020),

es necesario mejorar la calidad de vida de este grupo etario buscando satisfacer sus necesidades particulares. Los sistemas actuales de atención no responden de manera adecuada y continua a las necesidades biopsicosociales.

Debido a esto, nace la idea de determinar el estado nutricional de los adultos mayores del Centro de salud Barreiro, Babahoyo con una población aproximada de 175,281 habitantes, donde 9,026 son adultos mayores. La capital de la provincia de los Ríos es lugar estratégico en el litoral ecuatoriano para establecer este proyecto con enfoque preventivo integral, donde se busca que no exista un riesgo de deterioro mayor en cada uno de ellos respecto a su salud. En esta edad un sinnúmero de factores tales como genético y ambientales, protectores y agresores (factores de riesgo) hacen posible que se presenten estados caracterizado por cambios y transformaciones en la salud de esta población de manera negativa afectando su correcto bienestar, es por esto que monitorear y establecer un constante seguimiento a este tipo de población muchas veces marginados, es una buena alternativa tanto en el sector público y privado donde se convierte en una buena idea, además de ser de ayuda social, logrando un impacto directo a la vida de cada adulto mayor de la ciudad.

1.1 Delimitación del problema

Línea de investigación:

Nutrición y Dietética – Nutrición comunitaria

Objeto de estudio:

Pacientes adultos mayores del Centro de Salud de Barreiro, Babahoyo.

Unidad de observación:

Centro de Salud de Barreiro, Babahoyo.

Tiempo:

Año 2024

Espacio:

Parroquia Barreiro de la ciudad de Babahoyo.

El problema está delimitado a los pacientes adultos mayores de la consulta externa del Centro de Salud de Barreiro de la ciudad de Babahoyo en Ecuador durante el año 2024.

1.2 Formulación del problema

¿Cuál es el estado nutricional de los adultos mayores del “Centro de Salud de Barreiro” Babahoyo – Ecuador?

1.3 Preguntas de investigación

- ¿ Cuáles son las enfermedades crónicas de los familiares de los adultos mayores del centro de salud Barreiro de la ciudad de Babahoyo ?

- ¿Cuál es el perfil sociodemográfico de los adultos mayores del Centro de salud Barreiro de la ciudad de Babahoyo ?

1.4 Determinación del tema

Valoración del estado nutricional de los adultos mayores del "Centro de Salud Barreiro". Babahoyo – Ecuador.

1.5 Objetivo general

Valoración del estado nutricional de los adultos mayores del Centro de salud Barreiro de la ciudad de Babahoyo

1.6 Objetivos específicos

- Determinar el estado nutricional de los adultos mayores del Centro de salud Barreiro de la ciudad de Babahoyo.
- Identificar las enfermedades crónicas de los familiares de los adultos mayores del centro de salud Barreiro de la ciudad de Babahoyo.
- Describir el perfil sociodemográfico de los adultos mayores del Centro de salud Barreiro de la ciudad de Babahoyo.

1.7 Declaración de las variables (operacionalización)

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES			
Variable	Definición	Tipo	Escala
Historia socio demográfico			
Sexo	Resultado del balance entre las necesidades y el gasto de energía alimentaria y otros nutrientes esenciales, y secundariamente, de múltiples determinantes en un espacio dado, representado por factores físicos, genéticos, biológicos, culturales, psico-socioeconómicos y ambientales.	Cuantitativa Continua	✓ Masculino ✓ Femenino
Edad	Tiempo que ha vivido una persona.	Cuantitativa Continua	Rangos ✓ 65 a 67 años ✓ 68 a 70 años ✓ 71 a 73 años ✓ 74 en adelante
Peso	Medida de masa que ejerce un cuerpo	Continua	—————
Talla	Medida de longitud de una persona	Continua	—————
Lugar de residencia	Sitio o región donde reside actualmente	Variable cualitativa politómica	✓ Centro de ciudad ✓ Ciudadelas ✓ Fuera de la ciudad
Escolaridad	Conjunto de conocimientos adquiridos	Variable cualitativa ordinal	✓ Ninguna ✓ Básica ✓ Media ✓ Superior
Tipo de vivienda	Recinto que está pensado para habitarlo y destinado a su uso por una o varias personas.	Variable cualitativa politómica	✓ Casa de caña ✓ Casa de cemento ✓ Casa de construcción mixta
Estrato socioeconómico	División de los miembros de una sociedad en una jerarquía de distintas clases de status; de manera que los miembros de cada clase tengan relativamente el mismo status y los miembros de las otras clases tengan menor o mayor status.	Variable cualitativa ordinal	✓ Baja ✓ Media ✓ Alta
Familiares con presencia de enfermedades	Registro de las relaciones entre los miembros de una familia junto con sus antecedentes médicos. En este caso, presencia de DM, HTA en familiares directos (padres, hermanos, abuelos o tíos de sangre).	Variable dicotómica	✓ DMA ✓ HTA ✓ Cancer ✓ Otras
Estado nutricional	Condición del organismo que resulta de la relación entre las necesidades nutritivas individuales y la ingestión, absorción y utilización de los nutrientes contenidos en los alimentos.	Variable cualitativa ordinal	Delgadez Severa: < 16 Delgadez Moderada: 16-16.9 Delgadez Aceptable: 17-18.4 Peso normal: 18.5-24.9 Sobrepeso: 25-29.9 Obesidad: > 30
Índice de cintura cadera	Permiten conocer la distribución de la grasa corporal, que tiene valor predictivo de riesgos por diversas enfermedades	Variable cualitativa ordinal	Bajo Hombres < 0,95, Mujer < 0,80 - Moderado Hombres 0,96-1, Mujer 0,81-0,85 - Alto Hombres > 1, Mujer > 0,86
Circunferencia de pantorrilla	Indicador de déficit nutricional en el adulto mayor	Variable cualitativa ordinal	Intervalos ✓ ≥31cm - Normal ✓ < 31cm - Reservas proteicas disminuidas ✓ < 29 Desnutrición

Tabla 1: Operacionalización de las variables

Fuente: Elaborado por los autores (2024)

1.8 Justificación

Es normal que en el envejecimiento se presenten cambios fisiológicos en el metabolismo de los alimentos, así como cambios en los hábitos alimentarios, por lo que sea indispensable un aporte adecuado para que se encuentre un equilibrio y poder brindar bienestar y asegurar adaptarse a las necesidades del adulto mayor. (Alvarado, Lamprea & Murcia, 2017).

El estado nutricional se ve afectado por múltiples factores como desempleo, migración, pérdida de seres queridos, la falta de independencia financiera, la falta de apoyo familiar y social influyen directamente en la calidad de la dieta, presentan evidente pérdida de apetito y consumen menos ingesta recomendada de nutrientes lo que predispone a la manifestación de enfermedades crónicas conforme avanza la edad; todos estos patrones dietéticos giran en torno a las condiciones de salud, psicosomáticas y sociales, por lo que es imprescindible determinar el impacto de la nutrición en la calidad de vida de los adultos mayores. (Govindaraju, Sahle, McCaffrey, Mcneil & Owen, 2018).

Por tanto se justifica que los adultos mayores por sus condiciones biológicas y sociales constituyen un grupo vulnerable al vivir en situaciones de riesgo determinadas por la carencia de recursos personales, económicos, del entorno familiar, comunitarios, costumbres y cultura del lugar, además evaluar el estado nutricional y hábitos alimentarios en el adulto mayor es de suma importancia para evitar las complicaciones que pueden alterar la calidad de vida, por lo que es importante realizar la presente investigación para identificar los problemas nutricionales que afectan a este grupo etario y así recomendar intervenciones para su prevención y control

1.9 Alcance y limitaciones

Alcance:

Como alcance de la presente investigación se puede destacar que, aunque haya sido pequeña la muestra con la cual se trabajó en relación a la población en general, puede considerarse representativa para el centro de salud ya que son personas atendidas regularmente en el este programa.

Este presente estudio explorará el estado nutricional de los adultos mayores del Centro de Salud de Barreiro en el periodo 2024, y analizará los factores influyentes que tengan un impacto directo en la salud y bienestar de esta población.

La investigación abarca únicamente aspectos relevantes como: Condición sociodemográfica, medidas antropométricas y frecuencias de alimentos.

El estudio explorará otros medios para evaluar la salud de los adultos mayores con alta sensibilidad y especificidad en relación a métodos tradicionales como peso, talla o IMC. Además, se busca en la práctica contar con herramientas de screening nutricional que sea de mayor alcance en la detección del estado nutricional de un adulto mayor y altamente aceptado al programa de seguimiento que esta institución lleva al cabo; según las limitaciones y característica de esta población.

Limitaciones:

El periodo de tiempo de estudio es corto, por lo cual no se puede estimar y conocer mayormente a la población, la investigación abarca a esta población en un tiempo específico del 2024.

En cuanto a las limitaciones de la investigación, hay que mencionar que se estima un segmento pequeño de la población, además no hubo evaluación de otras variables antropométricas como las bioquímicas, o estimaciones de pliegues o demás índices como el

índice cintura talla (ICT) que guardan relación directa con la calidad de vida del adulto mayor y podrían presentar una asociación directa con las variables del presente estudio.

Este presente trabajo se realizará únicamente con adultos mayores del centro de atención de Barreiro, no podrá ser aplicado a otra organización del sector salud a menos que se lleven a cabo modificaciones adecuadas para ello.

CAPÍTULO II: Marco teórico referencial

2.1 Antecedentes

2.1.1 Antecedentes históricos

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (1996), la calidad de vida es la percepción que tiene una persona sobre su posición en la vida dentro del contexto cultural y el sistema de valores en el que vive y con respecto a sus metas, expectativas, estándares y preocupaciones. Es un concepto de amplio alcance que está atravesado de forma compleja por la salud física de la persona, su estado fisiológico, el nivel de independencia, sus relaciones sociales y la relación que tiene con su entorno.

2.1.2 Antecedentes referenciales

El estudio de la fragilidad en el adulto mayor es de mucho interés, ya que afecta al funcionamiento humano, como el equilibrio, la fuerza muscular, la marcha, la movilidad, el procesamiento motor, la actividad física, la cognición, la resistencia y la nutrición. Se considera un síndrome geriátrico ya que se define por la presencia de tres o más de los siguientes criterios físicos: agotamiento, pérdida de peso, actividad física, tiempo de caminata y fuerza de agarre. Con esto se logra clasificar como: frágiles si presenta tres o más características, prefrágiles si presentan con una o dos, y no frágiles si no presentan ninguno de los criterios. La importancia de una nutrición óptima y saludable como camino para posponer la fragilidad en los adultos mayores es algo bien claro; tanto para la prevención y el tratamiento de diferentes enfermedades, así como para mejorar su calidad de vida y así tener un envejecimiento saludable. Puesto que la una ingesta dietética inadecuada es un determinante para el desarrollo

del síndrome de fragilidad puesto que se relaciona con un riesgo de padecer alguna enfermedad crónica, disminución de las defensas antioxidantes, deterioro de las respuestas inmunitarias, mayor riesgo de fracturas osteoporóticas, enfermedad arterial periférica y fragilidad. (Lorenzo, Maseda, de Labra, Regueiro, Rodriguez & Millán, 2017)

2.2 Contenido teórico que fundamenta la investigación

El Envejecimiento Saludable según la Organización Mundial de la Salud (OMS), es el proceso de fomentar y mantener la capacidad funcional que permite el bienestar en la vejez. La capacidad funcional consiste en tener los atributos que permiten a todas las personas ser y hacer lo que para ellas es importante. El término Edad Avanzada según la Organización Mundial de la Salud (OMS) aplica para las personas de 60 o más años, quienes son un grupo etario con un rápido crecimiento en todo el mundo.

La población geriátrica es considerada un grupo vulnerable que puede sufrir algunos problemas, dentro de ellos los nutricionales. Dicho estado nutricional del adulto mayor va a depender del consumo de nutrientes y el requerimiento de los mismos, ya que al presentarse un desequilibrio de estos se va a generar un deterioro de las condiciones nutricionales que repercutirán en la salud. (Tafur, Guerra, Carbonell & López, 2018).

El adulto mayor presenta cambios psicológicos, fisiológicos y sociales relevantes que serán los responsables de la alteración en su salud, como por ejemplo, los problemas relacionados con la nutrición; por ende, es un factor muy importante el control de su salud, ya que toda acción preventiva debe ser fundamental como parte de un tratamiento integral, implementando la modificación de sus hábitos, así como, una dieta saludable de acuerdo a sus requerimientos, la realización de actividad física de manera regular y la disminución del

consumo de alcohol o tabaco, aseguramos un control de las enfermedades crónicas para poder proporcionar una mejor calidad de vida al adulto mayor. (Alvarado, Lamprea & Murcia, 2017)

2.3 Cambios fisiológicos propios durante el envejecimiento:

2.3.1 Factores físicos

Comprenden problemas de masticación, deglución y salivación, déficit mental, discapacidad, hipofunción digestiva y deterioro sensorial. (Tafur, Guerra, Carbonell & López, 2018). Entre los problemas relacionados con la cavidad bucal los adultos mayores presentan caries dental, enfermedad periodontal, pobre higiene bucal, xerostomía y dificultad en la masticación y la deglución. El número de piezas dentales originales o reemplazadas va a influir en la masticación, y frecuentemente se encuentran afectadas en este grupo vulnerable e influye de manera directa en la ingesta de alimentos (Giraldo, Estrada & Agudelo, 2019). Por lo tanto, a medida que aumenta la capacidad masticatoria, aumenta también la ingesta de frutas, verduras y micronutrientes, en contraste con la disminución de la ingesta en aquellos pacientes con menos capacidad masticatoria y menos dientes. (Zelig et al. 2022)

2.3.2 Factores fisiológicos

Presencia de trastornos del metabolismo de hidratos de carbono de absorción rápida, disminución del metabolismo basal, interacciones de fármacos – nutrientes, cambios en la composición corporal, y la declinación de los requerimientos energéticos con el paso de los años. (Tafur, Guerra, Carbonell & López, 2018).

Ozturk, Ozturk (2022) recalcan que los sentidos detectan señales, las cuales son codificadas y enviadas al sistema nervioso central, y se proporciona la información para la percepción; las funciones gustativas y olfativas, son responsables del apetito, la elección de los

alimentos y por consiguiente la ingesta de los mismos. El envejecimiento no es más que una disminución de la percepción sensorial, por tanto, se genera un cambio de los hábitos alimentarios, que tienen consecuencias para la salud, como los trastornos relacionados con la dieta, disminución del apetito, reducción de la ingesta de alimentos, que conducen a la desnutrición.

La alimentación se ve afectada por la notable disminución en el sentido del olfato y el gusto, el bulbo olfatorio disminuye su eficacia al igual que las papilas gustativas, lo que reduce significativamente el deseo de comer. A nivel intestinal se segrega menos ácido clorhídrico, pepsina y el pH del intestino cambia lo que favorece el sobrecrecimiento de la microflora intestinal, lo que dificulta la absorción de vitaminas, minerales, proteínas y elementos como el calcio, hierro y ácido fólico. Se presentan intolerancias y problemas digestivos, el hígado disminuye su capacidad de desintoxicar el organismo. (Alvarado, Lamprea & Murcia, 2017).

2.3.3 Factores psicosociales:

Presencia de inadecuados hábitos alimentarios, pobreza y limitación de recursos, estilos de vida acompañado de soledad, depresión y anorexias. (Tafur, Guerra, Carbonell & López, 2018). Un estilo de vida saludable se asocia con la realización de actividad física la cual permite tener menor riesgo de malnutrición, además que es precursor de la autonomía en los adultos mayores, porque se mantienen y mejoran la movilidad, lo que a su vez beneficia la motricidad, postura y la calidad de vida; así como beneficios en la composición corporal ya que se evidencia un aumento de la masa magra, disminución de la masa grasa, también se logra reducir la pérdida mineral ósea al potenciar la actividad hormonal osteoblástica. (Giraldo, Estrada & Agudelo, 2019)

Durán, Fernández, Candia & Silva, (2018) identifican como factor determinante de la nutrición a los recursos económicos ya que es el medio que permitirá la variedad de la dieta o el cumplimiento de sus requerimientos en este grupo poblacional; por lo que, los alimentos de alto valor nutricional son reemplazados por otros de menor costo económico y que producen mayor saciedad como lo son alimentos poco saludables como frituras, alcohol y chatarra, que conllevan al aumento del consumo de grasas saturadas, carbohidratos simples como el azúcar, y disminución de carbohidratos complejos y fibra dietaria; que son los responsables de un aumento de peso debido a su alta densidad energética.

Además, Alvarado, Lamprea & Murcia, (2017) recalcan la pérdida de motivación para cocinar, alteraciones en el estado de ánimo ya sea por cambios en las habilidades, algún duelo familiar, alteración en la memoria, baja autoestima y confianza, incapacidad para ir de compras y por lo tanto, preparar su propia comida, poco contacto social, se sienten solos, algunos pacientes demuestran demencia, es por esto que todos estos factores influyen en la nutrición del adulto mayor.

2.3.4 Factores alimenticios:

Con frecuencia existe restricción en algunos alimentos, por eso suele ser necesario la suplementación vitamínica, para así mejorar el sistema inmunológico y por ende disminución de las infecciones frecuentes. (Tafur, Guerra, Carbonell & López, 2018). Así como dietas con alto consumo de alimentos procesados y densamente calóricos, los cuales son factores de riesgo para sobrepeso y obesidad en íntima relación con las enfermedades crónicas no transmisibles (Giraldo, Estrada & Agudelo, 2019).

Durán Fernández, Candia & Silva, (2018) relacionan al elevado consumo de sal con el aumento en los valores de presión arterial y una alteración en el control de la hipertensión arterial; y un determinante importante en el desarrollo de las enfermedades cardiovasculares.

Factores ambientales:

Se considera que presentan riesgo aquellos adultos mayores que no tienen una buena relación de convivencia con sus familias, por tanto, un alto porcentaje se relaciona con que no asisten a sus citas médicas y se evidencia un aumento en problemas nutricionales y son un factor de riesgo para muchas enfermedades agudas o crónicas como hipertensión arterial, diabetes, cáncer, obesidad y osteoporosis. (Tafur, Guerra, Carbonell & López, 2018).

Evaluación del estado nutricional del adulto mayor

Dentro de las técnicas empleadas encontramos el cálculo del Índice de Masa Corporal (IMC), las medidas antropométricas como es el peso, altura, mediciones de circunferencia de brazos, pantorrilla, muslo medio, y cintura a nivel del ombligo. En esta evaluación debemos tener presente también los factores físicos, psicológicos, conductuales y económicos y todos los que contribuyen en los hábitos alimentarios. (Alvarado, Lamprea & Murcia, 2017).

2.3.5 Medidas antropométricas

La evaluación antropométrica nos permite realizar una valoración actual de la composición corporal y estudiar los cambios producidos en el cuerpo a lo largo del tiempo. Es un método que proporciona la facilidad de utilización en todos los grupos de edad, es muy utilizado por su bajo costo, por lo que garantiza una intervención adecuada para establecer terapias nutricionales previniendo factores de riesgo de morbilidades y diseñar un diagnóstico nutricional adecuado para el adulto mayor. Existen diversas mediciones antropométricas del cuerpo humano en la práctica clínica, entre las que se incluyen: peso, talla o estatura, perímetros

o circunferencias, panículos adiposos o pliegues cutáneos, longitudes y anchuras de diversos segmentos corporales. Con el paciente adulto mayor, la toma de las mediciones puede verse afectada por distintas situaciones propias del envejecimiento como es la cifosis, la falta de equilibrio, y/o la incapacidad de mantenerse erguido, entre otras. Existen enfermedades crónicas degenerativas, hospitalización o problemas neurológicos en los que la condición del paciente impida la toma de las mediciones por lo que se debe conocer las alternativas de las mediciones que son apropiadas para este grupo de edad y como estimarlas en caso que no se pueda. (Orozco, Sosa & Garduño, 2024).

2.3.5 Peso

En el adulto mayor suele ser complicado la estimación del peso corporal, pero se emplean las técnicas establecidas, en donde el peso se debe tomar sin zapatos ni prendas pesadas, con la menor cantidad de ropa posible, preferible con la vejiga vacía y al menos dos horas después de haber ingerido alimentos (Orozco, Sosa & Garduño, 2024). Para el paciente que no se puede obtener la medida de manera correcta, existen fórmulas de estimación propuestas por Chumlea y colaboradores (1998), para mujeres y hombres, calculando el peso a partir de mediciones antropométricas que pueden obtenerse incluso aunque el paciente no pueda ponerse de pie.

Estimación del peso, Chumlea y colaboradores 1988: (Palafox, Ledesma 2012).

Varones:

- $$\text{Peso real (kg)} = (1.73 * \text{CMB}) + (0.37 * \text{PCSE}) + (1.16 * \text{AR}) + (0.98 * \text{CP}) - 81.69$$

Mujeres:

- $$\text{Peso real (kg)} = (0.98 * \text{CMB}) + (0.40 * \text{PCSE}) + (0.87 * \text{AR}) + (1.27 * \text{CP}) - 62.35$$

Donde:

- CMB = Circunferencia Media del Brazo (cm)
- PCSE = Pliegue Cutáneo Subescapular (cm)
- AR = Altura de Rodilla (cm)
- CP = Circunferencia de Pantorrilla (cm)

2.3.6 Talla

La talla al llegar la tercera edad comienza a decrecer debido a los cambios que experimentan en el envejecimiento. Una causa se debe a la osteoporosis, se calcula que ocurre una pérdida ósea de 0.3 a 0.5 % por año después de los 30 años de edad; otra causa es la menopausia, la pérdida ósea se acelera en un 3 a 5 % cada año durante al menos 5 a 7 años. La técnica correcta de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, es cuando el paciente se coloca descalzo y con los talones unidos a la superficie plana o plancha del tallímetro, con las piernas rectas y hombros relajados. Los talones, caderas, escápulas y la parte trasera de la cabeza deberán estar pegados a la superficie vertical donde se encuentre el tallímetro. Se debe colocar la cabeza en plano de Frankfort y realizar la medición cuando el adulto mayor inhale profundamente, contener el aire y realizar la medición mientras la base móvil del tallímetro se lleva al punto máximo de la cabeza, haciendo un poco de presión para comprimir el cabello. (Orozco, Sosa & Garduño, 2024).

Cuando existe una condición que no pueda ponerse de pie y no permite la toma correctamente, se utilizan fórmulas de estimación a partir de mediciones complementarias:

Estimación de la talla, Chumlea y colaboradores: (Palafox, Ledesma 2012).

Varones:

- $Talla (cm) = 78.31 + (1.94 * AR) - (0.14 * edad)$

Mujeres:

- $Talla (cm) = 82.21 + (1.85 * AR) - (0.21 * edad)$

Dónde:

- AR = Altura de Rodilla (cm)

2.3.7 Circunferencias

Las circunferencias o perímetros permiten estimar la distribución de grasa y depleción muscular, en el adulto mayor se usa principalmente la circunferencia media braquial y la circunferencia máxima de pantorrilla.

Circunferencia medial braquial (CMB)

La determinación de la circunferencia medial braquial se toma en el punto medio entre el acromio y el olecranon, con el brazo relajado y sin ropa que pueda modificar la medición. (Orozco, Sosa & Garduño, 2024). Ésta medición nos sirve para valorar dos compartimentos, magro y graso. (Wanden, 2022)

<i>Edad</i>	Mujeres					
	<i>Percentil perímetro de brazo (cm)</i>					
	5	15	50	75	85	95
60-64 años	25	27.1	30.8	35	35.7	39.6
65-69 años	24.3	26.7	30.5	33.4	35.2	38.5
70-75 años	23.8	26.3	30.3	33.1	34.7	37.5

Hombres						
Edad	Percentil perímetro del brazo (cm)					
	5	15	50	75	85	95
60-64 años	26.6	28.6	32	34	35.1	37.5
65-69 años	25.4	27.7	31.1	33.2	34.5	36.6
70-75 años	25.1	27.1	30.7	32.6	33.7	36

Percentil	Interpretación
<5	Disminución o baja muscularidad
5-15	Masa muscular debajo del promedio
15-85	Masa muscular promedio
85-95	Masa muscular arriba del promedio
>95	Masa muscular alta- hipertrofia muscular

Figura 1: Interpretación del perímetro del brazo de acuerdo con Frisancho, 1990

Fuente: Envejecimiento dinámico y promoción de la salud. Abordaje desde la nutrición y terapia física. (2024).

2.3.8 Circunferencia máxima de pantorrilla (CMP)

La determinación de la circunferencia máxima de la pantorrilla debe ser tomada con la pierna en 90 grados ya sea con el adulto mayor de pie o en posición supina por si no puede ponerse de pie, una vez que logremos la posición correcta se coloca la cinta métrica moviendo de arriba abajo hasta encontrar la circunferencia máxima, (Orozco, Sosa & Garduño, 2024) en ese punto se toma la lectura, haciendo coincidir el cero y el número máximo de medición con la cinta pegada a la piel, sin comprimirla. (Suverza, Haua, 2010). Se ha evidenciado que la circunferencia de la pantorrilla en los adultos mayores es una medida más sensible a la pérdida de tejido muscular que la del brazo y mientras sea utilizada con la circunferencia del brazo es un indicador confiable de los niveles de masa muscular por el bajo contenido graso, ya que se mantiene más o menos estable en la edad avanzada. (Wanden, 2022)

2.3.9 Circunferencia abdominal

La medición de la circunferencia abdominal nos permite obtener la distribución de la grasa, la técnica correcta será con el adulto mayor de pie y con el abdomen descubierto, localizando el borde superior de las crestas iliacas de ambos lados y colocamos la cinta métrica de manera vertical. (Orozco, Sosa & Garduño, 2024). Conforme la edad aumenta se presentan cambios en la distribución de la grasa, la cual se va acumulando en el abdomen y es mucho mayor en los hombres que en las mujeres. (Wanden, 2022)

2.3.10 Pliegues

Los pliegues o panículos adiposos nos proporcionan información sobre la grasa corporal del adulto mayor (Orozco, Sosa & Garduño, 2024).

2.3.11 Pliegue cutáneo tricipital

La medición del pliegue debe ser tomado en la línea media de la parte posterior del brazo, el cual debe estar relajado, a 1 cm de la altura del punto medio del brazo. (Orozco, Sosa & Garduño, 2024).

2.3.12 Pliegue cutáneo bicipital

La medición del pliegue debe ser tomado en la línea media de la parte anterior del brazo, el cual debe estar relajado, a 1 cm de la altura del punto medio del brazo (a la misma altura que el pliegue cutáneo tricipital) (Orozco, Sosa & Garduño, 2024).

2.3.13 Pliegue cutáneo subescapular

La determinación del pliegue se mide justo debajo y lateralmente en el ángulo oblicuo hacia el lado externo del hombro que se mide con el paciente de pie y con el brazo y hombro relajado. (Orozco, Sosa & Garduño, 2024).

2.3.11 Altura de rodilla

En los adultos mayores la medición de la altura de la rodilla es un indicador que servirá para poder emplear las ecuaciones necesarias para poder estimar la talla en aquellos pacientes que no pueden ponerse de pie. La técnica correcta de medición es la distancia entre el piso y la tibia lateral con un antropómetro o una cinta métrica, teniendo la pierna en 90° o en un ángulo que permita la medición. (Orozco, Sosa & Garduño, 2024). El instrumento se presiona ligeramente para minimizar el error derivado del tejido blando. (Suverza, Haua, 2010)

2.3.12 Índice de masa corporal (IMC)

Se establece combinando el peso y la talla ($IMC = \text{peso} / \text{talla}^2$). Se recomienda que, en la vejez, tener una intervención oportuna en los ancianos con un $IMC < 24$ o > 27 porque se considera un $IMC < 24$ desnutrición y un IMC superior a 27 obesidad con el consecuente riesgo de padecer cuadros de enfermedades crónicas no transmisibles (Wanden, 2022). Según los cambios que presentan los adultos mayores, se establece puntos de corte que evalúan al paciente y determinan el estado nutricional de acuerdo a cada etapa. (Orozco, Sosa & Garduño, 2024).

<i>IMC (kg/m²)</i>	<i>Interpretación</i>	<i>IMC (kg/m²)</i>	<i>Interpretación</i>
≤23.0	Delgadez	18.5-21.9	Peso insuficiente
23.1-27.9	Peso saludable	22-26.9	Peso saludable
28-31.9	Sobrepeso	27-29.9	Sobrepeso
≥32	Obesidad	30-34.9	Obesidad
Organización Panamericana de la Salud, 2004		Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral y Sociedad Española de Geriátrica y Gerontología, 2007	

Figura 2: Interpretación del Índice de masa corporal.

Fuente: Envejecimiento dinámico y promoción de la salud. Abordaje desde la nutrición y terapia física. (2024).

2.4 Estado nutricional

El adulto mayor representa el grupo vulnerable con mayor riesgo en cuanto a la ingesta dietética inadecuada, todo debido a los cambios propios del envejecimiento a nivel fisiológico o psicosocial, a las comorbilidades presentes, que podrían influir en alteraciones del estado nutricional. (Alvarado, Lamprea & Murcia, 2017).

2.4.1 Desnutrición

Se define como el resultado de una dieta insuficiente o mala asimilación de los alimentos, que tendrá como repercusión una pérdida de peso y masa muscular, disminución de la fuerza e inmunodeficiencia. Es la causa de muchas morbilidades, aumenta la mortalidad, ingresos hospitalarios, etc. Existen condiciones médicas que pueden contribuir a su aparición como hemorragias, diarreas, transpiración excesiva, insuficiencia renal e infecciones; así mismo existen factores de riesgo como la soledad, pobreza, bajos niveles de educación y conocimientos que pueden afectar el estado nutricional, por estas razones una valoración nutricional oportuna y eficiente es la clave para detectar algún riesgo de desnutrición en los adultos mayores y poder restaurar el estado nutricional y mejorar la calidad de vida. (Alvarado, Lamprea & Murcia, 2017).

Los problemas más comunes de la desnutrición son la sarcopenia y la pérdida de densidad ósea. La sarcopenia se relaciona con la pérdida de masa muscular que conduce a una mayor acumulación de grasa en una persona y se identifica cuando vemos pérdida de fuerza, deterioro funcional y poca resistencia; en cambio, la pérdida de densidad ósea en cambio aumentará el riesgo de osteoporosis. Así como, cambios sensoriales, existe alteración del apetito y la sed, que la comida se vea menos atractiva por lo que comen menos y presentan riesgo de desnutrición. A nivel digestivo; se presentan cambios en la secreción de ácido

gástrico, que causa absorción limitada de hierro y vitamina B-12 y disminución de la producción de saliva, el cual conduce a un peristaltismo más lento y posible estreñimiento. (Abd Aziz, Fahmi Teng, Abdul Hamid & Hadi Ismail, 2017).

2.4.2 Obesidad

Se define como el almacenamiento excesivo de grasa, el cual representa una alta prevalencia de enfermedades crónicas como la hipertensión arterial y diabetes mellitus, efectos metabólicos, riesgo de eventos cardiovasculares por el acumulo de grasa visceral, afectación del daño cognitivo y aumento de la fragilidad y discapacidad, por lo cual experimentan mayores limitaciones que en edades más tempranas, comienzan a experimentar dificultades en realizar las actividades diarias, por lo cual comienza el sedentarismo, el cual es el inicio de un círculo vicioso, ya que con la obesidad se produce reducción de la movilidad, dolores articulares, intolerancia a realizar actividades, por lo cual, una valoración oportuna y eficaz en el manejo de la obesidad acompañado de asesoramiento nutricional y actividad física, beneficiara al adulto mayor a la pérdida de peso y su eventual mejoría. (Alvarado, Lamprea & Murcia, 2017).

La relación entre la obesidad y la mortalidad disminuye con el aumento de la edad, siendo más evidente cuando alcanzan los 70 u 80 años, por lo que una pérdida de peso debe equilibrar cuidadosamente los posibles beneficios y daños ya que presenta alto riesgo de osteoporosis. (McTigue, Hess & Ziouras, 2012)

CAPÍTULO III: Diseño metodológico

3.1 Tipo y diseño de investigación

Este estudio se enmarca en un enfoque cuantitativo de naturaleza descriptiva, adoptando un diseño transversal. Se emplea un enfoque cuantitativo al recopilar datos de manera numérica, respaldado por el uso de herramientas estadísticas para el análisis e interpretación de la información. Su carácter descriptivo radica en la intención de detallar el estado nutricional de los adultos mayores atendidos en el Centro de Salud Barreiro de Babahoyo.

Asimismo, su diseño transversal implica la captura de datos en un único momento, específicamente durante el año 2024.

3.2 La población y la muestra

3.2.1 Características de la población

La población de estudio forma parte del programa de adultos mayores del Centro de Salud de Barreiro de la ciudad de Babahoyo, con un total de 24 personas que forman parte del programa y quienes firman el consentimiento informado, participando voluntariamente en el estudio.

3.2.2 Delimitación de la población

La población forma parte de los adultos mayores que asisten a sus controles periódicos y que tienen historia clínica en el Centro de Salud de Barreiro, quienes participaron de manera voluntaria en el estudio.

3.2.3 Tipo de muestra

Se realizó un estudio no probabilístico por conveniencia, donde participaron los 24 adultos mayores del centro de Salud de Barreiro de la ciudad de Babahoyo.

3.2.4 Tamaño de la muestra

La muestra corresponde al 100% de los adultos mayores del Centro de Salud de Barreiro de la ciudad de Babahoyo.

3.2.5 Proceso de selección de la muestra

Cada uno de los elementos integrantes de la población será seleccionado en su totalidad para la aplicación de los instrumentos y levantamientos de la información.

3.3 Los métodos y las técnicas

3.3.1 Métodos teóricos

Método inductivo – deductivo

La inducción, trata de la extrapolación de los resultados de la investigación hacia la población general, mientras que la deducción es la fundamentación teórica de los resultados, y se la puede observar en la discusión de resultados.

Método abstracto – empírico

Este método, parte del análisis del objeto de estudio y sus variables desde la definición conceptual hasta llegar a un espacio empírico, encontrándolo desarrollado en la Operacionalización de variables.

3.3.2 Métodos empíricos

Para la investigación se empleó un método empírico complementario como es la encuesta, cuya aplicación masiva nos permite conocer las valoraciones de nuestros pacientes identificados y seleccionados en la muestra.

3.3.3 Técnicas e instrumentos

Para el desarrollo de la información se empleó como instrumentos: la encuesta basada en la Operacionalización de variables como son: sexo, edad, escolaridad, estrato socioeconómico, familiares con presencia de enfermedades, estado nutricional, índice cintura cadera, circunferencia de pantorrilla y la toma de los datos antropométricos a los pacientes adultos mayores.

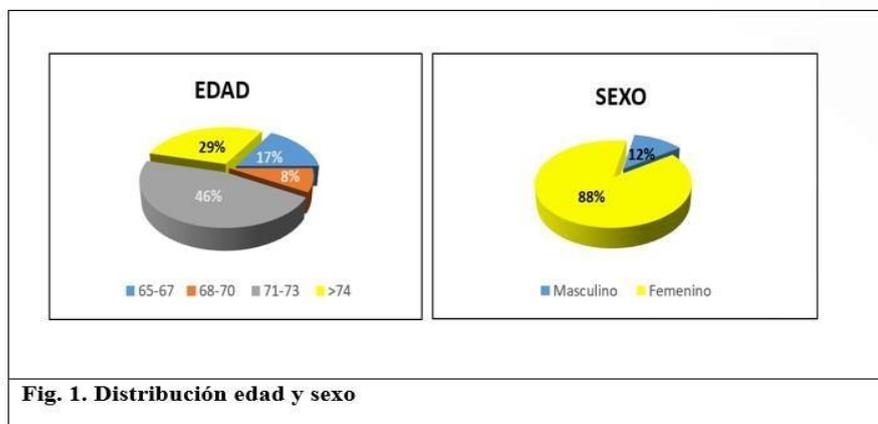
3.4 Procesamiento estadístico de la información

Para el análisis de los datos de las encuestas aplicadas a los adultos mayores del Centro de Salud de Barreiro, se elaboró una base de datos en el programa de Microsoft Excel 2023.

CAPÍTULO IV: Análisis e interpretación de resultados

4.1 Análisis de la situación actual

4.1.1 Análisis de las diferentes variables de la población



Los Adultos mayores que forman parte del centro de atención de salud en la Parroquia Barreiro son 24 personas en total, de los cuales el 88% de ellos son mujeres y el restante 12% hombres. Este grupo se encuentran con rango de edades clasificadas de la siguiente manera: La población con mayor porcentaje se encuentran en un rango de edad de 71 a 73 años, los cuales representan un 46% de la muestra, un 29% lo ocupan el rango de edad mayor de 74 años, 17% el rango de 65 a 67 años, y por último un 8% de 68 a 70 años edad (fig.1).

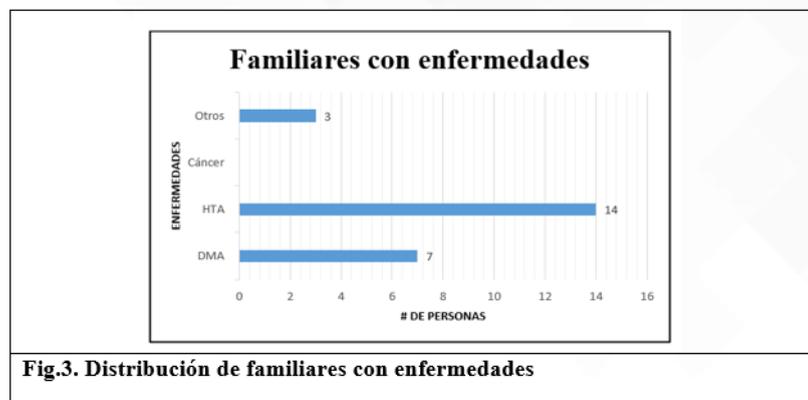
4.2 Característica sociodemográficas

4.2.1 Análisis de las características sociodemográficas de los adultos mayores que forman parte del "Centro de salud de Barreiro"

LUGAR DE RESIDENCIA	
Ciudad	0
Ciudadelas	0
Fuera de la ciudad	24
TIPO DE VIVIENDA	
Casa de caña	3
Casa de cemento	15
Casa de construcción Mixta	6
NIVEL DE ESTUDIO	
Ninguna	7
Primaria	10
Secundaria	5
Superior	2

Fig. 2. Características sociodemográficas

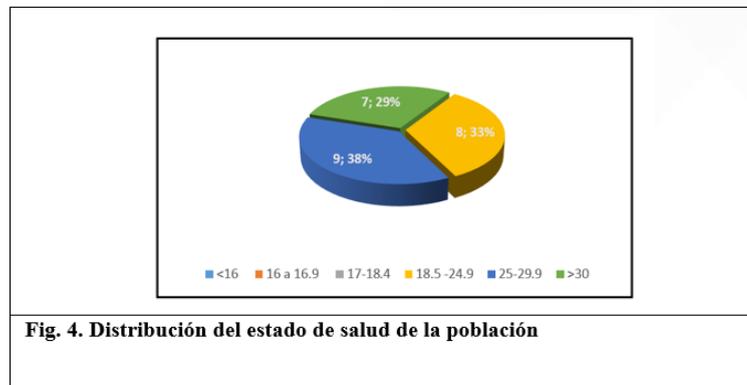
Entre las características sociodemográficas de la población en estudio, se evidenció que el 100% de la población reside en Barreiro, parroquia que queda a las afueras de la ciudad de Babahoyo. En cuanto al tipo de vivienda, un 62,5% afirmaron contar con una casa de caña, el 25% de ellos casa de cemento y el restante 12,5% casa de construcción mixta. Por último, el nivel de estudio de la población es bajo, donde el mayor porcentaje fueron de las personas que concluyeron primaria con un 41,66, seguido de ninguna o cero preparación o en estudios con un porcentaje de 29,16%, estudios secundarios con 29,16% y, por último, estudios superior con un 8,3% (fig.2).



De las 24 personas que forman parte de esta población, se obtuvo que la hipertensión fue la enfermedad con mayor porcentaje con un 58,33%, entre tanto la diabetes ocupó el segundo lugar con un 14% y finalmente un 12,5% entre otras patologías que no son identificadas en el estudio (fig.3).

4.3 ESTADO NUTRICIONAL DE LA POBLACIÓN

4.3.1 Análisis del estado nutricional de los adultos mayores que forman parte del "Centro de salud de Barreiro"



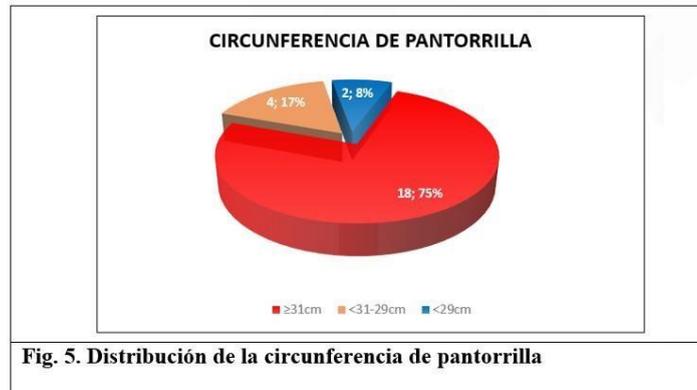
El estado nutricional de la población en promedio se encuentra en la sobrepeso con un 27,62. Abordando más a detalle por segmentos el estado nutricional se tiene algunas novedades adicionales, por ejemplo, dentro de los valores de delgadez severa, moderada, y aceptable esta población no tiene complicaciones.

Existe en la muestra un 37,5% de personas con sobrepeso, seguido de un 33,33% de personas con peso normal, y 29,2% de personas con obesidad, si bien es cierto hay valores positivos en cuanto a delgadez en esta población, pero por otro lado existe un 62,53% de esta población que no tiene un peso adecuado para su edad. (fig.4).

4.4 ÍNDICE DE CINTURA CADERA Y CIRCUNFERENCIA DE PANTORRILLA

4.4.1 Análisis del índice cintura cadera y circunferencia de pantorrilla de los adultos

mayores que forman parte del "Centro de salud de Barreiro".



En esta población la mayor parte de adultos mayores tienen un rango normal de circunferencia de pantorrilla, esto representa el 75% de la muestra, un 16,7% presenta reservas proteicas disminuidas, y el 8,3% tiene desnutrición.

En cuanto al índice de cintura cadera hay una notable rango de personas que están por encima de los valores normales, se presentó de manera general un 95,8% de la muestra por encima del valor normal, representando en hombres el 100% de la muestra y en mujeres 95%. En otras palabras, los valores normales del índice de cintura cadera solo se obtuvo en rangos ideales en toda la población en un 4,1% de la población. (fig.5).

4.5 Análisis Comparativo

En este estudio el mayor número de personas fueron mujeres, un 88% en relación a tan solo 12% de hombres. En ese sentido, según (Otero & Rosas Estrada, 2017), por medio de un estudio observacional descriptivo en Colombia con un mayor número de participantes obtuvieron un porcentaje parecido al nuestro en relación al número de mujeres y hombres; siendo las mujeres mayoría con un 61.7% en relación a los hombres.

La feminización del envejecimiento es un comportamiento que es recurrente. Así, reconocidos investigadores como: (M. Jiménez Sanz et al., 2011); (Barahona et al., 2021); (Iglesias et al., 2020) demuestran que el sexo femenino prevalece en los adultos mayores. Actualmente, las mujeres representan más de la mitad (51.3% – 8.7 millones) de la población total, la esperanza de vida en las mujeres se sitúa en los 86,05 años y en los hombres, poco más de 81 años.(INEC,2024)

Dado lo anterior, (Otero et al, 2017) obtuvo en su estudio que el tango de edad promedio se situaba en 72 años, no tan alejado al nuestro que fluctúa entre 71 a 73 años nuestro público. Por lo tanto, C. Abajo del Álamo et al., (2008) en la evaluación del estado nutricional de los ancianos en un Centro Residencial de la Tercera Edad se encontró que el edad más relevante fue el de 75 a 85 años con un porcentaje de 52%, siendo nuevamente las mujeres con el mayor número representadas por un 72% del total de la muestra.

Respecto de las características sociodemográficas como el lugar de residencia, tipo de vivienda y nivel de estudio, éstas guardan relación significativa con los factores asociados del estado nutricional, en el estudio de (Low et al., 2009) respecto a la variable sexo se observó un mayor IMC en las mujeres que en hombres. Entre tanto que, Ortiz et al., (2017); Aquino y Baldeón (2019); Ortiz et al., (2019) afirman que esta diferencia es frecuente en los países de baja renta o desarrollo económico bajo, como es el caso de Ecuador, y no en los países de desarrollo económico alto. Esta diferencia observada se podría atribuir a diversos condicionantes conductuales, sociales y de costo de los alimentos y su contenido calórico.

En el presente estudio el cien por ciento de los participantes tiene lugar de residencia fuera del casco urbano. En ese contexto (Pérez-Galarza et al., 2021) afirman que existen diferencias significativas entre los individuos que residen en zonas rurales y los de zonas

urbanas, siendo estas últimas las que acumulan mayores niveles de exceso de peso. Una mayor ingesta de alimentos ultra procesados ricos en azúcares y grasas saturadas, la poca ingesta de verduras y frutas, y los niveles bajos de actividad física pueden ser algunos de los agentes que intervienen en el actual estilo de vida urbanizado, en donde la prevalencia del sobrepeso y la obesidad va en aumento. En ese contexto refiere de gran importancia estimar la características de la vivienda, según (Intriago et al., 2020) una alternativa válida para medir el nivel socioeconómico de un hogar, la cual está basado en variables fáciles de observar que tengan una alta correlación con la riqueza en el hogar por ejemplo la posesión de bienes duraderos (refrigerador, televisor, computadora, carro, etc.) y condiciones de vida (acceso a agua potable, acceso a energía eléctrica, acceso a internet, tipo de servicio higiénico, material del piso de la vivienda, etc.).

Diversas investigaciones Sepúlveda et al, (2017); Schlüssel et al, (2013); Martin et al, (2012) en diferentes partes del mundo han demostrado la asociación entre el ingreso económico y el consumo de determinados grupos de alimentos, donde las personas con menores ingresos tienen una menor ingesta de alimentos saludables y mayor ingesta de alimentos ricos en energía. De esta forma pertenecer a un nivel socioeconómico bajo influye negativamente en el estilo de vida desde el punto de vista de los hábitos alimentarios y estado nutricional inadecuados. Las altas tasas de malnutrición por déficit o exceso se observan con más frecuencia en personas con bajo nivel educativo o bajos ingresos.

En este sentido se confirman los resultados de investigaciones como la desarrollada por (Atalah, et al., 2011) en Chile donde afirma que en las personas con mayor capacidad económica, y con alto nivel educativo, es muy probable que tendrán más y mayores

posibilidades de acceso y selección de alimentos saludables para mantener una alimentación adecuada, respecto a sus necesidades y requerimientos.

El estado nutricional de la población en promedio se encuentra en sobrepeso con un valor de IMC de 27,62, donde el promedio en mujeres es de 27,95 y de los hombres 25,33. En este estudio la mayoría de los participantes respecto a la circunferencia de la pantorrilla como método rápido y fiable para medir y evaluar el estado nutricional, obtuvieron valores aceptables en variables como la delgadez severa, moderada, y aceptable. Solo 2 de 50 participantes que representan el 1% de la muestra estuvo por debajo de lo normalidad. Al respecto, (López et al., 2016) estima que la malnutrición en ámbito hospitalario es bastante frecuente y condiciona no solo la extensión de la estancia hospitalaria, sino el pronóstico o la aparición de otras patologías. Desde esta perspectiva y analizando el rango de edad de personas de 68 a 70 años en el presente estudio que representa 8%, se debe aunar esfuerzos entendiendo que, a partir de los 85 años, la salud de los adultos mayores está condiciona con un mayor grado de desnutrición.

De igual forma, en la ciudad de Chiclayo, Perú, en un estudio con pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 hospitalizados, se determinó que el 62,7% de estos pacientes fueron diagnosticados con desnutrición hospitalaria; al utilizar la medición de la circunferencia de pantorrilla se pudo observar que un 50,9% presentó un test positivo para desnutrición y el 13,7% fueron diagnosticados como sanos, todo ellos con una edad media de 58,41. (Llatas et al., 2023).

En un estudio de carácter transversal en la ciudad de Asunción de Paraguay, (Miranda Ocariz & Meza Miranda, 2022) evaluaron a adultos mayores que ingresaron al Hospital

Geriátrico Prof. Dr. Gerardo Buonghermini – IPS entre los meses de marzo y abril del año 2019, se consideró variables demográficas como (edad, sexo, procedencia, nivel educativo) y se concluyó que un valor mayor a la mitad de esta población presento riesgo nutricional.. El estudio revelo por medio de la medición de la circunferencia de pantorrilla, que un 69% presento riesgo nutricional. Al respecto, manifiesta (Paredes et al., 2023) en estudio de carácter observacional, descriptivo, de corte transverso en un hogar de reposo en Paraguay, donde el riesgo de desnutrición respecto a la circunferencia de pantorrilla fue de 60 % menor al estudio de Miranda. Llegados a este punto, con respecto al índice de cintura cadera que en este estudio presenta valores por encima de lo normales, al respecto manifiesta (Herrera et al., 2005) que en valores de circunferencia de cadera las diferencias entre sexos se hacen más notables conforme aumenta la edad, hay que considerar que la circunferencia de la cintura es indicador de tejido adiposo en la cintura y en el área abdominal; la circunferencia de cadera es un indicador de tejido adiposo que esta sobre los glúteos y la cadera, por lo tanto el cociente provee un índice de distribución de adiposidad relativa en los adultos; cuando más alto sea el cociente, mayor será la proporción de adiposidad abdominal (Torres., 2017), está ampliamente documentado en la literatura el hecho de que con la edad, se modifica el patrón de distribución de la grasa subcutánea, que se desplaza desde la periferia hacia el tronco, localizándose con mayor importancia en la zona glúteo-femoral en las mujeres, lo que podría explicar la razón por la cual las mujeres de 80 años y más presentan un mayor perímetro que los varones a estas edades.

En ese contexto (Mendoza-Romo et al., 2021) refiere la gran importancia de estimar el índice de cintura cadera en pacientes con o sin diabetes diagnosticada, Al realizar la medición de cintura se obtuvo el valor de Índice Cintura-Cadera (ICC) de los pacientes con DM2 de 0.910 mientras que para los participantes sin DM 2 fue de 0.948. En nuestra investigación

nuestros valores son próximos a estos, en varones el promedio de (ICC) que se obtuvo fue de 0,99 y en mujeres 0,97. De igual forma, la medición de la circunferencia de pantorrilla, y el índice cintura-cadera son significativamente menores en pacientes con DM2, explicados por la depleción de masa muscular e inactividad física. Esto predispone a un menor riesgo de presentar síndrome metabólico, comparado con sujetos que no padecen a enfermedad, sin embargo, aumenta el riesgo de desnutrición, esto es importante para la progresión de la propiadiabetes y las complicaciones asociada. (Sazlina et al., 2014).

CAPÍTULO V: Conclusiones y Recomendaciones

5.1 CONCLUSIONES

En cuanto a las características sociodemográficas, se evidenció que el 100% de la población reside en Barreiro. En cuanto al tipo de vivienda, un 62,5% afirmaron contar con una casa de caña, el 25% de ellos casa de cemento y el restante 12,5% casa de construcción mixta. En cuanto, al nivel de estudio, las personas que concluyeron la primaria representan un 41,66%, seguido de ninguna o cero preparación en estudios con un porcentaje de 29,16%, estudios secundarios con 29,16% y, por último, estudio superior con un 8,3%.

En cuanto, si presentan familiares con enfermedades, se obtuvo que la hipertensión fue la enfermedad con mayor porcentaje con un 58,33%, seguido de diabetes mellitus con un 14% y finalmente un 12,5% entre otras patologías.

El estado nutricional de los adultos mayores mediante antropometría en promedio se encuentra en sobrepeso con un 37,5% de personas, seguido de un 33,33% de personas con peso normal, y 29,2% de personas con obesidad. Por lo que tenemos un 62,53% de la población con malnutrición.

Con el indicador de circunferencia de pantorrilla el 75% de la muestra no presentó riesgo de desnutrición, sin embargo, el 16,7% presenta reservas proteicas disminuidas, y el 8,3% tiene desnutrición. En cuanto al índice de cintura cadera; por encima de los valores normales se encontró un 95,8% de la muestra; mientras que un 4,1% de la población presentó rangos ideales.

5.2 RECOMENDACIONES

Dada la importancia de los resultados obtenidos en la investigación en los cuales gran número de personas evaluadas presentan sobrepeso 37,5% y obesidad 29,2%, se hace necesario la creación de la historia clínica nutricional de los adultos mayores mediante una evaluación completa e individualizada, que permita determinar el diagnóstico más preciso para cada paciente y así mismo generar un plan de manejo preventivo o correctivo a lo largo del tiempo. Es necesario realizar un seguimiento continuo en especial en los adultos mayores que presentan un estado nutricional inadecuado en la actualidad.

Dicha evaluación completa debe abarcar la realización de mediciones bioquímicas, y un análisis cuantitativo de los posibles aspectos que inciden de manera positiva o negativa sobre el estado nutricional, un examen físico completo y pruebas de funcionalidad entre otros; lo cual permitirá determinar la etiología, la severidad y la cronicidad de los estados de riesgo y malnutrición de cada adulto mayor.

Es necesario considerar para próximas intervenciones a este grupo, un enfoque multidisciplinaria, tanto enfermeras, médicos, psicólogos y nutricionistas con una intervención holista altamente compenetrados con el fin de garantizar un seguimiento exhaustivo a cada uno de los adultos mayores.

Organizar sesiones de apoyo y grupos de discusión para los cuidadores donde se aborden temas altamente vinculables con la salud nutricional, temas como antecedentes, familiares, historia médica y genética familiar, en especial la importancia de prevenir o controlar tanto la hipertensión y diabetes mellitus, las cuales estuvieron presentes dentro del círculo familiar de los adultos mayores en este estudio, la primera de ellas con un porcentaje superior a la mitad de la muestra.

Se sugiere realizar posteriormente investigaciones de tipo longitudinal con el fin de dar un seguimiento a esta población de manera más detallada, con mayor cantidad de adultos mayores para establecer asociación causal entre variables del estudio realizado. Por otra parte, también obtener asociaciones comparativas con otros grupos de adultos mayores que son parte de otras instituciones dentro de la ciudad de Babahoyo y a lo largo de la provincia de los Ríos.

En necesario generar en la provincia de los ríos programas sociales vinculados a la atención de adultos mayores, creación de lugares donde se pueda brindar en conjunto la parte sociocultural (clubes) donde tendrán opciones de disminuir el riesgo de dependencia, aumentando la autonomía que está íntimamente ligada a la dignidad. Buscar la correcta integración de la sociedad civil a favor de los derechos humanos de las personas mayores podrá garantizar en futuras generaciones la oportunidad de una buena vejez.

BIBLIOGRAFIAS

Abd Aziz, N. A. S., Teng, N. I. M. F., Abdul Hamid, M. R., & Ismail, N. H. (2017). Assessing the nutritional status of hospitalized elderly. *Clin Interv Aging*, 12, 1615–1625. Disponible en: <https://doi.org/10.2147/CIA.S140859>

Abramo, L., Cecchini, S., & Morales, B. (2019). Programas sociales, superación de la pobreza e inclusión laboral: Aprendizajes desde América Latina y el Caribe. UN. <https://doi.org/10.18356/3ce7db16-es>

Alvarado A., Lamprea L. & Murcia K. (2017). La nutrición en el adulto mayor; una oportunidad para el cuidado de enfermería. *Enfermería Universitaria*: 14 (3): 199-206. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.reu.2017.05.003>

Banco Central del Ecuador. (30 de Junio de 2018). Boletines de prensa. ECUADOR REGISTRÓ UN CRECIMIENTO INTERANUAL DE 3,8% EN EL PRIMER TRIMESTRE DE 2022, pág. 1. Disponible en: <https://www.bce.fin.ec/boletines-de-prensa-archivo/ecuador-registro-un-crecimiento-interanual-de-3-8-en-el-primer-trimestre-de-2022>

Banco Interamericano de Desarrollo. (2020). Envejecimiento y atención a la dependencia en Ecuador. Quito: Co-publicación BID-Eurosocial. Disponible en: <https://eurosocial.eu/wp-content/uploads/2021/03/Envejecimiento-y-atencion-a-la-dependencia-en-Ecuador.pdf>

Barahona, A., Espín, C. M., Velásquez, C., & Pozo, J. (2021). Estado Nutricional y factores de riesgo para enfermedad crónica no transmisible en ancianos de la población El Juncal, Ecuador. *La U Investiga*, 8(1), Article 1. <https://doi.org/10.53358/lauinvestiga.v8i1.358>

Domínguez, L., Veronese, N., Baiamonte, E., Guarrera, M., Parisi, A., Ruffolo, C., Tagliaferri, F., & Barbagallo, M. (2022). Healthy Aging and Dietary Patterns: Nutrientes, 14(4), 889. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/nu14040889>

C. Abajo del Álamo, S. García Rodicio, B. Calabozo Freile, & L. Ausín Pérez. (2008). Protocolo de valoración, seguimiento y actuación nutricional en un centro residencial para personas mayores. ;23((2)), 30.

Christian Renzo Aquino Canchari & Jackeline Misari Baldeon. (2019). Relación entre índice de masa corporal y características sociodemográficas en adultos mayores de una institución geriátrica peruana. 23(2).
<https://www.redalyc.org/journal/3684/368459444002/368459444002.pdf>

CEPAL. (2017). Cuarta Conferencia Regional Intergubernamental. CONSTRUYENDO SOCIEDADES INCLUSIVAS: ENVEJECIMIENTO (págs. 1-3). Asunción: Naciones Unidas. Disponible en: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/42238-informe-la-cuarta-conferencia-regional-intergubernamental-envejecimiento>

Duran S., Fernández E., Candia P. & Silva P. (2018). Factores asociados al peso corporal en adultos mayores. *Nutrición. Clínica y Dietética hospitalaria*; 38(1):53-60. Disponible en: 10.12873/381SDuran

Eduardo Atalah. (2011). *Epidemiología de la obesidad en Chile*.
<https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-pdf-S0716864012702870>

Emilia María López Lirola, María Concepción Iríbar Ibabe, & José María Peinado Herreros. (2016). *La circunferencia de la pantorrilla como marcador rápido y fiable de desnutrición en el anciano que ingresa en el hospital. Relación con la edad y sexo del paciente.* 33((3)), 565-571.

Elveny. (2017). Funcionalidad y grado de. Universidad Cooperativa de Colombia, 1-7.
Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v28n3/1134-928X-geroko-28-03-00135.pdf>

Giraldo, N., Estrada, A. & Agudelo, A. (2019). Malnutricion y su relación con aspectos de salud en adultos mayores. *Nutrición. Clínica y Dietética hospitalaria*; 39(2):156-164.
Disponible en: 10.12873/392giraldo

Govindaraju, T., Sahle, B., McCaffrey, T., McNeil, J. & Owen, A. (2018). Dietary Patterns and Quality of Life in Older Adults: A Systematic Review. *Nutrients*, 10(8), 971.
<https://doi.org/10.3390/nu10080971>

Herrera, H., Rebato, E., Rocandi, A. M., Hernández, R., Rodríguez, N., Barbosa, J., & Hernández-Valera, Y. (2005). Caracterización Antropométrica de una Población de Adultos Mayores Institucionalizados de la Ciudad de Caracas, Venezuela. *Investigación Clínica*, 46(2), 139-156.

Huenchuan. (2018). Envejecimiento, personas mayores y agenda 2030 para el desarrollo sostenible. En Huenchuan, Envejecimiento, personas mayores y Agenda 2030 para el (pág. 18). México: Naciones Unidas. Disponible en: <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/431e4d95-46d9-4de6-a0a6-d41b1cb7d0b9/content>

Iglesias, L., Bermejo, J. C., Vivas, Á., León, R., & Villacieros, M. (2020). Estado nutricional y factores relacionados con la desnutrición en una residencia de ancianos. *Gerokomos*, 31(2), 76-80. <https://doi.org/10.4321/S1134-928X2020000200004>

INEC 2024. (s. f.). Las estadísticas en el Ecuador tienen rostro de mujer. Instituto Nacional de Estadística y Censos. Recuperado 11 de mayo de 2024, de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/las-estadisticas-en-el-ecuador-tienen-rostro-de-mujer/>

Intriago, E. M., Carvajal, M. S., & Valeriano, K. L. (2020). Construcción de un índice de riqueza utilizando Componentes Principales. *Matemática*, 18(2), Article 2. <http://www.revistas.espol.edu.ec/index.php/matematica/article/view/755>

Instituto Nacional de Estadística y Censos. INEC. 2024. Disponible en: [INEC estima que, según proyecciones en el mediano plazo, Ecuador tendrá más adultos mayores, menos niños y adolescentes en 2050 | \(ecuadorencifras.gob.ec\)](#)

Johana Vanessa Meza Paredes, Lourdes Alicia Ortiz Soria, Jimena, & Araceli Olmedo Pavón. (2023). Valoración de la circunferencia de pantorrilla como marcador de riesgo de desnutrición en adultos mayores institucionalizados del Hogar de Reposo Simeona. Estudio piloto en la ciudad de Mariano Roque Alonso, setiembre de 2022. 21((1)). <http://scielo.iics.una.py/pdf/iics/v21n1/1812-9528-iics-21-01-e21122310.pdf>

Llatas, M. C., Quispe, L. P. P., & Montero, J. N. (2023). Circunferencia de pantorrilla como predictor de desnutrición hospitalaria en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*, 43(2), Article 2. <https://doi.org/10.12873/432carrasco>

Low, S., Chin, M. C., & Deurenberg-Yap, M. (2009). Review on Epidemic of Obesity. *Annals of the Academy of Medicine, Singapore*, 38(1), 57-65. <https://doi.org/10.47102/annals-acadmedsg.V38N1p57>

Lorenzo, L., Maseda, A., de Labra, C., Regueiro, L., Rodríguez, J., & Millán, J. (2017). Nutritional determinants of frailty in older adults: A systematic review. *BMC geriatrics*, 17(1), 108. <https://doi.org/10.1186/s12877-017-0496-2>

M. Jiménez Sanz, J. M. Sola Villafranca, C. Pérez Ruiz, & M. J. Turienzo Llata. (2011). Estudio del estado nutricional de los ancianos de Cantabria. *NUTRICION HOSPITALARIA*, 2, 345-354. <https://doi.org/10.3305/nh.2011.26.2.4762>

Martin, M. A., & Lippert, A. (2012). Feeding Her Children, but Risking Her Health: The Intersection of Gender, Household Food Insecurity and Obesity. *Social science & medicine* (1982), 74(11), 1754-1764. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2011.11.013>

Miguel Ángel Mendoza-Romo, Gabriela Juárez-Antonio, Karla Fabela-Mendoza, & Alejandra MedinaTinoco. (2021). Somatometria y características metabólicas del adulto mayor con y sin diabetes. Estudio comparativo. Somatometry and metabolic characteristics of the elderly adult with and without diabetes. Comparative study. *REVMEDUAS*, 11(4). <https://www.medigraphic.com/pdfs/sinaloa/uas-2021/uas214d.pdf>

Miranda Ocariz, J., & Meza Miranda, E. R. (2022). Utilidad de la circunferencia de pantorrilla como marcador de desnutrición comparado con el mini nutritional assessment, nutritional risk screening 2002 y albúmina sérica en adultos mayores. *Revista científica ciencias de la salud*, 4(2), 19-26. <https://doi.org/10.53732/rccsalud/04.02.2022.19>

McTigue, K., Hess, R. & Ziouras, J. (2012). Obesity in Older Adults: A Systematic Review of the Evidence for Diagnosis and Treatment. Obesity A Research Journal. Vol 14. No. 9. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/oby.2006.171>

MIES . (2020). Caracterización de la vejez y el envejecimiento, un enfoque desde los servicios de inclusión social y económica del MIES. Quito : Ministerio de Inclusión Económica y Social. Disponible en: https://info.inclusion.gob.ec/phocadownloadpap/estudios/atencion_intergeneracional/2020/caracterizacion_de_la_vejez_y_el_envejecimiento_un_enfoque_desde_los_servicios_de_inclusion_social_y_economica_del_mies.pdf

Ortiz, R., Torres, M., Cordero, S. P., Rojas, M. P., Crespo, J. A., Fernando, J., Álvarez, D. P., Ordoñez, M. G., Añez, R. J., Rojas, J., & Bermúdez, V. (2017). De la obesidad y factores de riesgo asociados en la población rural de Cumbe, Ecuador.

Otero, M. R., & Rosas Estrada, G. M. (2017). VALORACIÓN NUTRICIONAL DE LAS PERSONAS MAYORES DE 60 AÑOS DE LA CIUDAD DE PASTO, COLOMBIA. Ciencia y enfermería, 23(3), 23-34. <https://doi.org/10.4067/S0717-95532017000300023>

Organización Mundial de la Salud (2022). Envejecimiento y salud. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/envejecimiento-y-salud>.

Organización Mundial de la Salud (2021 - 2030). Década del envejecimiento saludable. Disponible en: [Década del Envejecimiento Saludable \(2021-2030\) \(who.int\)](#)

Orozco C., Sosa B. & Garduño A. (2024). Envejecimiento dinámico y promoción de la salud. Abordaje desde la nutrición y terapia física. *Editorial de la Universidad Autónoma del Estado de México*. 1º edición. 288 p. Disponible en: <http://ri.uaemex.mx/>

Ozturk EE, Ozturk ZA (2022). The Influence of Nutritional Status and Sleep Quality on Gustatory Function in Older Adults. *Medicina*. 2023; 59(1):41. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/medicina59010041>

Palafox M. & Ledesma J. (2012) Manual de fórmulas y tablas para la intervención nutricional. Vol. 53, Mc Graw Hill. 2013. 1689–1699 p.

Paula Forttes Valdivia. (2020). Envejecimiento y Atención a la Dependencia en Ecuador. 1(1), 64. en: <https://eurosocial.eu/wp-content/uploads/2021/03/Envejecimiento-y-atencion-a-la-dependencia-en-Ecuador.pdf>

Pérez-Galarza, J., Baldeón, L., Franco, O. H., Muka, T., Drexhage, H. A., Voortman, T., & Freire, W. B. (2021). Prevalence of overweight and metabolic syndrome, and associated sociodemographic factors among adult Ecuadorian populations: The ENSANUT-ECU study. *Journal of Endocrinological Investigation*, 44(1), 63-74. <https://doi.org/10.1007/s40618-020-01267-9>

Rodriguez. (2018). Guía sobre atención a personas adultas mayores. Santiago: Secretaria General Iberoamericana SEGIB. Disponible en: <https://oiss.org/wp-content/uploads/2019/05/GUIA-ATENCION-PERSONAS-ADULTAS-.pdf>

Santiago Valdivieso, Jesahel Angulo, Alejandro Bonilla, Leandro Chalela, & Patricia Sánchez. (2020). Caracterización de la vejez y el envejecimiento, un enfoque desde los servicios de inclusión social y económica del MIES. 1(1), 54. en: https://info.inclusion.gob.ec/phocadownloadpap/estudios/atencion_intergeneracional/2020/caracterizacion_de_la_vejez_y_el_envejecimiento_un_enfoque_desde_los_servicios_de_inclusion_social_y_economica_del_mies.pdf

Sazlina, S., Mastura, I., Ahmad, Z., Cheong, A., Adam, B., Jamaiyah, H., Lee, P., Syed-Alwi, S., Chew, B., & SriWahyu, T. (2014). Control of glycemia and other cardiovascular disease risk factors in older adults with type 2 diabetes mellitus: Data from the Adult Diabetes Control and Management. *Geriatrics & Gerontology International*, 14(1), 130-137. <https://doi.org/10.1111/ggi.12070>

Schlüssel, M. M., Silva, A. A. M. da, Pérez-Escamilla, R., & Kac, G. (2013). Household food insecurity and excess weight/obesity among Brazilian women and children: A life-course approach. *Cadernos de Saúde Pública*, 29, 219-226. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2013000200003>

Sepúlveda Pamela, & Pavón. (2017). Estado nutricional de adultos mayores activos y su relación con algunos factores sociodemográficos. *Revista Cubana de Salud Pública.*, 43(3), 12.

Suverza, A. & Haua, K. (2010). El ABCD de la evaluación del estado de nutrición. *McGraw Hill 2010*. 258 – 265 p.

Torres Castañón Mirna Eréndira, Carreón Gómez Juan Manuel, Bernal Mendoza Lorena Inés, & Ávila Leticia Reyna. (2017). *Valoración nutricional de las personas adultas*

de acuerdo al ajuste de tablas de CENAPRECE en la zona urbana de Guerrero, México. 16(2), 9.

Tafur J., Guerra M., Carbonell A. & López M. (2018). Factores que afectan el estado nutricional del adulto mayor. *Revista Latinoamericana de Hipertensión*. vol. 13, núm. 5, pp. 360-366, 2018. Disponible en; [Factores que afectan el estado nutricional del adulto mayor \(redalyc.org\)](https://redalyc.org)

WHO Quality of Life Assessment Group. (1996). ¿Qué calidad de vida?. *Foro mundial de la salud 1996* ; 17(4) : 385-387 <https://iris.who.int/handle/10665/55264>

Yercin Mamani Ortiz, Per E. Gustafsson, & Miguel San Sebastián Chasco. (2019). *Underpinnings of entangled ethnical and gender inequalities in obesity in Cochabamba-Bolivia: An intersectional approach*. *BMC Public Health*, 153(18). <https://equityhealthj.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12939-019-1062-7>

Zelig, R., Goldstein, S., Touger-Decker, R., Firestone, E., Golden, A., Johnson, Z., Kasetta, A., Sackey, J., Tomesko, J., & Parrott, J. S. (2022). Tooth Loss and Nutritional Status in Older Adults: A Systematic Review and Meta-analysis. *JDR clinical and translational research*, 7(1), 4–15. <https://doi.org/10.1177/2380084420981016>

Wanden C. (2022). Evaluación nutricional en mayores. *Hospital a Domicilio*, 6(3), 121–134. <https://doi.org/10.22585/hospdomic.v6i3.171>

ENCUESTA

UNEMI

Universidad Estatal de Milagro

Datos generales:

Apellidos: _____

Nombres: _____

Fecha: _____

Sexo:

- Masculino
- Femenino

Edad:

- 65-67
- 68-70
- 71-73
- >74

Familiares con presencia de enfermedades:

SI NO

Especificar: DM2() HTA () Cancer () Otras ()

Datos sociodemográficos:

¿EN QUÉ SECTOR VIVE?

Centro de la ciudad Ciudadelas Fuera de la ciudad

¿EN QUÉ TIPO DE VIVIENDA VIVE?

Casa de caña Cada de cemento Casa de construcción mixta

¿NIVEL DE ESTUDIO?

Ninguna Primaria. Secundaria Superior

ESTADO SOCIOECONÓMICO

- Bajo
- Medio
- Alto

Estado nutricional :

Índice de masa corporal (IMC) = peso en kg / (talla en m)²

Clasificación:

- Desnutrición severa = < 16
- Desnutrición Moderada= 16-16.9
- Delgadez aceptable = 17-18.4
- Peso normal = 18.5-24.9
- Sobrepeso= 25-29.9
- Obesidad >30

• Resultado

Evaluación Antropométrica:

• Altura, cm:

• Peso, kg:

Índice Cintura/Cadera

Valores normales (OMS)

Mujeres: 0.71-0.84/ Hombres: 0.75-0.94

• Resultado

Circunferencia de pantorrilla (CP en cm)

Valores normales (OMS)

Intervalos:

- Normal: ≥31cm
- Reservas proteicas disminuidas: <31cm
- Desnutrición: <29cm

• Resultado

Unicef (2006). Encuesta de línea de base de conocimientos, actitudes y practicas sobre salud sexual y VIH/SIDA en niños, niñas y adolescentes en Dabajón y Wanament.

Organización panamericana de la salud. Guía para la atención nutricional a personas con VIH (2007). Disponible en:

https://www3.paho.org/pan/dmdocuments/Guia_atencion_Nutricional_VIH.pdf

Polo, R., Gómez-Candela, C., Locutura, L & Álvarez, J. Recommendations from SPNS/GEAM/SENBA/SENPE/AEDN/SEDA/GESIDA on nutrition in the HIV-infected patient. Revista Hospitalaria., 71 (3) Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v22n2/original5.pdf>

FRECUENCIA ALIMENTARIA (ADAPTADA) ESTABLECIDA POR LA UNIVERSIDAD MIGUEL HERNANDEZ (España) (2002). Sitio Web: <https://epinut.umh.es/>

FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS

LACTEOS	1 por sem	2-4 por sem	5-6 por sem	1 por día	2-3 por día	4-5 por día	6+ veces al día	RARA VEZ	NUNCA
Leche Entera									
Leche descremada									
Yogurt									
Queso									
PROTEINAS	1 por sem	2-4 por sem	5-6 por sem	1 por día	2-3 por día	4-5 por día	6+ veces al día	RARA VEZ	NUNCA
Huevos									
Pollo									
Carne de Res									
Carne de Cerdo									
Embutidos									
Pescado									
Atún									
Mariscos									
VERDURAS	1 por sem	2-4 por sem	5-6 por sem	1 por día	2-3 por día	4-5 por día	6+ veces al día	RARA VEZ	NUNCA
Espinacas									
Col, coliflor, brócoli									
Lechuga									
Tomate									
Pimiento									
Cebolla colorada, blanca, perla									
Zanahoria									
Champiñones									
Zapallo									
Frejoles									
FRUTAS	1 por sem	2-4 por sem	5-6 por sem	1 por día	2-3 por día	4-5 por día	6+ veces al día	RARA VEZ	NUNCA
Naranja									
Limón									
Guineo									
Pera									
Manzana									
Frutilla									
Kiwi									
Sandía									
Melón									
Uvas									
Cerezas									
Piña									
Mandarina									
PAN Y CEREALES	1 por sem	2-4 por sem	5-6 por sem	1 por día	2-3 por día	4-5 por día	6+ veces al día	RARA VEZ	NUNCA
Pan Blanco									
Pan Integral									
Arroz Blanco									
Arroz Integral									
Papa									
Yuca									
Fideos									
ACEITES Y GRASAS	1 por sem	2-4 por sem	5-6 por sem	1 por día	2-3 por día	4-5 por día	6+ veces al día	RARA VEZ	NUNCA
Aceite girasol, maíz, soja									
Mantequilla									
Margarina									
Manteca de Cerdo									
Mayonesa									
Salsa de tomate									

DULCES	1 por sem	2-4 por sem	5-6 por sem	1 por día	2-3 por día	4-5 por día	6+ veces al día	RARA VEZ	NUNCA
Galletas tipo María									
Galletas con chocolate									
Torta									
Bombones									
Chocolate en polvo									
Azúcar									
Panela									
Endulzantes artificiales									
Mermelada									
Helado									
BEBIDAS	1 por sem	2-4 por sem	5-6 por sem	1 por día	2-3 por día	4-5 por día	6+ veces al día	RARA VEZ	NUNCA
Gaseosas									
Jugo de frutas									
Café									
Té									
Bebidas energizantes/ hidratantes									





Babahoyo, 2 de abril del 2024

Dra. Danicela Hernández
Directora Distrital de Salud 12D01
BaBa, Babahoyo, Montalvo.

Yo, Mónica Cristina Loayza Romero con CI 0704102979 y Jonathan Julio Guerrero Haro con CI 1204365017; nos dirigimos ante usted muy respetuosamente para expresar que nos encontramos cursando la Maestría de Nutrición y Dietética de la Universidad Estatal de Milagro, por lo que solicitamos a usted permiso para realizar nuestro Trabajo de Investigación sobre la VALORACIÓN y DETERMINACION DEL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS ADULTOS MAYORES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD DE BARREIRO.

Nuestro trabajo se centrará en la valoración del estado nutricional, realizado por medio de los Indicadores Antropométricos (peso, talla, perímetros) y la frecuencia alimentaria por medio de una Encuesta con preguntas específicas.

Por lo expuesto, pedimos a usted, acceder a nuestra solicitud.

DIRECCION DISTRIITAL DE SALUD
No 12D01
RECIBIDO

HORA
5:45

2. ABR 2024

[Handwritten signature]
SECRETARIA



[Handwritten signature]
Dra. Mónica Loayza R.
MEDICO GENERAL
CI: 0704102979
Reg Senescyt 1006-2017-18566. 1

Dra. Mónica Loayza Romero
CI 0704102979

UNEMI

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

¡Evolución académica!

@UNEMIEcuador

