



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA**

TÍTULO DEL TEMA

**ESTADO NUTRICIONAL DE ADULTOS MAYORES CON
DIABETES MELLITUS TIPO 2 QUE ACUDEN A CONSULTA
EXTERNA DEL HOSPITAL BÁSICO DR. JOSÉ GARCÉS
RODRÍGUEZ. SALINAS 2022.**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE LICENCIADO/A EN ENFERMERÍA**

AUTOR

GONZÁLEZ TOMALÁ GINGER MARIANELA

TUTOR(A)

DR. JUAN OSWALDO MONSERRATE CERVANTES, PHD.

PERIODO ACADÉMICO

2022 – 2

TRIBUNAL DE GRADO



Firmado electrónicamente por:
**MILTON MARCOS
GONZALEZ SANTOS**

Lcdo. Milton González Santos, Mgts.
DECANO DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS SOCIALES



Firmado electrónicamente por:
**NANCY MARGARITA
DOMINGUEZ RODRIGUEZ**

Lic. Nancy Domínguez Rodríguez, Msc,
DIRECTORA DE LA CARRERA
DE ENFERMERÍA



Firmado electrónicamente por:
**ZULLY
SHIRLEY**

Lic. Zully Díaz Alay, Mgt.
DOCENTE DE ÁREA

**JUAN
OSWALDO
MONSERRATE
E CERVANTES** Firmado digitalmente
por JUAN OSWALDO
MONSERRATE
CERVANTES
Fecha: 2023.02.26
17:55:33 -05'00'

Dr. Juan Monserrate Cervantes, Ph.D.
DOCENTE TUTOR



Firmado electrónicamente por:
**LUIS ALBERTO CASTRO
MARTINEZ**

Ab. Luis Castro Martínez, Mgts.
SECRETARIO GENERAL (E)

Colonche, 8 de febrero del 2023

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de tutor del proyecto de investigación: ESTADO NUTRICIONAL DE ADULTOS MAYORES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 QUE ACUDEN A CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL BÁSICO DR. JOSÉ GARCES RODRÍGUEZ. SALINAS 2022 – 2023, elaborado por la Srta. GONZÁLEZ TOMALÁ GINGER MARIANELA, estudiante de la CARRERA DE ENFERMERÍA, FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y DE LA SALUD. perteneciente a la UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA, previo a la obtención del título de LICENCIADO EN ENFERMERÍA, me permito declarar que luego de haber orientado, estudiado y revisado, lo APRUEBO en todas sus partes.

Atentamente,

**JUAN
OSWALDO
MONSERRATE
CERVANTES**

Firmado digitalmente
por JUAN OSWALDO
MONSERRATE
CERVANTES
Fecha: 2023.02.26
17:56:01 -05'00'

Dr. Juan Oswaldo Monserrate Cervantes, Ph.D
DOCENTE TUTOR

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación va dedicado especialmente a Dios mi padre celestial porque él siempre me ha acompañado en cada uno de mis logros a lo largo de mis 22 años, gracias por permitirme llegar a este momento tan importante de mi vida, por brindarme esa fortaleza y sabiduría para culminar con éxito mi etapa universitaria. Por bendecirme y guiarme siempre en los senderos del buen camino.

A la universidad Estatal Península de Santa Elena por haberme abiertos las puertas para poder formarme profesionalmente, a los docentes de la carrera de enfermería por enseñarme no solamente la parte práctica y teórica del profesional enfermero sino a ser un profesional humanista y empático, y sobre todo el respetar a cada uno de los pacientes.

A mis padres; Sr. Simón González Rodríguez y Sra. Dayse Tomalá De La Cruz que a pesar de mis tropiezos siempre han estado a mi lado para apoyarme incondicionalmente en cada decisión que tome de mi vida, quienes me guiaron por el camino de la verdad, inculcándome principios y valores para hacer de mí una mujer de bien. A mis hermanos Heidy, Diego y Alex por ser mi fuente de inspiración y por brindarme ese amor absoluto e incondicional.

A mi hija Judith Orrala quien es el pilar fundamental para poder culminar mi carrera, ella es mi mayor tesoro, sobre todo es la fuente más pura de inspiración y motivación. Ella es lo más importante en mi vida gracias a ella he decidido subir un escalón más para crecer como persona y profesionalmente.

Ginger Marianela González Tomalá

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por brindarme sabiduría y fortaleza para culminar mi etapa de preparación académica.

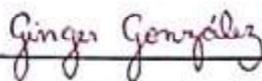
A mis padres, por ser mi guía y apoyo constante para poder obtener el título como profesional de enfermería. Ellos con paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir hoy un sueño más, siempre han creído en mí y me han impulsado a seguir adelante. A mis hermanos por siempre estar a mi lado que a pesar de mis adversidades cuento con su cariño incondicional.

A mi hija por entender, que durante el desarrollo de esta tesis y la formación académica fue necesario sacrificar momentos importantes a tu lado, agradezco por esas muestras de cariño hacia a mí, cada uno de mis esfuerzos son gracias a ti, porque siempre te tengo a mi lado iluminándome con todo tu amor. Me siento orgullosa de tener una hija tan comprensible.

Ginger Marianela González Tomalá

DECLARACIÓN

El contenido del presente trabajo investigativo de graduación es de mi responsabilidad, el Patrimonio intelectual del mismo pertenece únicamente a la Universidad Estatal Península de Santa Elena.



González Tomalá Ginger Marianela

C.I. 0928022722

ÍNDICE GENERAL

Contenido

TRIBUNAL DE GRADO	II
APROBACIÓN DEL TUTOR	III
DEDICATORIA	IV
AGRADECIMIENTO	V
DECLARACIÓN.....	VI
ÍNDICE GENERAL	VII
ÍNDICE DE TABLAS.....	IX
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	X
RESUMEN	XI
ABSTRACT	XII
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I	3
1. El Problema.....	3
1.1. Planteamiento del problema.....	3
1.2. Formulación de problema	5
2. Objetivos	5
2.1. Objetivo General.....	5
2.2. Objetivos Específicos.....	5
3. Justificación.....	6
CAPÍTULO II.....	7
2. MARCO TEÓRICO	7
2.1. Fundamentación Referencial	7
2.2. Fundamentación Teórica.....	9
2.2.1. Definición de Diabetes	9
2.2.2. Clasificación de la Diabetes	9
2.2.3. Diabetes Mellitus Tipo 2	10
2.2.4. Fisiopatología de la Diabetes Mellitus Tipo 2.....	10
2.2.5. Factores de riesgo	11
2.2.6. Diagnostico.....	12

2.2.7.	Manifestaciones clínicas.....	13
2.2.8.	Complicaciones	13
2.2.9.	Tratamiento.....	15
2.2.10.	Estado nutricional	16
2.2.11.	Evaluación del Estado Nutricional	16
2.2.12.	Estado Nutricional en Adultos Mayores.....	16
2.2.13.	Factores en el estado nutricional del adulto mayor.	17
2.2.14.	Valoración antropométrica	18
2.2.15.	Fundamentación de enfermería.....	19
2.3.	Fundamentación legal	20
2.4.	Formulación de la hipótesis	23
2.5.	Identificación y clasificación de variables.....	23
2.6.	Operacionalización de variables	24
CAPÍTULO III		26
3.	Diseño metodológico.....	26
3.1.	Tipo de investigación.....	26
3.2.	Métodos de investigación	26
3.3.	Población y muestra.....	26
3.4.	Tipo de muestreo.....	27
3.5.	Técnicas recolección de datos.....	27
3.6.	Instrumentos de recolección de datos	27
3.7.	Aspectos Éticos.....	28
CAPÍTULO IV		29
4.	Presentación de resultados.....	29
4.1.	Análisis e interpretación de resultados	29
4.2.	Comprobación de hipótesis.....	32
5.	CONCLUSIONES	33
6.	RECOMENDACIONES	34
7.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	35
8.	ANEXOS.....	39

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Complicaciones de Diabetes Mellitus Tipo II	13
Tabla 2	Factores que inciden en el estado nutricional del adulto mayor	17
Tabla 3	Ecuación descrita para estimar el peso en adultos mayores	18
Tabla 4	Operacionalización de la Variable Independiente	24
Tabla 5	Operacionalización de la Variable Independiente	25
Tabla 6	Pérdida de apetito por problemas digestivos, dificultades de masticación y deglución.	45
Tabla 7	Pérdida reciente de peso (<3 meses).....	46
Tabla 8	Movilidad.....	47
Tabla 9	Enfermedad aguda o estrés psicológico.....	48
Tabla 10	Problemas neuropsicológicos	49
Tabla 11	Comidas completas consume al día	50
Tabla 12	Consumo alimentario del paciente.....	51

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Datos sociodemográficos de los adultos mayores	29
Gráfico 2	Estado Nutricional (CRIBAJE)	30
Gráfico 3	Estado nutricional (EVALUACIÓN)	31
Gráfico 4	Índice de masa corporal de los adultos mayores	32
Gráfico 5	Pérdida de apetito por problemas digestivos, dificultades de masticación y deglución.	45
Gráfico 6	Pérdida reciente de peso (<3 meses).....	46
Gráfico 7	Movilidad	47
Gráfico 8	Enfermedad aguda o estrés psicológico.....	48
Gráfico 9	Problemas neuropsicológicos	49
Gráfico 10	Comidas completas consume al día.....	50
Gráfico 11	Consumo alimentario del paciente.....	51

RESUMEN

La Diabetes mellitus tipo 2 se ha constituido un problema de salud que afecta a casi 537 millones de personas a nivel mundial. Es una enfermedad estrechamente relacionada con el envejecimiento y su prevalencia aumenta destacadamente con la edad avanzada. La evaluación del estado nutricional, se considera una herramienta indispensable en la consulta clínica en cualquier etapa de la vida, permite identificar a las personas o poblaciones que poseen un deterioro o alteración en su estado de nutrición. El objetivo principal de esta investigación es determinar el estado nutricional en los adultos mayores con Diabetes Mellitus Tipo 2 que acuden a la consulta externa del Hospital Básico Dr. José Garces Rodríguez, 2022. La población y muestra estuvo conformado de 36 adultos mayores pertenecientes a la consulta externa de la institución hospitalaria. Este estudio corresponde una investigación de tipo descriptivo, diseño de corte transversal y posee un método cuantitativo. Los instrumentos a utilizar fue la valoración antropométrica y el test Mini Nutritional Assessment. De acuerdo a los análisis de resultados se evidencio que el estado nutricional de los adultos mayores es la siguiente: el 58% de la población posee un estado nutricional normal, mientras tanto el 31% tiene un riesgo de malnutrición y por último el 11% lleva una malnutrición, un 33% de la población posee sobrepeso, mientras que el 25% posee un peso normal, en cambio el 14% tiene bajo peso, el 19% tiene Obesidad clase I, el 6% Obesidad clase II y el 3% Obesidad clase III. Por medio del Test se concluye que 21 adultos mayores se encuentran en un estado nutricional normal, un total de 11 personas presentan un riesgo de malnutrición y 4 individuos en una malnutrición. Finalmente se denota que, de los 36 adultos mayores en estudio, su índice de masa corporal demuestra que existe una mayor de cantidad de personas que poseen sobrepeso.

Palabras Clave

Datos antropométricos, Diabetes Mellitus, Estado nutricional, Salud, Sobrepeso.

ABSTRACT

Diabetes mellitus type 2 has become a health problem that affects almost 537 million people worldwide. It is a disease closely related to aging and its prevalence increases markedly with advanced age. The evaluation of nutritional status is considered an essential tool in clinical consultation at any stage of life, it allows to identify people or populations that have a deterioration or alteration in their nutritional status. The main objective of this research is to determine the nutritional status of older adults with Type 2 Diabetes Mellitus who attend the outpatient clinic of the Basic Hospital Dr. José Garces Rodríguez, 2022. The population and sample consisted of 36 older adults belonging to the external consultation of the hospital institution. This study corresponds to a descriptive investigation, cross-sectional design and has a quantitative method. The instruments to be used were anthropometric assessment and the Mini Nutritional Assessment test. According to the analysis of results, it was evidenced that the nutritional status of the elderly is as follows: 58% of the population has a normal nutritional status, while 31% have a risk of malnutrition and finally 11% have malnutrition, 33% of the population is overweight, while 25% has a normal weight, while 14% is underweight, 19% has Class I Obesity, 6% Class II Obesity and 3% Obesity class III. Through the Test it is concluded that 21 older adults are in a normal nutritional state, a total of 11 people present a risk of malnutrition and 4 individuals in malnutrition. Finally, it is denoted that, of the 36 older adults in the study, their body mass index shows that there is a greater number of people who are overweight.

Keywords

Anthropometric data, Diabetes Mellitus, Nutritional status, Health, Overweight.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación se da debido que en la actualidad la Diabetes Mellitus es una enfermedad que afecta a una gran parte de la población en general, este problema de salud también afecta aquellas personas que están pasando por la etapa de adulto mayor, este grupo etario muchas veces no posee la capacidad de mantener una salud optima debido a su edad.

Según los datos estadísticos de la Federación Internacional de Diabetes (FID) mencionan que para el año 2021 existen 537 millones de personas se encuentran padeciendo esta enfermedad a nivel mundial, a su vez hace referencia en el año 2030 que el número de individuos con diabetes será de aproximadamente 643 millones. (Federacion Internacion de Diabetes, 2021)

En Colombia, de acuerdo con los análisis estadísticos realizado por la Cuenta de Alto Costo (CAC) indica que para el 1 de julio de 2020 y el 30 de junio de 2021 existen 1.576.508 de personas están diagnosticadas con Diabetes Mellitus. El 77.7% de personas con esta enfermedad se encuentra en el grupo etario de 55 años en adelante, con mayor prevalencia en la región Central con 414.669 casos y Bogotá D.C con 269.840 casos. (Cuenta de Alto Costo, 2021)

En Ecuador, el Instituto Nacional y Censos para el año 2021, reporto a la diabetes mellitus como tercera causa de mortalidad general con 5.564 casos que equivale al 5,3% de la población. En los adultos mayores por esta enfermedad murieron 3.884 (6.0%). Dentro de la población en general la prevalencia de diabetes es de 15.4% en el rango de 60 a 64 años. (INEC, 2021)

El estado nutricional es considerado como una condición de salud influenciado por la ingesta de nutrientes, el consumo de alimentos que contribuyen a estado de salud del individuo, en el adulto mayor el estado nutricional se ve alterado debido a varios componentes ya sea por aislamiento social, discapacidades, alteraciones fisiológicas e incluso por la soledad. (Lopes, et al., 2017). Sin embargo, existen diversos instrumentos para poder evaluar el estado nutricional en esta edad avanzada, entre ellos la Mini Nutritional Assessment (MNA), que ayuda a identificar el riesgo nutricional de las personas adultas mayores.

Este trabajo investigativo trata sobre el estado nutricional de los adultos mayores que acuden a la consulta externa del Hospital Básico Dr. José Garces Rodríguez, por lo tanto se trata de evidenciar la magnitud de pacientes geriátricos con bajo peso y obesidad, así como demostrar la cantidad de personas que poseen malnutrición y/o riesgo de malnutrición, para que así mediante los resultados de esta investigación ayuden a proponer medidas apropiada para poder contribuir a mejorar la salud de este grupo etario.

Así mismo se conoce que en esta etapa de la vida se producen varios cambios morfológicos en su cuerpo donde se ven afectados tanto como órganos, huesos y funciones fisiológicas, lo que les conlleva a presentar cambios en su estado nutricional. Es allí que surge el presente trabajo de investigación puesto que se requiere conocer cómo se encuentra el estado nutricional del adulto mayor, ya que la nutrición juega un papel importante durante esta etapa y además interfiera como un factor determinante para la prevención y tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2. De tal manera que dentro del proyecto de investigación se plantea la siguiente interrogante: ¿Cuál es el estado nutricional que poseen los adultos mayores con Diabetes Mellitus Tipo 2 que acuden a la consulta externa del Hospital Básico Dr. José Garces Rodríguez, 2022 - 2023?

CAPÍTULO I

1. El Problema

1.1. Planteamiento del problema

La Organización Panamericana de la salud define a la diabetes como una enfermedad metabólica crónica caracterizado por presentar un aumento de los niveles de la glucosa, además ocasiona daños graves en diferentes órganos del cuerpo humano tales como el corazón, los riñones y los ojos, también provoca deterioro en los nervios y vasos sanguíneos. Generalmente en los adultos la diabetes más común, es la de tipo 2, puesto que ocurre cuando el cuerpo se vuelve resistente a la insulina o no produce suficiente insulina. (OPS, 2020).

La diabetes mellitus tipo 2 (DM2) es una enfermedad estrechamente relacionada con el envejecimiento y su prevalencia aumenta destacadamente con la edad, debido a la combinación de deficiencia de insulina, resistencia a la insulina, sarcopenia e inactividad física características propias de los individuos de edad avanzada. (Gómez et al, 2018)

Según los datos estadísticos de la Federación Internacional de Diabetes (FID) mencionan que para el año 2021 existen 537 millones de personas se encuentran padeciendo esta enfermedad a nivel mundial, a su vez hace referencia en el año 2030 que el número de individuos con diabetes será de aproximadamente 643 millones, y que para el año 2045 alcanzará a los 783 millones. Así mismo recalca que 541 millones obtuvieron intolerancia a la glucosa. La prevalencia entre los adultos de 75 a 79 años es del 24.0%, y que para el año 2045 prevé que aumente al 24.7%. También menciona que existen en las áreas urbanas 360.0 millones y en el área rural 176.6 millones de personas con diabetes. (Federacion Internacion de Diabetes, 2021)

Aproximadamente en el año 2021 en América del Sur y Central 33 millones de personas tienen diabetes, se estima que para el año 2030 aumente a 40 millones y para el año 2045 aumente a 49 millones. De tal manera que la diabetes fue la principal causa de muerte en el 2021, con un estimado de 410,000 muertes causadas directamente por la diabetes. En América del Sur los países principales de personas con diabetes se encuentran Brasil con 15.7 millones, seguido de Colombia con 3.4 millones y Venezuela con 3.4 millones. (Federacion Internacion de Diabetes, 2021)

De acuerdo con los análisis estadísticos realizado por la Cuenta de Alto Costo (CAC) de Colombia indica que para el 1 de julio de 2020 y el 30 de junio de 2021 existen 1.576.508 de personas están diagnosticadas con Diabetes Mellitus. El 77.7% de personas con esta enfermedad se encuentra en el grupo etario de 55 años en adelante, con mayor prevalencia en la región Central con 414.669 casos y Bogotá D.C con 269.840 casos. (Cuenta de Alto Costo, 2021)

En Perú, el Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades para el Primer Trimestre en el año 2022 indica que existen 9.575 de personas con Diabetes Mellitus, mayor prevalencia se denota en las mujeres con 6.011 de casos en cambio en los hombres 3.564 casos. Del total de casos registrados, el 98% (9.334 casos) correspondió a Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2), el 1% (120 casos) a Diabetes Gestacional, el 1% (111 casos) a Diabetes tipo 1 (DM1), y el 0% (3 casos) a otros tipos de diabetes. (Centro Nacional de Epidemiología, prevención y control de enfermedades, 2022)

En Ecuador, el Instituto Nacional y Censos para el año 2021, reporto a la diabetes mellitus como tercera causa de mortalidad general con 5.564 casos que equivale al 5,3% de la población, en el sexo masculino se ubicó en la cuarta causa de muerte con 2.634 (4,4%) casos y en el sexo femenino como tercera con 2.930 (5,5%) casos. En los adultos mayores por esta enfermedad murieron 3.884 (6.0%). Dentro de las consultas y los egresos hospitalarios, la diabetes mellitus es la enfermedad con la que mayor ingreso aporta, aquí también se incluye las enfermedades isquémicas, Colelitiasis, Apendicitis aguda y Neumonía organismo no especificado. Dentro de la población en general la prevalencia de diabetes es de 5.2 % entre las edades de 10 a 59 años, al 12.3% para mayores de 60 años y en un 15.4% en el rango de 60 a 64 años, en las provincias de las Costa y la zona Insular se evidencia tasas más elevadas con una incidencia mayor en mujeres. (INEC, 2021)

Las personas con Diabetes Mellitus incrementan en un porcentaje considerable, a pesar de que sea una enfermedad que no posee cura, es considerada una patología tratable mediante la intervención médica y nutricional. (Rojas, et al., 2020) Es así que el estado nutricional juega un papel fundamental en las personas que padecen de diabetes, no sola por la prevención de hipoglucemia o por el control de la hiperglucemia, sino también para el control de peso y de los factores de riesgos asociados a la enfermedad. Los fines que

posee un tratamiento nutricional en pacientes con Diabetes es obtener un peso en rangos normales para evitar delgadez u obesidad, también contribuir a mantener un buen control metabólico. (Zamora, et al., 2018)

Con respecto a la evaluación del estado nutricional, se considera una herramienta indispensable en la consulta clínica en cualquier etapa de la vida, permite identificar a las personas o poblaciones que poseen un deterioro o alteración en su estado de nutrición, y además favorece a la toma de decisiones en el momento de las intervenciones. El indicador antropométrico primordial para valorar el estado nutricional es el índice de masa corporal (IMC), ya que se usa para poder identificar las categorías de peso que pueden llevar a problemas de salud. (Medina, et al, 2018)

En el Hospital Básico Dr. José Garces Rodríguez del cantón Salinas en el área de consulta externa asisten a sus citas médicas pacientes con todo tipo de patologías, pero la que más destaca son las los adultos mayores con Diabetes Mellitus que durante la observación, el control de peso y talla se ha logrado evidenciar que existen adultos que poseen problemas obesidad, delgadez y hasta malnutrición, de tal manera que mediante el proyecto de investigación requiero determinar el estado nutricional, el índice de masa corporal y los hábitos alimentario que poseen los adultos mayores con esta enfermedad.

1.2. Formulación de problema

¿Cuál es el estado nutricional que poseen los adultos mayores con Diabetes Mellitus Tipo 2 que acuden a la consulta externa del Hospital Básico Dr. José Garces Rodríguez, 2022 - 2023?

2. Objetivos

2.1. Objetivo General

Determinar el estado nutricional en los adultos mayores con Diabetes Mellitus Tipo 2 que acuden a la consulta externa del Hospital Básico Dr. José Garces Rodríguez, 2022.

2.2. Objetivos Específicos

1. Identificar las características sociodemográficas de los adultos mayores con Diabetes Mellitus Tipo 2.

2. Establecer el estado nutricional de los adultos mayores con Diabetes Mellitus Tipo2.
3. Determinar las medidas antropométricas de los adultos mayores con Diabetes Mellitus tipo 2.

3. Justificación

La Diabetes Mellitus es uno de los problemas principales de salud que afecta a varios grupos de personas, pero mayor incidencia en los pacientes geriátricos deteriorando su calidad de vida provocando morbimortalidad en esta sociedad, estudios realizados demuestran que entre las principales causas que atribuyen a las complicaciones de la enfermedad se encuentran la obesidad, los estilos de vidas sedentarios y malos hábitos alimentarios. De tal manera que la presente investigación se realiza con el fin de valorar el estado nutricional de los pacientes adultos mayores con Diabetes Mellitus que acuden a consulta externa del Hospital Básico Dr. José Garces Rodríguez.

Este trabajo investigativo se enfoca en obtener información convincente del estado nutricional para poder mejorar la cultura alimentaria saludable en los pacientes geriátricos del hospital, ya que en la actualidad en lugar de estudio no existe una actualización de cómo se encuentra el estado nutricional de los pacientes adultos mayores con Diabetes Mellitus tipo 2, es decir la investigación va a contribuir a obtener datos de IMC, el grado de alimentación y bienestar que posee el paciente diabético.

Así mismo el trabajo de investigación se justifica puesto que las cifras de adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 y con sobrepeso van en aumento debido a diferentes factores entre esos se encuentra el estado nutricional que mantiene el anciano, de la tal manera que conocer el estado nutricional de este grupo etario permitirá incentivar al adulto mayor a mejorar su salud y evitar múltiples complicaciones agudas y graves en la Diabetes Mellitus tipo 2.

Con este proyecto se va a lograr beneficiar tanto a los pacientes geriátricos como a la institución hospitalaria “Hospital Básico Dr. José Garcés Rodríguez”, porque dará a conocer el estado nutricional del paciente, saber si se encuentra con sobrepeso, obesidad, desnutrición, si su forma alimentaria es la adecuada o inadecuada y así poder implementar medidas preventivas promocionales para mejorar su salud, fomentando un estilo de vida saludable y un estado nutricional adecuado de los adultos mayores.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Fundamentación Referencial

En el presente trabajo de investigación se llevó a cabo una revisión bibliográfica de diferentes proyectos de investigación, tomando en consideración su relación con el título de investigación. Las referencias a detallar van a demostrar la situación tanto en un ámbito internacional como nacional, con el fin de obtener variedad de aportaciones de los diferentes antecedentes investigativos.

En España, un estudio realizado para evaluar el estado nutricional de mayores de 65 años con diabetes, que acuden a la farmacia comunitaria, el diseño de la investigación fue observacional y transversal, mediante el instrumento de Mini Nutritional Assessment se logró obtener que el 82% de mayores de 65 años con diabetes mellitus presenta malnutrición y/o riesgo de malnutrición, mayor incidencia en mujeres que en hombres. Así mismo mediante la valoración antropométrica, se denoto que 3 de cada 4 mayores de 65 años tienen sobrepeso u obesidad. (Gallego, et al., 2017)

En Perú, en un estudio de investigación titulado “Estilos De Vida y Estado Nutricional del Adulto Mayor con Diabetes Mellitus Tipo II que Acuden al Centro de Salud Manuel Sánchez Villegas, 2019” es un estudio de tipo cuantitativo, con enfoque descriptiva y correlacional, diseño no experimental y transversal, la muestra fue de 80 adultos mayores con Diabetes Mellitus Tipo II, el instrumento que utilizaron para recopilar los datos fue el cuestionario IMEVID, entre los resultados obtenidos referente al estilo de vida de los adultos mayores, se obtuvo que 81.1% presente un estilo de vida inadecuado y el 18.8% un estilo de vida adecuado. Respecto al estado nutricional los resultados obtenidos son: Delgadez 17.5%, Normal 5%, Sobrepeso 46.25% y Obesidad 31.5%. Por medio del estudio de investigación se concluyó que el estado nutricional de adulto mayor es inadecuado puesto que no realizan actividades físicas, sus prácticas alimentarias son variadas, su estado emocional es bajo, desconocen de su enfermedad, además tienen sobrepeso y obesidad. (Ojeda, 2019)

En México, en un estudio realizado en la Unidad de Medicina Familiar no. 75 Instituto Mexicano del Seguro Social, la investigación tuvo como título “Estado nutricional y su asociación con fragilidad en adultos mayores con diabetes mellitus tipo

2”, la metodología utilizada fue de tipo transversal, analítico, con una muestra de 128 adultos mayores, el instrumento fueron dos cuestionarios: Mini Nutritional Assessment (MNA) y FRAIL para fragilidad. Se obtuvo como resultado que el 35.2% fue frágil, 43.8%, prefrágil y 21.1%, robusto, referente al estado nutricional el 15.6% posee malnutrición, 43.8%, riesgo de malnutrición y 40.6% un estado nutricional normal. Por medio del estudio se demostró estrecha relación entre el estado nutricional y fragilidad en adultos mayores. (Lorenzo & Morales, 2020)

En Lima-Perú, realizaron un estudio titulado “Hábitos alimentarios, estado nutricional y obesidad central en pacientes adultos mayores hipertensos y diabéticos de un centro de salud, Junín” la metodología utilizada es un enfoque cuantitativo de tipo correlacional analítico, diseño no experimental. El instrumento fue un cuestionario de hábitos alimentarios para pacientes con hipertensión arterial y diabetes mellitus elaborado por la misma autora, esta consta de 14 preguntas. La muestra tuvo un total de 205 pacientes adultos mayores, en donde los resultados demostraron que el 45.85% tiene hábitos alimentarios adecuados y el 54.15% es inadecuado. En el estado nutricional de los pacientes se denoto que 13.17% (Delgadez), el 45.85% (Normal), el 11,71% pacientes (Obesidad) y el 9,27% (Sobrepeso). Así mismo, los hábitos alimentarios se relacionan principalmente con el estado nutricional de los pacientes con diabetes e hipertensión arterial observándose como resultado que a mayor habito saludable mejor habito nutricional. (Calderón, 2020)

En Ecuador, en el Hospital Andino de Chimborazo un estudio denominado “Intervención nutricional en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 para lograr el control glucémico”, el objetivo fue identificar el efecto de una intervención de educación nutricional sobre el control glucémico en adultos mayores con Diabetes Mellitus tipo 2. La investigación aplicada tuvo un diseño cuasiexperimental, alcance descriptivo y enfoque mixto. La muestra estuvo constituida por 73 adultos mayores con DM tipo II, el instrumento fue un cuestionario que contenía preguntas relacionadas a las características generales, nivel de conocimiento sobre nutrición en la DM y hábitos nutricionales. También se realizaron intervenciones educativas nutricionales, es decir que impartieron 10 charlas educativas. Así mismo para el estado nutricional y el conocimiento se realizó una comparación pretest y postest, los resultados demostraron que el 20.55% tuvo obesidad, pero postest hubo una disminución de 9.59%, en cambio el 28,77 % (Sobrepeso) disminuyo a un 19,18 %, es así que aumento el porcentaje del estado

nutricional normal paso de 45,20 % a 67,12%. La conclusión que se obtuvo fue que la intervención aplicada favoreció al control glucémico del adulto mayor, además mejoro el estado nutricional y el nivel de conocimiento de los pacientes. (Arevalo, Cevallos, & Rodríguez, 2020)

En Guayaquil-Ecuador, en el Centro de Salud Comunitario “Nuestra Señora de la Visitación” de la Isla Trinitaria, dicho estudio se propuso cuantificar el riesgo nutricional y estado funcional de adultos mayores que asistían a sus citas médicas durante los meses de enero a mayo, la muestra fue conformado por 112 pacientes, entre los instrumentos utilizados se encuentran el cuestionario estructurado de Mini Nutritional Assessment (MNA) y el Índice de Barthel. Los resultados obtenidos revelaron que, el 46.4% de la muestra presento sobrepeso, mediante la encuesta de MNA se obtuvo que 40,2% tenía riesgo de malnutrición y el 5% poseía malnutrición, y el 6,3% presentaron algún grado de dependencia funcional con mayor prevalencia en adultos mayores de 80 años. (Álvarez, et al., 2020)

2.2. Fundamentación Teórica

2.2.1. Definición de Diabetes.

Es una enfermedad metabólica multifactorial compleja se caracteriza por aumento de la glucosa en sangre (hiperglucemia), dados por la presencia de defectos en la secreción de insulina. Es una enfermedad donde coexiste un trastorno del metabolismo de los hidratos de proteínas, carbono y grasas. Es considerado multifactorial por la existencia de varios factores implicados en su patogenia. (Rodríguez & Crespo, 2017)

2.2.2. Clasificación de la Diabetes

Diabetes Mellitus Tipo 1: es causado por la deficiencia de la insulina y por la destrucción del 90% de las células betas pancreáticas (mecanismos inmunitarios), su aparición se suele dar entre la niñez y los primeros años de vida adulta. (Organización Panamericana de la Salud, 2020)

Diabetes Mellitus tipo 2: es la concentración elevada de la glucosa ocasionado por la resistencia a la insulina y la disfunción de las células beta, está relacionado con el sobrepeso y la obesidad, además es del tipo más común en la población. (Organización Panamericana de la Salud, 2020)

Diabetes Gestacional: se lo define por la alteración de la glucosa en sangre durante el periodo del embarazo. Entre los factores que desarrollan a una DMG es depresión en la mujer o un incremento del peso corporal. Además, esta diabetes cobra gran importancia porque su presencia aumenta el riesgo de padecer DM2. Se estima que el 5% al 9% de la población embarazada presenta esta DMG. (Lozano, Montoya, & Cuauhtémoc, 2020)

Diabetes de otros tipos: se refiere diabetes causadas por otras enfermedades, entre ellos encontramos diabetes monogénica, diabetes producidas por fármacos, diabetes por enfermedades del páncreas, diabetes por síndromes genéticos, diabetes por defectos de la inmunidad, entre otros. (Lozano, Montoya, & Cuauhtémoc, 2020)

2.2.3. Diabetes Mellitus Tipo 2

La DM2 es una enfermedad metabólica compleja crónica no transmisible, se caracteriza por niveles de alto de glucosa en sangre (hiperglucemia crónica), por procesos metabólicos alterados, lo que produce efectos multiorgánicos tales como la resistencia a la insulina, dicha resistencia provoca una disminución progresiva en las funciones del hígado, tejido adiposo y el músculo. (Zavala & Fernández, 2018)

2.2.4. Fisiopatología de la Diabetes Mellitus Tipo 2

La fisiopatología de la DM2 consta de dos mecanismos causales fundamentales, la resistencia a la insulina (RI) y la posterior progresiva falta de la función de las células betas pancreáticas, pues con ellas interactúan múltiples órganos, que se ven alterados tanto por factores internos como externos. (Jerez, Medina, Ortiz, González, & Aguirre, 2022)

Resistencia a la insulina: es una situación donde se ven involucrada las células diana de la insulina, estas no responden de una manera adecuada, lo que provoca la reducción de la glucosa en el tejido adiposo y muscular. Puede deberse a mutaciones o modificaciones postraduccionales del sustrato del receptor de insulina, y a una falla de la vía de señalización. En otra parte el hígado y el músculo reciben exceso de ácidos grasos libres, los cuales provocan lipotoxicidad impidiendo la translocación del GLUT4 (responsable de la captación de glucosa) a la membrana.

Falta de la función de las células betas pancreáticas: Las hormonas leptina y resistina causan daño cuando se incrementan, en el caso de la leptina posee la capacidad de producir apoptosis en las células β , ocasionando estrés oxidativo, reacciones

inflamatorios e inhibición de la resistencia a la insulina. En cambio, en la resistina tiene la capacidad de generar un aumento de citocinas, conllevando a la muerte celular de las células β .

2.2.5. Factores de riesgo

Se considera al factor de riesgo aquello que aumenta la probabilidad de desarrollar una enfermedad en la persona. En la Diabetes Mellitus Tipo II existen dos tipos de factores riesgos no modificables y modificables. (Escalante & Saurez, 2022)

Los factores de riesgo no modificables son aquellos de carácter biológico que induce al padecimiento de esta enfermedad, entre ellos encontramos:

- **Edad:** El mayor índice de las personas que padecen DM2 es en personas mayores de 45 años, aunque en la actualidad se evidencia que la prevalencia está en mayores de 75 años con un porcentaje de 20%.
- **Sexo:** La DM2 estadísticamente es más frecuente que la padezcan las mujeres adultas que los hombres.
- **Raza/Etnia:** Existe menor probabilidad de riesgo de desarrollar DM2 en individuos de raza blanca, a diferencia de personas hispanos, indígenas americanos, asiáticos, afroamericanos y negros que poseen una mayor posibilidad de padecerla, además tienen una evolución más rápida de la enfermedad.
- **Antecedentes Familiares:** Aumenta el riesgo de DM2 aquellos individuos con padre, madre o parientes cercanos que padecen de la enfermedad.
- **Antecedentes de DM Gestacional:** Las mujeres con historial de DM gestacional después del embarazo tienen mayor riesgo de padecer DM2 a comparación de las mujeres sin esta condición.
- **Síndrome del ovario poliquístico:** El síndrome se asocia a las alteraciones de la regulación de la glucosa.

Los factores de riesgo modificables son aquellas características que no se puede cambiar, es decir que, mediante la intervención de las actividades diarias, hábitos saludables se pueden controlar, entre ellos encontramos.

- **Obesidad, sobrepeso y obesidad abdominal:** En la obesidad el IMC (≥ 30 kg/m) y sobrepeso IMC (25-30 kg/m²) incrementan el riesgo de la intolerancia a la glucosa en las diferentes edades. También se aumenta el riesgo de DM2 con el aumento de 1cm en el perímetro de la cintura.
- **Sedentarismo:** El estilo de vida sedentario, es decir la falta de actividad física conduce al aumento de peso (sobrepeso) reduciendo el gasto de energía, siendo este un factor de riesgo que eleva la probabilidad de DM2, además la actividad física ayuda a regular la resistencia a la insulina.
- **Tabaquismo:** El consumo de tabaco aumenta el riesgo de DM2, mientras mayor sea la dosis del consumo, mayor probabilidad de padecer DM2, al fumar aumenta los niveles de adrenalina y noradrenalina lo que provoca el incremento de los niveles de glicemia, entonces dejar de fumar reduce el riesgo de sufrir la enfermedad.
- **Hábitos alimentarios:** Los malos hábitos alimenticios nos dirigen a presentar obesidad, de tal manera que existe mayor posibilidad de padecer DM2, el nivel socioeconómico también es un factor que conlleva que las personas se alimenten de manera inadecuada.

2.2.6. Diagnóstico

De acuerdo a la Asociación Latinoamericana de Diabetes. Para el diagnóstico de DM2 se puede utilizar criterios tales como:

- **Síntomas más una glucemia causal:** Paciente con síntomas de poliuria, polidipsia, apetito aumentado y pérdida de peso, más prueba de glucemia a cualquier hora del día, si el valor obtenido es igual o mayor de 200 mg/dl (11.1mmol/l).
- **Glucemia en ayunas:** Si el valor obtenido es igual o mayor a 126 mg/dl (7mmol/l), los datos son obtenidos en plasma venoso el paciente no debe haber ingerido alimentos por lo menos en un periodo de ocho horas.
- **Glucemia 2 horas poscarga:** Dos horas después de una carga de 75 gr de glucosa durante de una prueba de tolerancia oral de glucosa si el valor obtenido es igual o mayor de 200 mg/dl (11.1mmol/l).
- **Hemoglobina glucosilada A1c:** Una A1c mayor o igual 6.5%. (Mesa, et al., 2019)

2.2.7. Manifestaciones clínicas

Los síntomas en la DM2 suelen un poco más discretos, algunos no presentan síntomas al inicio de la enfermedad y estas van apareciendo al pasar los años. En muchas ocasiones los síntomas son difícil de identificar, se debe tener en cuenta cuando los pacientes presentan visión borrosa, polidipsia, poliuria, aumento de apetito, fatiga, pérdida excesiva de peso, infecciones frecuentes, adormecimiento de las extremidades, debilidad, piel oscurecida en zonas como la axila y el cuello. (Caballero, 2020)

2.2.8. Complicaciones

Las complicaciones de esta enfermedad, se clasifican en dos grupos importantes, están generan un gran impacto en los pacientes que los padecen y a su vez son considerados como escenarios delicados. Tanto las complicaciones agudas como las crónicas son las que causan muchas amenazas para la salud.

Tabla 1

Complicaciones de Diabetes Mellitus Tipo II

Complicaciones agudas	Complicaciones crónicas	
	<i>Complicaciones Microvasculares</i>	<i>Complicaciones Macrovasculares</i>
Hiperglucemias	Nefropatía diabética	Cardiopatía isquémica
Hipoglucemias	Neuropatía diabética	Enfermedad cerebrovascular
	Retinopatía diabética	Enfermedad arterial periférica

Elaborado por: Ginger Marianela González Tomalá

Complicaciones agudas

Hiperglucemias: Es una descomposición metabólica, se presenta con mayor frecuencia en paciente adultos mayores con DM2. La complicación se caracteriza por la existencia de hiperosmolaridad plasmática (>320 mOsm/kg), una hiperglucemia sumamente elevada (>600 mg/dl) y cetosis leve, de tal manera que cuando el paciente no compensa las pérdidas hidroelectrolíticas pérdidas ocurre una deshidratación rápida afectando a los espacios intracelulares y extracelulares. Las manifestaciones clínicas presentes son debilidad, hipotensión, deterioro del nivel de conciencia, taquicardia, poliuria, polidipsia, pérdida de peso e hipotermia. (Javier, 2018)

Hipoglucemias: es una complicación aguda donde la concentración plasmática de glucosa baja, es decir que la glucemia disminuye (< 70 mg/dl). La gravedad se encuentra estrechamente relacionado con la falta de ingesta alimentaria, exceso de alcohol y ejercicio físico no planificado. Las manifestaciones clínicas varían según su clasificación de grupo, síntomas adrenérgicos aparece sudor frío, temblor, taquicardia, palidez ansiedad e irritabilidad, en cambio en la sintomatología neuroglucopénicos se da debilidad, mareo, marcha inestable, confusión, dolor de cabeza y convulsiones. (Fundación redGDPS, 2021)

Complicaciones crónicas

Complicaciones microvasculares

Nefropatía diabética: complicación que consiste en el deterioro de la función renal (riñones), su evolución conduce a un daño total de riñones (insuficiencia renal). Entre la sintomatología se puede generar náuseas, retención de líquidos en las extremidades superiores e inferiores. (Muñoz, 2021)

Retinopatía diabética: complicación más frecuente en la DM2. Se produce cuando se forman nuevos vasos sanguíneos pequeños débiles los cuales se rompen derramando sangre en el ojo provocando la pérdida de la visión. También se produce un edema de macula donde la retina se hincha pudiendo producir ceguera. (Activos de Comunicación Visual S.A., 2018)

Neuropatía diabética: es una de las complicaciones principales de la diabetes, se da por presentar una alteración en los nervios desarrolla como consecuencia el aumento de sorbitol en los nervios provocando sensibilidad. Se desarrolla en personas con diabetes que no poseen un control glucémico. (Lozano, Montoya, & Cuauhtémoc, 2020)

Complicaciones crónicas

Complicaciones microvasculares

Cardiopatía isquémica: es una complicación que se asocia a un riesgo de padecer de 3 a 5 a la persona con DM2. Las presentaciones clínicas son angina de pecho, insuficiencia cardíaca, infarto agudo al miocardio y muerte súbita. La morbimortalidad

de enfermedades coronarias en personas con diabetes es el doble en la población en general. (González, 2020)

Enfermedad Cerebrovascular: la persona con DM2 para desarrollar un ACV influye factores tales como la cardiopatía, la dislipidemia y la hipertensión es la más importante, ya que se considera que el 50% de la población diabéticos con hipertensión pueden tener una muerte por accidente cerebrovascular. (Muñoz, 2021)

Enfermedad arterial periférica: es una afectación de la circulación arterial principalmente afecta a las extremidades inferiores, posee su origen en la placa de aterosclerosis, que en la DM es de inicio temprano y evolución agresiva persistente. La prevalencia es mucho mayor en las mujeres que en varones. Además, es la causante de dolor, ulceraciones y amputaciones en individuos con diabetes. (González, 2020)

2.2.9. Tratamiento

Tratamiento farmacológico

Para un tratamiento inicial para las personas con diabetes Mellitus Tipo 2 se tomará medicamentos que ayuden a mantener un control de la glucemia. La metformina es recomendada como un tratamiento inicial puesto que no causa hipoglucemia ni aumento de peso, la dosificación se aumenta sucesivamente mediante el protocolo de diabetes, aunque produce efectos secundarios como falta de apetito, intolerancia digestiva y acidosis láctica. También se puede usar sulfonilurea como primera línea, pero esta medicación si causa aumento de peso e hipoglucemia, por eso se usa solo cuando este contraindicado la metformina. (Aguilar, et al., 2018)

Tratamiento no farmacológico

Es fundamental para el tratamiento de la DM2 una alimentación saludable y realizar actividad física. Es indispensable recomendar a las personas diabéticas que sigan un régimen alimentario equilibrado y saludables. Así mismo, que aquellos pacientes con obesidad y sobrepeso ingieran menos alimentación calórica para reducir se pesó, es decir sigan un tipo de dieta que los beneficie. (Organización Panamericana de la Salud, 2020)

También, es beneficioso que los pacientes realicen diariamente actividad física, para los adultos mayores es recomendable las caminatas por los menos 15 a 30 minutos,

y en los adultos actividad aeróbica de intensidad moderada, al menos 150 minutos distribuidos en 3 días a la semana. Por último, es recomendable que todos los pacientes dejen de consumir tabaco y evite la ingesta de alcohol. (Organización Panamericana de la Salud, 2020)

2.2.10. Estado nutricional

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura define el estado nutricional como aquel “estado fisiológico de una persona que se deriva de la relación entre la ingesta de nutrientes, las necesidades de nutrientes y la capacidad del organismo para digerir, absorber y utilizar dichos nutrientes” (FAO, FIDA, OMS, PMA y UNICEF, 2019, pág. 202)

2.2.11. Evaluación del Estado Nutricional

La evaluación de estado nutricional es un método sistemático donde se recolectan datos del individuo para poder determinar su nivel de salud y bienestar en cuanto a nutrición, para dicha evaluación se toma en consideración indicadores tales como datos antropométricos, clínicos, dietéticos y bioquímicos. (Osuna, 2019)

2.2.12. Estado Nutricional en Adultos Mayores

Las personas adultas mayores debido a su envejecimiento presentan alteraciones morfológicas en su cuerpo que afectan a los órganos, articulaciones, huesos y funciones fisiológicas, dentro de las modificaciones se encuentran, la desnutrición, sobrepeso y obesidad. La nutrición juega un papel importante en el adulto mayor, es considerado un problema de salud pública ya que en el estado de envejecimiento la alimentación interviene como factor de tratamiento, prevención y diagnóstico de enfermedades crónicas, de tal manera que evaluar el estado nutricional es importante en esta etapa de la vida. (Rodríguez, 2020)

La evaluación de estado nutricional en el adulto mayor suele resultar difícil de determinar, lo más frecuente en el envejecimiento es la presencia de desnutrición, esta condición se da debido a que muchos adultos mayores viven solos, presentan un deterioro cognitivo, economía limitada, entre otros factores. Al evaluar el estado nutricional es importante tomar en cuenta las características distintivas del individuo como es el reconocimiento de los cambios de composición corporal, incremento o reducción de la masa libre de grasa. La valoración nutricional consta de componentes como: antecedentes

nutricionales, exploración física, pruebas de laboratorio y medidas antropométricas. (Canicoba & Mauricio, 2017)

2.2.13. Factores en el estado nutricional del adulto mayor.

Tabla 2

Factores que inciden en el estado nutricional del adulto mayor

Variable	Características
Factores físicos	Se incluyen problemas de: <ul style="list-style-type: none"> – Déficit Mental – Discapacidad – Deterioro sensorial – Hipofunción digestiva
Factores fisiológicos	Los cuales comprenden: <ul style="list-style-type: none"> – Metabolismo de hidratos de carbono – Cambios en la composición corporal – Declinación de los requerimientos energéticos – Interacciones de fármacos – Metabolismo basal
Factores alimenticios	Los adultos mayores mantienen muchas veces una dieta, a menudo se restringe frutas y verduras frescas, de tal manera que se requiere tener suplementos vitamínicos y minerales.
Factores psicosociales	Contiene: <ul style="list-style-type: none"> – Limitación de recursos – Inadecuados hábitos alimenticios – Pobreza – Estilos de vida – Depresión – Soledad – Anorexias
Factores ambientales	Los adultos mayores que viven con familiares suelen presentar riesgo de malnutrición, la mayoría también no asisten a sus citas médicas, generando factores asociados a problemas nutricionales.

Fuente: Tafur Castillo, J., Guerra Ramírez, M., Carbonell, A., & Ghisays López, M. (2018). Factores que afectan el estado nutricional del adulto mayor. *Revista Latinoamericana de Hipertensión*. (pág. 361)

2.2.14. Valoración antropométrica

La valoración antropométrica es un método que se utiliza en la valoración nutricional para conocer el estado nutricional de la persona, se la define como un conjunto de mediciones básicas corporales donde se determina la composición corporal y el grado de nutrición de cada individuo, por medio de parámetros antropométricos más utilizados como es el peso, la talla a partir de los cuales se calcula el índice de masa corporal (IMC). (Bracco, 2020)

2.2.14.1. Peso

Es una medida sencilla de la masa corporal total de la persona, es considerado un valor relativo, que sirve para identificar balances negativos y positivos de energía. Para valorar el peso solo es necesario el uso de una báscula. El peso se ve afectado por el envejecimiento, suele disminuir entre los 65 o 70 años, lo que indican cambios nutricionales demostrativos. En muchas ocasiones es difícil valorar el peso en adultos mayores puesto que se encuentran encamados, allí se utiliza sillones bascula, pesos de cama o formulas. (Canicoba & Mauricio, 2017)

Tabla 3

Ecuación descrita para estimar el peso en adultos mayores

Formulas	Abreviación
Peso del hombre: $(CB \times 1,73) + (CP \times 0,98) + (PSE \times 0,37) + (TR \times 1,16) - 81,96$	CB: circunferencia del brazo (cm) CP: circunferencia pantorrilla (cm)
Peso de la mujer: $(CB \times 0,98) + (CP \times 1,27) + (PSE \times 0,4) + (TR \times 0,87) - 62,35$	PSE: Pliegue cutáneo subescapular (mm) TR: Longitud de rodilla (cm)
Peso del hombre: $(CB \times 2,31) + (CP \times 1,5) - 50,1$	CB: circunferencia del brazo (cm)
Peso de la mujer: $(CB \times 1,63) + (CP \times 1,43) - 37,46$	CP: circunferencia pantorrilla (cm)

Fuente: Canicoba, M., & Mauricio, S. (2017). *Valoración del estado nutricional en diversas situaciones clínicas*. Lima: Litho & Arte S. A. C. (pág. 531)

2.2.14.2. Talla

Es un parámetro de la valoración antropométrica, que durante del envejecimiento se modifican progresivamente, el adulto mayor disminuye en altura mediante los espacios intervertebrales, observándose una disminución de la talla esquelita. La medición de la talla se obtiene mediante un tallímetro con el paciente de pie, en posición recta sin incurvar la espalda, con talones, región occipital, glúteos en contacto con el plano del tallímetro. En muchas ocasiones existen dificultades para obtener la talla debido a reposo prolongado en cama, debilidad muscular, patología cerebrovascular o traumatológica, de tal manera que se puede estimar la talla mediante la medición de la longitud del antebrazo, distancia rodilla-talón y extensión del arco del brazo. (Wanden, 2022)

2.2.14.3. Índice de masa corporal (IMC)

El índice de masa corporal es una medida de asociación entre el peso en kilogramos de una persona dividido por el cuadrado de la estatura en metros, es considerado un método de evaluación fácil y económico, cabe recalcar que el IMC no mida la grasa corporal ni la salud, pero existe una correlación moderada, es decir que se usa como herramienta para su detección. El IMC se divide en categorías de peso: bajo peso, peso saludable, sobrepeso y obesidad. (CDC, 2022)

La (OMS) clasifica el IMC de la siguiente manera:

- Bajo peso: Por debajo de 18.5 kg
- Peso normal: 18,5–24,9 kg
- Pre-obesidad o Sobrepeso: 25.0–29.9 kg
- Obesidad clase I: 30.0–34.9 kg
- Obesidad clase II: 35,0–39,9 kg
- Obesidad clase III: Por encima de 40 kg

2.2.15. Fundamentación de enfermería

2.2.15.1. Modelo de promoción de salud - Nola J. Pender (1975)

El presente trabajo de investigación se basa en la teórica Nola J. Pender con su modelo de promoción de salud, es de gran importancia ya que permite comprender el comportamiento humano relacionado con las enfermedades crónicas no transmitibles, así

mismo orienta en apoyar a la práctica de enfermería en el ámbito de mejoramiento de la calidad de vida en el adulto mayor con diabetes, modificando conductas de estilos de vida saludables, disminuyendo las desnutrición, el sobrepeso y la obesidad, retrasando la complicaciones de la Diabetes Mellitus 2.

El modelo también recalca que como profesional de enfermería se debe capacitar y orientar a las personas para que amplíen sus conocimientos, en el proyecto de investigación se requiere capacitar a adulto mayor sobre la DM2, sus complicaciones, sus factores de riesgo, signos y síntomas, y la manera de cómo prevenirlo, para alcanzar un estado de salud óptimo, así mismo establecer promoción de salud de acuerdo a los estándares de conductas saludable de la persona que padece esta enfermedad, lo que les conlleve a mejorar su comportamiento humano generando bienestar en ellos y sus alrededores.

Entre las intervenciones de enfermería que se llevaría a cabo mediante esta teórica es proporcionar información al individuo de la importancia de modificar su estado nutricional, incentivar al adulto mayor a realizar actividad física por lo menos 30 minutos, motivar al adulto mayor asistir a sus citas médicas, impulsar a mejorar su alimentación, realizar constantemente el control de su peso y talla. Dejar de consumir alcohol, entre otras intervenciones.

2.3. Fundamentación legal

2.3.1. Constitución de la República del Ecuador (2008)

La constitución de la República del Ecuador promulgada en el año 2008, promulgada reformada en los años 2011- 2014 y enmendada en el año 2018.

La Constitución de la República del Ecuador (2008) en el capítulo II, sección primera el siguiente artículo:

Art. 13.- Las personas y colectividades tienen derecho al acceso seguro y permanente a alimentos sanos, suficientes y nutritivos; preferentemente producidos a nivel local y en correspondencia con sus diversas identidades y tradiciones culturales. (Asamblea, 2008)

Así mismo, establece lo siguiente en el Capítulo II, Sección Séptima:

Art. 32, la salud es un derecho que garantiza el estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir. (Asamblea, 2008)

El estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional. (Asamblea, 2008)

Art. 35.- Las personas adultas mayores, niñas, niños y adolescentes, mujeres embarazadas, personas con discapacidad, personas privadas de libertad y quienes adolezcan de enfermedades catastróficas o de alta complejidad, recibirán atención prioritaria y especializada en los ámbitos público y privado. (Asamblea, 2008)

2.3.2. Ley Orgánica de la salud (2006)

La Ley Orgánica de la salud promulgada en el año 2006, promulgada modificada en lo año 2015 y última Reforma Segundo Suplemento del Registro Oficial 53, 29-IV-2022 reformada en el 2022.

La Ley Orgánica de la salud en el capítulo I en el siguiente artículo:

Art. 12.- La comunicación social en salud estará orientada a desarrollar en la población hábitos y estilos de vida saludables, desestimular conductas nocivas, fomentar la igualdad entre los géneros, desarrollar conciencia sobre la importancia del autocuidado y la participación ciudadana en salud. (Ley Orgánica de Salud, 2022)

Art. 69.- La atención integral y el control de enfermedades no transmisibles, crónico - degenerativas, congénitas, hereditarias y de los problemas declarados prioritarios para la salud pública, se realizará mediante la acción coordinada de todos los integrantes del Sistema Nacional de Salud y de la participación de la población en su conjunto. Comprenderá la investigación de sus causas, magnitud e impacto sobre la salud, vigilancia epidemiológica, promoción de hábitos y estilos de vida saludables, prevención, recuperación, rehabilitación, reinserción social de las personas afectadas y cuidados

paliativos. Los integrantes del Sistema Nacional de Salud garantizarán la disponibilidad y acceso a programas y medicamentos para estas enfermedades, con énfasis en medicamentos genéricos, priorizando a los grupos vulnerables. (Ley Orgánica de Salud, 2022)

2.3.3. Ley orgánica de las personas adultas mayores (2019)

La Ley Orgánica de las personas adultas mayores publicada en el Registro Oficial Suplemento No. 484 de 9 de mayo de 2019:

Art. 28.- Acceso a los servicios de salud integral: El ente rector del Sistema Nacional Especializado de Protección Integral de los Derechos de las Personas Adultas Mayores coordinará con el ente rector de la salud pública, el acceso y promoción de los servicios de salud integral a través de sus establecimientos en todos sus niveles, así como la prevención de enfermedades, difusión de los servicios de atención especializada, rehabilitación, terapia, y cuidados paliativos; orientados hacia un envejecimiento activo y saludable. (Ley Orgánica de las Personas Adultas Mayores, 2020)

Se deben considerar que los servicios de salud procuren:

1. Atención integral de salud para las personas adultas mayores, realizada por un equipo multidisciplinario que incluya la valoración geriátrica;
2. Preservación, sostenibilidad y recuperación de su funcionalidad que garanticen la autonomía e independencia del adulto mayor, considerando el ciclo normal del envejecimiento:
3. Fomento de buenos hábitos de mantenimiento de la salud, estilos de vida saludable y autocuidado.
4. Acceso gratuito a programas que informan sobre alimentación para personas adultas mayores, que promuevan una alimentación sana y equilibrada, que cumpla con las necesidades nutricionales.

2.3.4. Ley Orgánica del consumo, Nutrición y Salud Alimentaria. (2013)

Artículo 7.- Derechos de las familias consumidoras

b) Derecho a la soberanía alimentaria. - Es derecho de toda persona consumidora disponer de alimentos sanos, nutritivos e inocuos, preferentemente de origen

agroecológico y orgánico, en circuitos económicos de proximidad, provenientes de la agricultura familiar campesina, la pesca y recolección artesanal. (Comisión técnica de consumo, nutrición y salud alimentaria, 2013)

h) Educación y Capacitación. - Las personas consumidoras tienen derecho a educación y capacitación respecto de sus garantías y obligaciones, del consumo ético y responsable de alimentos, de su uso adecuado y nutrición saludable. (Comisión técnica de consumo, nutrición y salud alimentaria, 2013)

2.4. Formulación de la hipótesis

El estado nutricional que predomina en los pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 que acuden a la consulta externa del Hospital Básico Dr. José Garces Rodríguez es el sobrepeso.

2.5. Identificación y clasificación de variables

- **Variable Independiente:** El estado nutricional
- **Variable Dependiente:** Diabetes Mellitus Tipo 2

2.6. Operacionalización de variables.

Tabla 4

Operacionalización de la Variable Independiente

Hipótesis	Variable	Definición conceptual	Definición Operacional		
			Dimensión	Indicador	Técnicas
El estado nutricional que predomina en lo pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 que acuden a la consulta externa del Hospital Básico Dr. José Garces Rodríguez es el sobrepeso.	Variable Independiente El estado nutricional	“Estado fisiológico de una persona que se deriva de la relación entre la ingesta de nutrientes, las necesidades de nutrientes y la capacidad del organismo para digerir, absorber y utilizar dichos nutrientes” (FAO, FIDA, OMS, PMA y UNICEF, 2019, pág. 202)	Valoración dietética	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Número de comidas al día ▪ Frecuencia de consumo por grupos de alimentos ▪ Forma de alimentarse 	Encuesta
			Índices antropométricos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ IMC ▪ Circunferencia de pantorrilla ▪ Circunferencia braquial 	
			Evaluación global	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vivir independiente ▪ Movilidad ▪ Enfermedad o estrés psicológicos agudo ▪ Problemas neuropsicológicos. 	Encuesta

Nota: Elaborado por González Tomalá Ginger Marianeia

Tabla 5

Operacionalización de la Variable Independiente

Hipótesis	Variable	Definición conceptual	Definición Operacional	
			Dimensión	Indicador
El estado nutricional que predomina en los pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 que acuden a la consulta externa del Hospital Básico Dr. José Garces Rodríguez es el sobrepeso.	Variable Dependiente Diabetes Mellitus Tipo 2	“Es una enfermedad metabólica compleja crónica no transmisible, se caracteriza por niveles de alto de glucosa en sangre (hiperglucemia crónica), por procesos metabólicos alterados” (Zavala & Fernández, 2018)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sexo ▪ Edad ▪ Estado civil ▪ Nivel de instrucción ▪ Tiempo de enfermedad 	Encuesta

Nota: Elaborado por González Tomalá Ginger Mariana

CAPÍTULO III

3. Diseño metodológico

3.1. Tipo de investigación

El presente trabajo de investigación es de tipo descriptivo, puesto que se va a describir detalladamente las cualidades y características de los adultos mayores que padecen de Diabetes Mellitus Tipo 2, es decir se va a puntualizar el estado nutricional que posee el grupo de estudio. Mediante este tipo de investigación ayudara a describir las tendencias de la población, definir variables, entre otros aspectos.

De acuerdo con el diseño de esta investigación es de corte transversal porque se va a evaluar el fenómeno de estudio en un marco temporal determinado, se toma en consideración los datos de los adultos mayores con Diabetes Mellitus Tipo 2 que acudieron a consulta externa, durante el mes de enero de las cuales se evaluara el estado nutricional del grupo en estudio.

3.2. Métodos de investigación

El proyecto de investigación posee un método cuantitativo, porque se realizará recolección de datos con el fin de probar hipótesis y establecer pautas de comportamiento mediante la medición numérica y los análisis estadísticos. Es decir que se va analizar datos mediante escalas numéricas que través de indicadores como son el peso, talla, índice de masa corporal con lo que se evaluara el estado nutricional de los adultos mayores con Diabetes Mellitus Tipo 2.

3.3. Población y muestra

El presente trabajo de investigación se realizará en la provincia de Santa Elena parroquia Salinas en adultos mayores de 65 años de edad con Diabetes Mellitus tipo 2 que acuden a consulta externa en el Hospital Básico Dr. José Garces Rodríguez, donde la población en estudio estuvo conformada por 48 adultos mayores con Diabetes Mellitus, de los cuales se tomaron en consideración los pacientes que cumplan los criterios de inclusión de tal manera que la muestra para el estudio es de 36 adultos mayores con Diabetes Mellitus Tipo 2.

Criterios de inclusión

- Pacientes adultos mayores de >65 años de edad.

- Pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2
- Pacientes que desean participar en el estudio
- Pacientes que acuden a consulta externa del Hospital Básico Dr. José Garces Rodríguez.

Criterios de exclusión

- Pacientes adultos menores de <65 años de edad.
- Pacientes con otros tipos de diabetes
- Pacientes que no desearon participar en el estudio
- Pacientes que acuden a otras áreas del Hospital Básico Dr. José Garces Rodríguez.

3.4. Tipo de muestreo

El presente trabajo de investigación utilizara un muestreo de tipo de no probabilístico debido a que la elección de los sujetos de estudio va a depender únicamente de los criterios de inclusión y exclusión presentado por el investigador, La muestra se determinó con un total de 36 adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2.

3.5. Técnicas recolección de datos

Observación Directa: La técnica empleada en el proyecto de investigación es la observación directa ya que permite recolectar información del grupo en estudio desde un enfoque holístico, así mismo se va a lograr describir la realidad del estado nutricional del adulto mayor con Diabetes Mellitus mediante la visualización de sus comportamientos y acciones.

Encuesta: La encuesta es un método también utilizado en la investigación porque permite recopilar información rápida y eficaz, debido a que se utilizan cuestionarios acordes al tema de investigación.

3.6. Instrumentos de recolección de datos

Valoración antropométrica

Las medidas antropométricas son muy útiles al momento de evaluar el estado nutricional del individuo, para lograr obtener los datos antropométricos del adulto mayor se va a tomar en consideración el peso y la talla, por medio de los cuales se calculará el índice de masa corporal.

MINI NUTRITIONAL ASSESSMENT

Es un instrumento diseñado por el Centro de Medicina Interna y Clínica Gerontológica de Toulouse, se desarrolló para poder aplicar en pacientes adultos mayores que se encuentren en cuidados domiciliarios, hospitales, residencias geriátricas, dentro del cuestionario se incluyen información acerca de medicamentos que consume, medidas antropométricas, estado funcional y mental, valoración dietética.

Para la interpretación de los resultados si la suma de las respuestas de la primera parte Test de cribaje es igual o inferior a 11, es necesario completar el test de evaluación para obtener una apreciación precisa y concisa del estado nutricional del paciente. La puntuación global del Test de evaluación resulta de la suma de todos los ítems del Test de cribaje y de los del Test de evaluación, se considera un paciente sin riesgo con una puntuación superior 24 puntos y paciente desnutrido con un puntaje menor a 17 puntos. El instrumento se utiliza para identificar el riesgo nutricional del paciente pero no para realizar un diagnóstico.

3.7. Aspectos Éticos

La presente investigación realizado en el Hospital Básico Dr. José Garces Rodríguez según la ética, fue remitido una solicitud a la directora de Distrito de salud 24d02 y la directora del Hospital, con el fin de obtener el permiso respectivo para poder llevar a cabo la investigación en dicha institución hospitalaria, y así recopilar la información necesaria para presentar los resultados del estudio.

Las personas adultas mayores que se encontraron inmersos en este trabajo para la respectiva recolección de datos se realizó un consentimiento informado donde se le informo al sujeto de estudio que la participación era voluntaria, se iba a respetar su derechos, dentro de la ética del adulto mayor se encuentra la confidencialidad, de tal manera que se garantizará que lo valores de los adultos mayores no sean vulnerados, es decir que la información recopilada de los pacientes será tratado de forma confidencial y será utilizada exclusivamente con fines investigativos.

CAPÍTULO IV

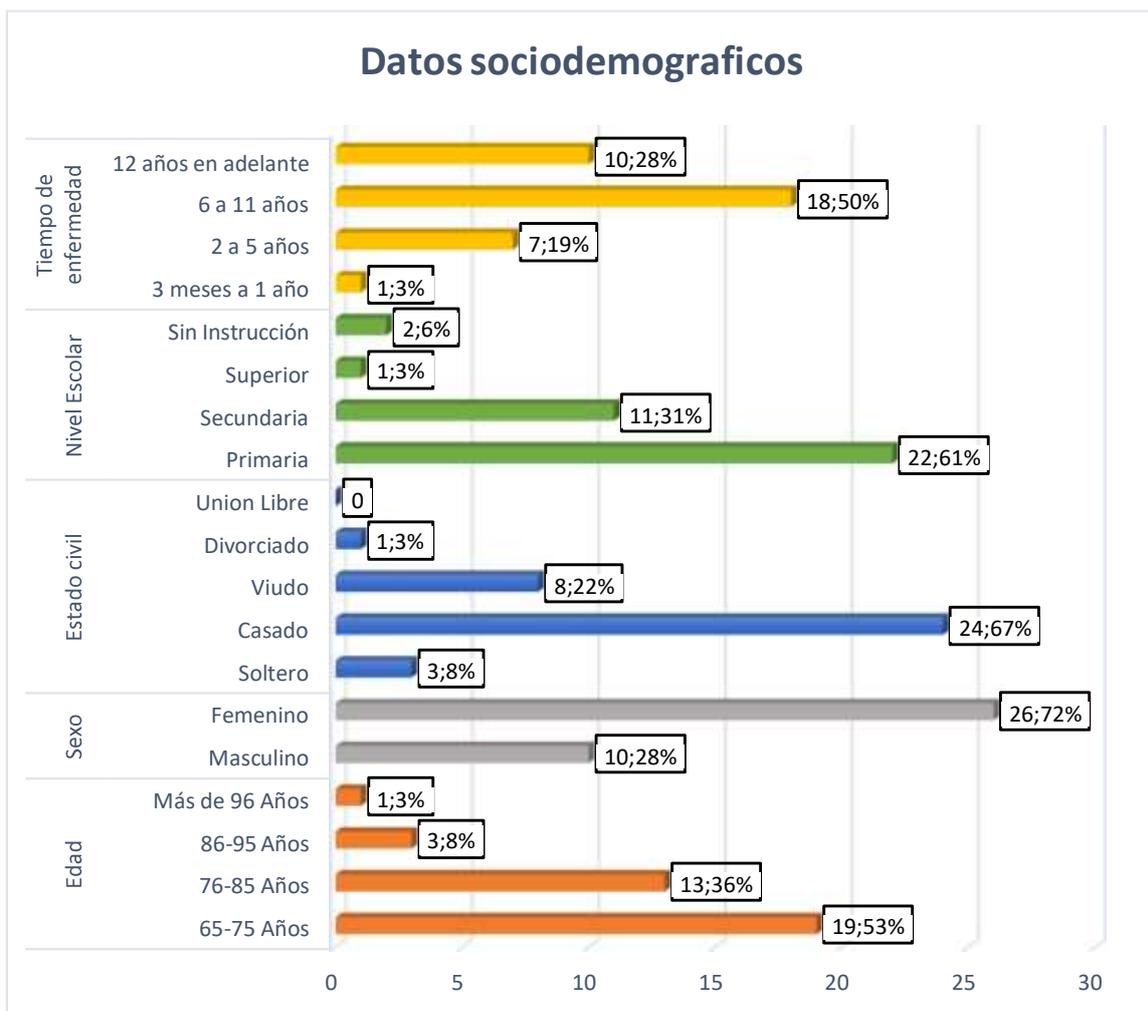
4. Presentación de resultados

4.1. Análisis e interpretación de resultados

En relación con el primer objetivo específico que se propuso de identificar las características sociodemográficas de los adultos mayores con Diabetes Mellitus Tipo 2 que asisten a consulta externa del Hospital Básico de Salinas "Dr. José Garcés Rodríguez" se tomó a consideración los datos sociodemográficos con mayor relevancia que es edad, sexo y tiempo de enfermedad que mediante las encuestas se lograron obtener los siguientes resultados ilustrados en el grafico 1 y 2.

Gráfico 1

Datos sociodemográficos de los adultos mayores



Elaborado por: Ginger Marianela González Tomalá.

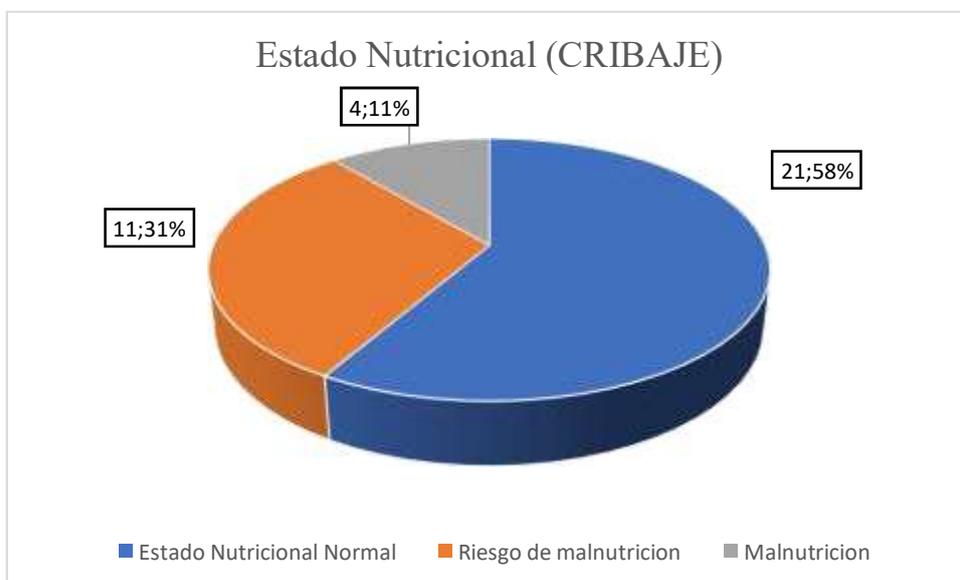
Análisis

El rango de edad de los adultos mayores con diabetes es de 65-75 años con el 53% (19 personas), se puede evidenciar que el 72% corresponde al sexo femenino, cerca del 67% de los encuestados respondieron que son casados, el 61% terminaron al menos la instrucción primaria y en cuanto al tiempo que los pacientes padecen Diabetes Mellitus Tipo 2 el 50% (18 personas) de la población tiene entre 6 a 11 años con la enfermedad.

En relación con el segundo objetivo planteado de establecer el estado nutricional de los adultos mayores con Diabetes Mellitus Tipo 2 que asisten a consulta externa del Hospital Básico de Salinas "Dr. José Garcés Rodríguez" los datos obtenidos se consiguieron aplicando el TEST MINI NUTRITIONAL ASSESSMENT, los resultados se demuestran en el gráfico 2 y 3.

Gráfico 2

Estado Nutricional (CRIBAJE)



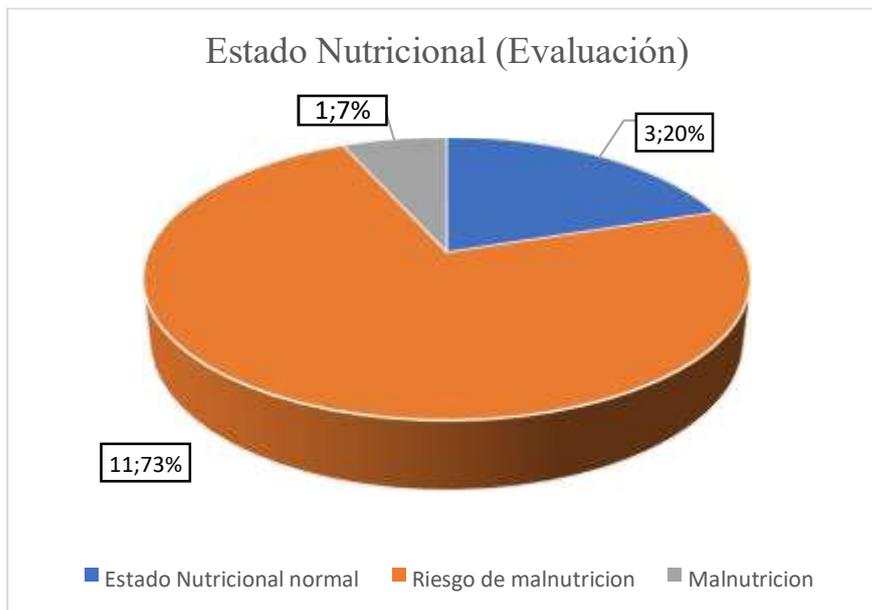
Elaborado por: Ginger Marianela González Tomalá.

Análisis:

Con respecto al estado nutricional de los adultos mayores con Diabetes Mellitus tipo 2, de los 36 sujetos de estudio, se identificó que el 58% de la población posee un estado nutricional normal, mientras tanto el 31% tiene un riesgo de malnutrición y por último el 11% lleva una malnutrición.

Gráfico 3

Estado nutricional (EVALUACIÓN)



Elaborado por: Ginger Marianela González Tomalá.

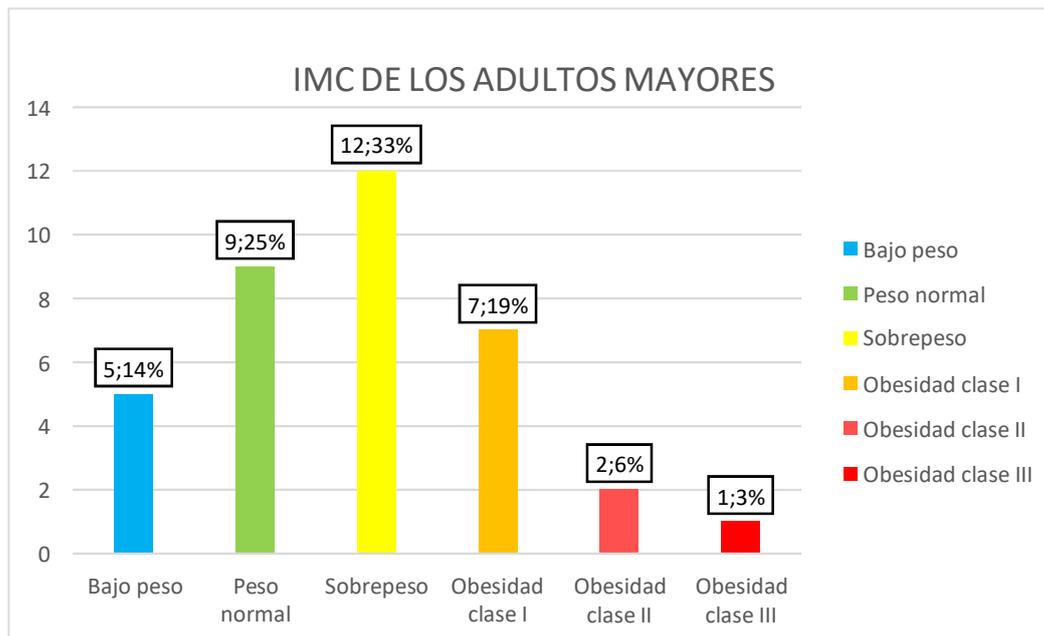
Análisis:

Con respecto al estado nutricional de los adultos mayores con Diabetes Mellitus tipo 2, tomando en consideración, los 14 adultos mayores que obtuvieron en la evaluación de cribado menos de 11 puntos, se identificaron que el 73% (11 personas) de la población posee un estado nutricional normal, mientras tanto el 20% (3 personas) tiene un riesgo de malnutrición y por último el 7% (1 persona) lleva una malnutrición

Cumpliendo el tercer objetivo específico planteado determinar las medidas antropométricas de los adultos mayores con Diabetes Mellitus tipo 2, mediante el peso y talla para conseguir el IMC, se obtuvieron los siguientes resultados reflejados en el gráfico 5.

Gráfico 4

Índice de masa corporal de los adultos mayores



Elaborado por: Ginger Marianela González Tomalá.

Análisis:

En cuanto al índice de masa corporal de los adultos mayores con Diabetes Mellitus tipo 2, se obtuvo que mayor porcentaje se encuentra en 12 personas con sobrepeso con un 33% de la población, mientras que el 25% posee un peso normal, en cambio el 14% tiene bajo peso, el 19% tiene Obesidad clase I, el 6% Obesidad clase II y el 3% Obesidad clase III.

4.2. Comprobación de hipótesis

Posteriormente a los análisis de información e interpretación de los resultados tomando en consideración el Índice de masa corporal por medio del instrumento de la valoración antropométrica peso y talla, los datos obtenidos deducen que la hipótesis planteada en el trabajo de investigación se confirmó, es decir que existe una mayor prevalencia de sobrepeso en los adultos mayores que asisten a la consulta externa de Hospital Básico "Dr. José Garcés Rodríguez".

5. CONCLUSIONES

En el trabajo de investigación denominado estado nutricional de los adultos mayores con Diabetes Mellitus tipo 2 Hospital Básico "Dr. José Garcés Rodríguez", en base con el análisis e interpretación de los resultados se concluye que:

En cuanto a las características sociodemográficas se identificó que la población de adultos mayores con Diabetes Mellitus tipo 2 que asisten a consulta externa mensualmente en la institución hospitalaria está compuesta de personas del sexo femenino en el rango de 65-75 años de edad con una equivalencia del 54% de la población, considerando que existe una mayor prevalencia de mujeres que padecen esta enfermedad, además de que llevan de 6 a 11 años sobrellevando esta patología.

Además, se evidencian que 21 adultos mayores con Diabetes Mellitus tipo 2 mediante el Test de MINI NUTRITIONAL ASSESSMENT (MNA) se encuentran un estado nutricional normal, pero sí mismo se denota que un total de 11 personas presentan un riesgo de malnutrición y 4 personas una malnutrición, es decir que la mayoría de los sujetos en estudio no ha perdido el apetito y se ha alimentado de forma adecuada, tampoco ha tenido pérdida de peso, no necesita apoyo para moverse por lo tanto le permite salir del domicilio, no posee otra enfermedad o situación de estrés ni problemas neuropsicológicos, y su IMC es ≥ 23 .

Finalmente se denota que, de los 36 adultos mayores en estudio, su índice de masa corporal demuestra que existe una mayor cantidad de personas que poseen sobrepeso, pero así mismo existe un porcentaje aceptable que se encuentran con un peso normal.

6. RECOMENDACIONES

Al finalizar el trabajo de investigación sobre estado nutricional de los adultos mayores con Diabetes Mellitus tipo 2 Hospital Básico "Dr. José Garcés Rodríguez", se plantea las siguientes recomendaciones:

- Motivar a los adultos mayores y los que inician la etapa de adulto mayor con diabetes a llevar un control del IMC mediante su peso y talla, por medio de cada consulta que asistan, y si denotan que se encuentran con sobrepeso o bajo tomen medidas para dirigirse a un peso normal, para así evitar complicaciones en su enfermedad e incentivar a la comunidad a crear grupos de apoyos social para los adultos mayores con el fin de mejorar su estado de salud.
- Recomiendo al personal de salud a implementar programas y talleres educativos relacionado con la asistencia y ayuda nutricional dirigidos a los adultos mayores del Hospital Básico "Dr. José Garcés Rodríguez, con el fin de mejorar el estado nutricional de este grupo vulnerable.
- Llevar un seguimiento del grupo pequeño de adultos mayores que poseen un riesgo de padecer malnutrición y aquellas que ya padecen malnutrición, para evitar que su estado nutricional siga empeorando e incentivarlos a que mejoren su forma de alimentarse ya que la mayoría no lo realiza de manera adecuada debido a que viven solos.
- Dar a conocer a los familiares de los adultos mayores sobre la importancia de comer saludable y mantener un peso en los estándares óptimos, además motivándolo a conservar un estado cordial y afectivo que ayude disminuir el desarrollo de las complicaciones en la patología.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Activos de Comunicación Visual S.A. (2018). *Guía práctica de las complicaciones crónicas de la Diabetes* (1ª edición ed.). Barcelona: Menarini Diagnósticos. Obtenido de https://solucionesparaladiabetes.com/biblioteca/guias/GUIA_COMPLICACIONES_CRONICAS_Menarini-Diagnostics.pdf
- Aguilar Martín, I., Drak Hernández, Y., Egocheaga Cabello, I., Fernández Santos, C. M., Sáez Torralba, E., & Tarradellas Banchs, J. M. (2018). *Manejo y derivación Diabetes Mellitus Tipo 2*. Barcelona: Frederic Mompou.
- Álvarez Córdova, L., Salcedo Martínez, D., Fonseca Pérez, D., Sierra Nieto, V. H., Icaza Morán, J. A., & Arteaga Pazmiño, C. L. (2020). Caracterización nutricional y funcional de adultos mayores de una comunidad de Guayaquil, Ecuador. *Revista De Nutrición Clínica Y Metabolismo*, 3(1), 51–58. doi:<https://doi.org/10.35454/rncm.v3n1.067>
- Arevalo Berrones, J. G., Cevallos Paredes, K. A., & Rodríguez Cevallos, M. D. (2020). Intervención nutricional en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 para lograr el control glucémico. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 49(3). Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572020000300010
- Asamblea. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Obtenido de https://www.asambleanacional.gob.ec/sites/default/files/documents/old/constitucion_de_bolsillo.pdf
- Bracco, V. (2020). ¿Cuáles son los métodos de evaluación antropométrica más elegidos por los profesionales en nutrición? *ISALUD*, 78-80. Obtenido de <https://ftp.isalud.edu.ar/news/links/Revista-ISALUD-%20Mayo-2020-78-80.pdf>
- Caballero Leguisamo, M. (2020). Diabetes Mellitus tipo 2 en pacientes mayores de 60 años. *Universidad de la Laguna*, 8-10. Obtenido de <https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/20241/Diabetes%20Mellitus%20tipo%20en%20pacientes%20mayores%20de%2060%20anos..pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Calderón Gamarra, M. P. (2020). Hábitos alimentarios, estado nutricional y obesidad central en pacientes adultos mayores hipertensos y diabéticos de un centro de salud, Junín, Perú. *Universidad Privada Norbert Wiener*. Obtenido de https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/4974/T061_06673049_D.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Canicoba, M., & Mauricio, S. (2017). *Valoración del estado nutricional en diversas situaciones clínicas*. Lima: Litho & Arte S. A. C. Obtenido de <https://cpncampus.com/biblioteca/files/original/192dcba12029001ca57fbfe6f24feba7.pdf>

- CDC. (2022). Acerca del índice de masa corporal para adultos. *DNPAO* . Obtenido de https://www.cdc.gov/healthyweight/spanish/assessing/bmi/adult_bmi/index.html
- Centro Nacional de Epidemiología, prevención y control de enfermedades. (2022). *SALA SITUACIONAL DE DIABETES AL I SEMESTRE*. Perú. Obtenido de <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/sala/2022/SE37/diabetes.pdf>
- Comisión técnica de consumo, nutrición y salud alimentaria. (2013). *Ley Orgánica del consumo, Nutrición y Salud Alimentaria*. Ecuador: Ediciones legales.
- Cuenta de Alto Costo. (2021). Día mundial de la diabetes. Colombia. Obtenido de https://cuentadealtocosto.org/site/wp-content/uploads/2021/11/diabetes_v3.pdf
- Escalante Solis, S., & Saurez Lima, G. (2022). Factores de riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en la población de milagro perteneciente a la Parroquia de Chobo. *Mas Vita*, 4(3), 298-310. doi:<https://doi.org/10.47606/ACVEN/MV0159>
- FAO, FIDA, OMS, PMA y UNICEF. (2019). *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2019. Protegerse frente a la desaceleración y el debilitamiento de la economía*. Roma: Creative Commons.
- Federacion Internacion de Diabetes. (2021). *Atlas de la diabetes de la FID* (Novena edición ed.). Obtenido de https://diabetesatlas.org/idfawp/resource-files/2021/07/IDF_Atlas_10th_Edition_2021.pdf
- Medina Fernández, I. A., Medina Fernández, J. A., Candila Celis, J. A., & Yam Sosa, A. V. (2017). Estado nutricional en adolescentes con historia familiar de diabetes tipo 2 de una zona suburbana. *RqR Enfermería Comunitaria*, 6(1), 47-59. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6317305.pdf>
- Fundación redGDPS. (2021). *Abordaje integral del paciente con DM2 en enfermería y medicina*. España: BelloyMartínez. Obtenido de https://www.redgdps.org/gestor/upload/colecciones/Guia%20de%20enfermeria_2%C2%AAed_web.pdf
- Gallego, M., Mera Gallego, I., Fornos Pérez, J. A., Ferrer Úbeda, J. A., Ruiz Lara, A., Mera Gallego, R., Andrés Rodríguez, N. F. (2017). Evaluación en farmacias comunitarias del estado nutricional de mayores de 65 años. *Farmacéuticos Comunitarios*, 9(2), 5-23. doi:[doi:10.5672/FC.2173-9218.\(2017/Vol9\).002.02](https://doi.org/10.5672/FC.2173-9218.(2017/Vol9).002.02)
- Gómez Huelgas, R., Gómez Peralta, F., Rodríguez Mañas, L., Formiga, F., Puig Domingo, M., Mediavilla Bravo, J., Miranda, C., & Ena, J. (2018). Tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 en el paciente anciano. *Revista Española de Geriatría y Gerontología*, 53(2), 89–99.
- González Caamaño, A. F. (2020). *Diabetes: manual para el paciente diabético: como tratar y controlarla adecuadamente (7a. ed.)*. Mexico: Plaza y Valdés, S.A. de C.V. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/upse/129124?page=21>
- INEC. (2021). *Estadísticas Vitales*. Ecuador. Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web->

inec/Poblacion_y_Demografia/Defunciones_Generales_2021/Principales_resultados_EDG_2021_v2.pdf

- Javier Escalada, M. L. (2018). COMPLICACIONES AGUDAS DE LA DIABETES MELLITUS. *Clinica Universidad de Navarra*, 75-96. Obtenido de <https://www.cun.es/dam/cun/archivos/pdf/publicaciones-cun/urgencias/guia-actuacion-complicaciones-diabetes>
- Jerez Fernández, C. I., Medina Pereira, Y. A., Ortiz Chang, A. S., González Olmedo, S. I., & Aguirre Gaete, M. C. (2022). Fisiopatología y alteraciones clínicas de la diabetes mellitus tipo 2. *NOVA*, 20(38), 65-103.
- Ley Orgánica de las Personas Adultas Mayores. (2020). *REGLAMENTO GENERAL LEY ORGANICA DE LAS PERSONAS ADULTAS MAYORES*. lexisFinder.
- Ley Orgánica de Salud. (2022). *LEY ORGÁNICA DE SALUD*. fielweb. Obtenido de <https://biblioteca.defensoria.gob.ec/bitstream/37000/3426/1/Ley%20Org%20de%20Salud.pdf>
- Lopes Ferreira, J. D., Guimarães Oliveira Soares, M. J., Jácome de Lima, C. L., Costa Ferreira, T. M., Simplicio de Oliveira, S., & Alves da Silva, M. (2017). *Evaluación nutricional por el Mini Nutritional Assessment: una herramienta para las enfermeras*. (Vol. 17). *Enferm. glob.* doi:<https://dx.doi.org/10.6018/eglobal.17.3.290251>.
- Lorenzo Colorado, I., & Guerrero Morales, A. (2020). Estado nutricional y su asociación con fragilidad en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2. *Atención Familiar*, 27(3), 135-139. doi:doi.org/10.22201/facmed.14058871p.2020.3.75895
- Lozano Keymolen, D., Montoya Arce, B. J., & Cuauhtémoc Gaxiola Robles Linares, S. (2020). *Diabetes mellitus en adultos del Estado de México*. Ediciones y Gráficos Eón. Obtenido de <https://elibro.net/es/lc/upse/titulos/174116>
- Medina Fernández, I. A., Medina Fernández, J. A., Candila Celis, J. A., & Yam Sosa, A. V. (2017). Estado nutricional en adolescentes con historia familiar de diabetes tipo 2 de una zona suburbana. *RqR Enfermería Comunitaria*, 6(1), 47-59. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6317305.pdf>
- Mesa, J., Falcon de Legal, E., Velasco García, E., Salud Jimenez, J., González Chávez, A., Brahim Estrada, C., . . . Escaño Polanco, F. (2019). Guías ALAD sobre el Diagnóstico, Control y Tratamiento de la Diabetes Melitus Tipo 2 con Medicina Basada en Evidencia. *ALAD*, 11-15. Obtenido de https://revistaalad.com/guias/5600AX191_guias_alad_2019.pdf
- Muñoz Calvo, K. (2021). TRATAMIENTO Y MANEJO DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2. 7. Obtenido de <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/47734/TFG-H2243.pdf?sequence=1>
- Ojeda Gacia, K. F. (2019). *Estilo de vida y Estado Nutriciona del Adulto Mayor con Diabetes Mellitus tipo II que acuden al Centro de salud Manuel Sánchez*

- Villegas. Obtenido de Repositorio Institucional de la Universidad de Chiclayo: <http://repositorio.udch.edu.pe/handle/UDCH/559>
- OMS. (2020). *World Health Organization*. Obtenido de <https://www.who.int/europe/news-room/fact-sheets/item/a-healthy-lifestyle---who-recommendations>
- Organización Panamericana de la Salud. (2020). *Diagnóstico y manejo de la diabetes tipo 2 (HEARTS-D)*. Creative Commons. Obtenido de https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/53007/OPSWNMHNV200043_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Osuna Padilla, I. A. (2019). *Soprote nutricional de bolsillo: manual para el profesional de la nutrición*. El Manuel Moderno. Obtenido de <https://elibro.net/es/lc/upse/titulos/39800>
- OPS (2020). *Diabetes* Obtenido de: <https://www.paho.org/es/temas/diabetes>
- Rodríguez Jiménez, L. (2020). Evaluación nutricional realizada en personas adultas mayores en los albergues del Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores de la Ciudad de México. *INAPAM*, 1-33. Obtenido de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/602654/Evaluacion_nutricional_realizada_en_personas_adultas_mayores_en_los_albergues_del_Instituto_Nacional_de_las_Personas_Adultas_Mayores_de_la_Ciudad_de_Mexico.pdf
- Rodríguez Rodas, A., & Crespo González, L. (2017). *La diabetes mellitus: definición y sus características*. El Cid Editor. Obtenido de <https://elibro.net/es/lc/upse/titulos/30887>
- Rojas Padilla, I., Zambrano Rios, D., & Matta Miramar, A. (2020). Evaluación de la influencia del estado nutricional en el control de Diabetes mellitus tipo 2. *Duazary*, 17(2), 10–19 <https://doi.org/10.21676/2389783X.3232>
- Tafur Castillo, J., Guerra Ramírez, M., Carbonell, A., & Ghisays López, M. (2018). Factores que afectan el estado nutricional del adulto mayor. *Revista Latinoamericana de Hipertensión*, 360-366. Obtenido de https://www.revhipertension.com/rlh_5_2018/factores_que_afectan_el_estado.pdf
- Wanden Berghe, C. (2022). Evaluación nutricional en mayores. *Hos Domic*, 121-134. Obtenido de <https://scielo.isciii.es/pdf/had/v6n3/2530-5115-had-6-03-121.pdf>
- Zamora Cevallos, A. L., Giler Loor, C. J., Pierina E., R. G., López Franco, W. J., Santana López, M. M., & Naranjo Chávez, G. M. (2018). La importancia de la nutrición en pacientes diabéticos. *Polo Del Conocimiento*, 3(24), 429–457. <https://doi.org/10.23857/pc.v3i1>
- Zavala Calahorrano, A., & Fernández, E. (2018). Diabetes mellitus tipo 2 en el Ecuador: revisión epidemiológica. *Mediciencias UTA*, 2(4), 3-9. Obtenido de <https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/medi/article/view/1219>

8. ANEXOS

Anexo 1. Aprobación del tema en la institución donde realice la investigación

 República del Ecuador

Ministerio de Salud Pública
Dirección Distrital 24D02 La Libertad – Salinas Salud

Oficio Nro. MSP-CZS5-SE-24D02-2023-0073-O
Salinas, 26 de enero de 2023

Asunto: RESP.// UPSE - CARRERA DE ENFERMERIA: Solicitud de autorización para realizar trabajo de titulación GO.T.G.I.M.

Licenciada
Nancy Margarita Dominguez Rodriguez
Directora de la Carrera de Enfermería
UNIVERSIDAD ESTATAL PENINSULA DE SANTA ELENA
En su Despacho

De mi consideración:

Reciba cordiales saludos de la Dirección Distrital 24D02 La Libertad - Salinas Salud.

Por medio del presente y en atención a Oficio No. 032-CE-UPSE-2023, mediante el cual solicita autorización para realizar trabajo de investigación a estudiante GONZALEZ TOMALA GINGER MARIANELA, con el tema "Estado nutricional de adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 que acuden a consulta externa del hospital básico Dr. José Garcés Rodríguez".

Al respecto y como es de su conocimiento existe convenio interinstitucional de cooperación entre la Universidad Estatal Península de Santa Elena y el Ministerio de Salud Pública, en aras de esta cooperación se autoriza realizar trabajo de investigación y socializar el mismo con el Director y el profesional Responsable de Calidad de los Servicio de Salud del hospital básico Dr. José Garcés Rodríguez.

Cabe indicar que el levantamiento de información no deberá interrumpir las actividades asistenciales de la unidad hospitalaria, se solicita coordinar con los profesionales de la unidad operativa y entregar una copia del mencionado trabajo a la gestión distrital de Implementación y Evaluación de Redes en Atención de Salud.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Dirección: Av. Carlos Espinoza Larrea, Edificio CAC, Planta Baja, Ofic. 8 y 9
Código Postal: 240205 / Salinas – Santa Elena – Ecuador
Teléfono: 593 (4) 3706-623 – www.salud.gob.ec

* Documento firmado electrónicamente por Quiquis

 Gobierno del Encuentro

Anexo 2. Segunda parte de la aprobación del tema en la institución donde realice la investigación



Anexo 3. Consentimiento informado

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: ESTADO NUTRICIONAL DE ADULTOS MAYORES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 QUE ACUDEN A CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL BÁSICO DR. JOSÉ GARCÉS RODRÍGUEZ. SALINAS 2022.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

RECOLECCION MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS, TEST DE MINI NUTRITIONAL ASSESSMENT.

Código: _____ Ej. 0001

DATOS DEL PARTICIPANTE	
NOMBRES	
APELLIDOS	
Nro. CÉDULA DE IDENTIDAD	
EDAD	
PROFESIÓN	
RESIDENCIA	
ESTADO CIVIL	
CORREO	
TELÉFONO	

Estimado/a

Usted ha sido invitado (a) a participar en el trabajo de investigación **ESTADO NUTRICIONAL DE ADULTOS MAYORES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 QUE ACUDEN A CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL BÁSICO DR. JOSÉ GARCÉS RODRÍGUEZ. SALINAS 2022.** Con la finalidad de evaluar el estado nutricional de los adultos mayores con Diabetes Mellitus tipo 2, este proyecto tendrá una duración de tres meses. La participación de usted en este proyecto no representa ningún riesgo para su salud.

El beneficio de participar en esta investigación es la medición de medidas antropométricas, y cuestionario relacionado con el número de comidas al día, frecuencia de consumo por grupos de alimentos, forma de alimentarse, vivir independiente, movilidad, enfermedad o estrés psicológicos agudo y Problemas neuropsicológicos. ticas en sangre y orina.

Su participación es totalmente voluntaria y podrá abandonar la investigación sin necesidad de dar ningún tipo de explicación o excusa, sin que ello signifique perjuicio o consecuencias para usted.

La totalidad de la información suministrada será confidencial y empleada únicamente con fines investigativos y se entregará los resultados a través de información individual.

Si tiene inquietudes o dudas respecto a esta investigación puede ponerse en contacto en el Dr. Juan Oswaldo Monserrate Cervantes, Ph.D. docente tutor del Proyecto correo jmonserrate@upse.edu.ec, telf. 0982552185. (Santa Elena) o con Ginger Marianela Gonzalez Tomalá Estudiante investigadora ginger.gonzaleztomala@upse.edu.ec, Teléfono: 0959520029 (Santa Elena).

Certifico que:

Por medio del presente he sido informado completamente del beneficio de esta investigación siendo testigo de la lectura exacta de lo antes indicado, estar en pleno conocimiento de la investigación y sus fines, por lo que doy mi consentimiento para el uso de la información brindada por mi persona.

Firma del participante en el proyecto

Nombres y apellidos

Firma

Cédula de Identidad

Firmas de los responsables del Proyecto

Dr. Juan Oswaldo Monserrate Cervantes, Ph.D.
Docente Tutor

Ginger Marianela González Tomalá
Estudiante

Fecha ____/____/____

Anexo 4. Encuesta aplicada a pacientes adultos mayores con diabetes Mellitus Tipo 2 del Hospital Básico Dr. José Garces Rodríguez.



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA
ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA
ENCUESTA**



TEMA: ESTADO NUTRICIONAL DE ADULTOS MAYORES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 QUE ACUDEN A CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL BÁSICO DR. JOSÉ GARCES RODRÍGUEZ. SALINAS 2022.

Estimado paciente.

A continuación, se detalla una serie de preguntas las mismas que permiten detallar sus datos sociodemográficos. La información que usted aporte es confidencial y se usara solo para fines de estudio. Gracias por su participación

Marque con una (x) según considere necesario

DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS:

1. Nombre

2. Edad: 65-75 años () 76-85 años() 86-95 años() más de 96años ()

3. Sexo: M () F ()

4. Estado Civil: Soltero () Casado () Viudo () Divorciado () Unión Libre ()

5. Nivel Escolar: Primaria () Secundaria () Superior ()

6. Tiempo de evolución de la enfermedad: 3 meses a 1 año () 2 años a 5 años ()

6 años a 11 años () 12 años en adelante ()

Anexo 5. Test aplicado a pacientes adultos mayores con diabetes Mellitus Tipo 2 del Hospital Básico Dr. José Garces Rodríguez.

Mini Nutritional Assessment MNA

Responda a la primera parte del cuestionario indicando la puntuación adecuada para cada pregunta. Sume los puntos correspondientes al cribaje y si la suma es igual o inferior a 11, complete el cuestionario para obtener una apreciación precisa del estado nutricional.

Cribaje	
A Ha perdido el apetito? Ha comido menos por faltarle apetito, problemas digestivos, dificultades de masticación o deglución en los últimos 3 meses? 0 = ha comido mucho menos 1 = ha comido menos 2 = ha comido igual	<input type="checkbox"/>
B Pérdida reciente de peso (<3 meses) 0 = pérdida de peso > 3 kg 1 = no lo sabe 2 = pérdida de peso entre 1 y 3 kg 3 = no ha habido pérdida de peso	<input type="checkbox"/>
C Movilidad 0 = de la cama al sillón 1 = autonomía en el interior 2 = sale del domicilio	<input type="checkbox"/>
D Ha tenido una enfermedad aguda o situación de estrés psicológico en los últimos 3 meses? 0 = sí 2 = no	<input type="checkbox"/>
E Problemas neuropsicológicos 0 = demencia o depresión grave 1 = demencia leve 2 = sin problemas psicológicos	<input type="checkbox"/>
F Índice de masa corporal (IMC) = peso en kg / (talla en m)² 0 = IMC <19 1 = 19 ≤ IMC < 21 2 = 21 ≤ IMC < 23 3 = IMC ≥ 23	<input type="checkbox"/>
Evaluación del cribaje (subtotal máx. 14 puntos)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
12-14 puntos: estado nutricional normal 8-11 puntos: riesgo de malnutrición 0-7 puntos: malnutrición	
Para una evaluación más detallada, continúe con las preguntas G-R	
Evaluación	
G El paciente vive independiente en su domicilio? 1 = sí 0 = no	<input type="checkbox"/>
H Toma más de 3 medicamentos al día? 0 = sí 1 = no	<input type="checkbox"/>
I Úlceras o lesiones cutáneas? 0 = sí 1 = no	<input type="checkbox"/>
J. Cuántas comidas completas toma al día? 0 = 1 comida 1 = 2 comidas 2 = 3 comidas	<input type="checkbox"/>
K Consume el paciente <ul style="list-style-type: none"> • productos lácteos al menos una vez al día? sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> • huevos o legumbres 1 o 2 veces a la semana? sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> • carne, pescado o aves, diariamente? sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> 0.0 = 0 o 1 síes 0.5 = 2 síes 1.0 = 3 síes	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
L Consume frutas o verduras al menos 2 veces al día? 0 = no 1 = sí	<input type="checkbox"/>
M Cuántos vasos de agua u otros líquidos toma al día? (agua, zumo, café, té, leche, vino, cerveza...) 0.0 = menos de 3 vasos 0.5 = de 3 a 5 vasos 1.0 = más de 5 vasos	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
N Forma de alimentarse 0 = necesita ayuda 1 = se alimenta solo con dificultad 2 = se alimenta solo sin dificultad	<input type="checkbox"/>
O Se considera el paciente que está bien nutrido? 0 = malnutrición grave 1 = no lo sabe o malnutrición moderada 2 = sin problemas de nutrición	<input type="checkbox"/>
P En comparación con las personas de su edad, cómo encuentra el paciente su estado de salud? 0.0 = peor 0.5 = no lo sabe 1.0 = igual 2.0 = mejor	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Q Circunferencia braquial (CB en cm) 0.0 = CB < 21 0.5 = 21 ≤ CB ≤ 22 1.0 = CB > 22	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
R Circunferencia de la pantorrilla (CP en cm) 0 = CP < 31 1 = CP ≥ 31	<input type="checkbox"/>
Evaluación (máx. 16 puntos)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Cribaje	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Evaluación global (máx. 30 puntos)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Evaluación del estado nutricional	
De 24 a 30 puntos <input type="checkbox"/> estado nutricional normal De 17 a 23.5 puntos <input type="checkbox"/> riesgo de malnutrición Menos de 17 puntos <input type="checkbox"/> malnutrición	

Ref. Velaz B, Wilars H, Abellan G, et al. Overview of the MNA® - its History and Challenge. J Nut Health Aging 2006 ; 10 : 456-465.
 Rubenstein LZ, Harker JO, Salva A, Guigoz Y, Velaz B. Screening for Undernutrition in Geriatric Practice: Developing the Short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF). J Geront 2001 ; 56A : M366-377.
 Guigoz Y. The Mini-Nutritional Assessment (MNA®) Review of the Literature - What does it tell us? J Nut Health Aging 2006 ; 10 : 460-467.
 © Société des Produits Nestlé SA, Trademark Owners.
 © Société des Produits Nestlé SA 1994, Revision 2009.
 Para más información: www.mna-elderly.com

Anexo 5. Tablas y gráficos estadísticos.

Tabla 6

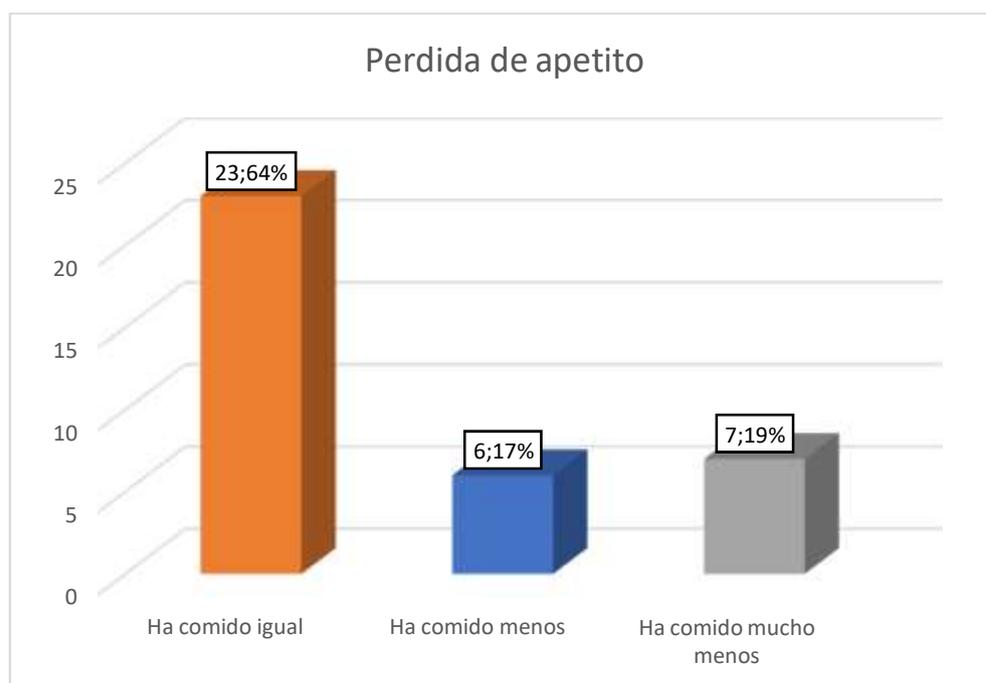
Pérdida de apetito por problemas digestivos, dificultades de masticación y deglución.

Pérdida de apetito	Frecuencia	Porcentaje
Ha comido igual	23	64%
Ha comido menos	6	17%
Ha comido mucho menos	7	19%
Total	36	100%

Elaborado por: Ginger Marianela González Tomalá

Gráfico 5

Pérdida de apetito por problemas digestivos, dificultades de masticación y deglución.



Elaborado por: Ginger Marianela González Tomalá

Mediante los datos obtenido del test de Mini Nutritional Assessment Se logra evidenciar que el 64% ha comido igual, mientras que el 19% ha comido mucho menos y por último el 17% ha comido menos.

Tabla 7

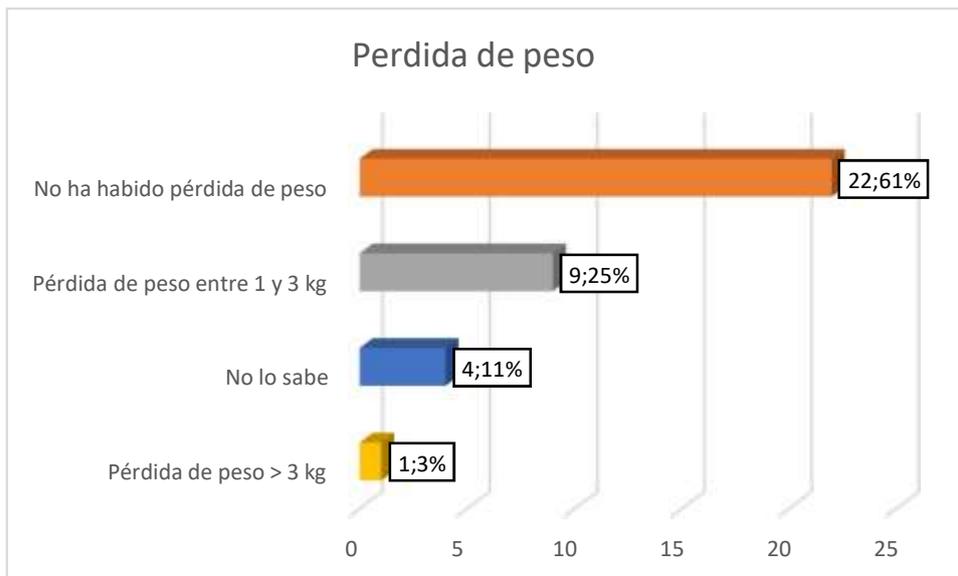
Pérdida reciente de peso (<3 meses).

Pérdida de peso	Frecuencia	Porcentaje
Pérdida de peso > 3 kg	1	3%
No lo sabe	4	11%
Pérdida de peso entre 1 y 3 kg	9	25%
No ha habido pérdida de peso	22	61%
Total	36	100%

Elaborado por: Ginger Marianela González Tomalá

Gráfico 6

Pérdida reciente de peso (<3 meses).



Elaborado por: Ginger Marianela González Tomalá

Mediante los datos obtenido del test de Mini Nutritional Assessment se logra evidenciar que el 61% no ha habido pérdida de peso, mientras que el 25% posee una pérdida de peso entre 1 y 3kg y por último el 11% no sabe si ha perdidos peso.

Tabla 8

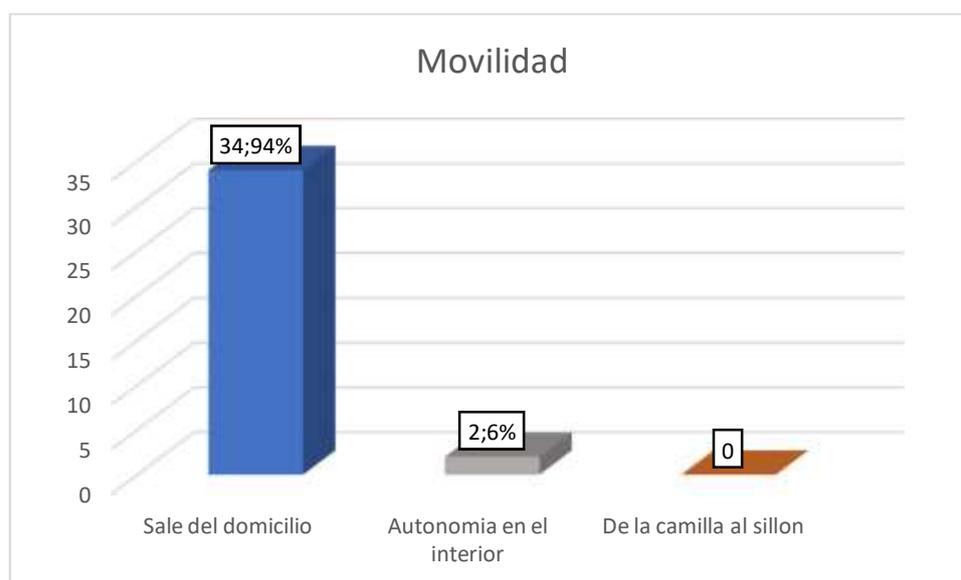
Movilidad

Movilidad	Frecuencia	Porcentaje
Sale del domicilio	34	94%
Autonomía en el interior	2	6%
De la camilla al sillón	0	0%
Total	36	100%

Elaborado por: Ginger Marianela González Tomalá

Gráfico 7

Movilidad



Elaborado por: Ginger Marianela González Tomalá

Por medio de los datos obtenidos sobre la movilidad de los pacientes adultos mayores el 94% sale de su domicilio, en cambio solo el 6% tiene una autonomía en el interior, es decir que la mayor cantidad de geriátricos posee una movilidad óptima para realizar actividades diarias e incluso actividad física para prevenir complicaciones en su enfermedad.

Tabla 9

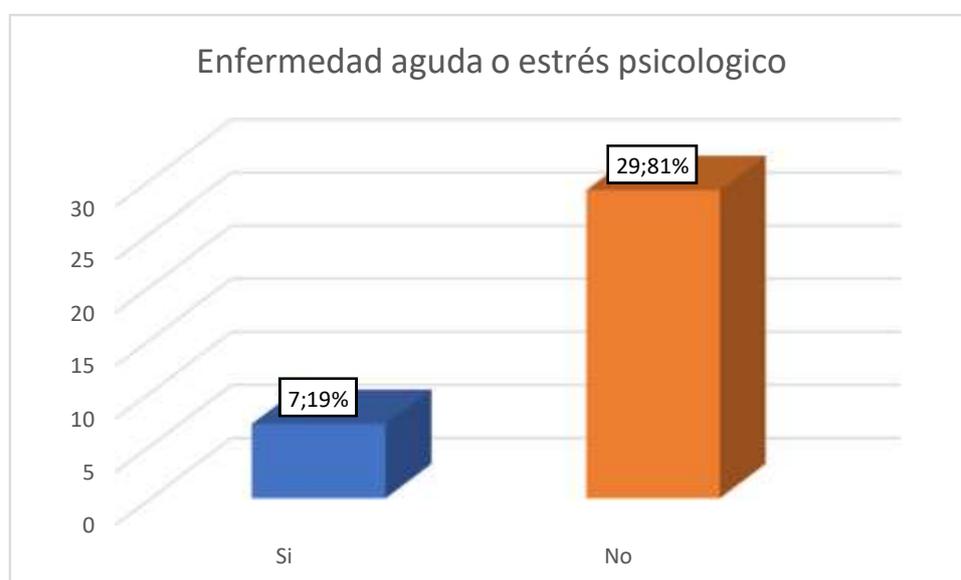
Enfermedad aguda o estrés psicológico

Enfermedad aguda o estrés psicológico	Frecuencia	Porcentaje
Si	7	19%
No	29	81%
Total	36	100%

Elaborado por: Ginger Marianela González Tomalá

Gráfico 8

Enfermedad aguda o estrés psicológico



Elaborado por: Ginger Marianela González Tomalá

Mediante los datos obtenidos del test de Mini Nutritional Assessment en el ítem de ¿Ha tenido una enfermedad aguda o situación de estrés psicológico en los últimos 3 meses? se logra evidenciar que el 81% si ha presentado una situación de estrés o enfermedad aguda, mientras que el 19% no lo ha padecido.

Tabla 10

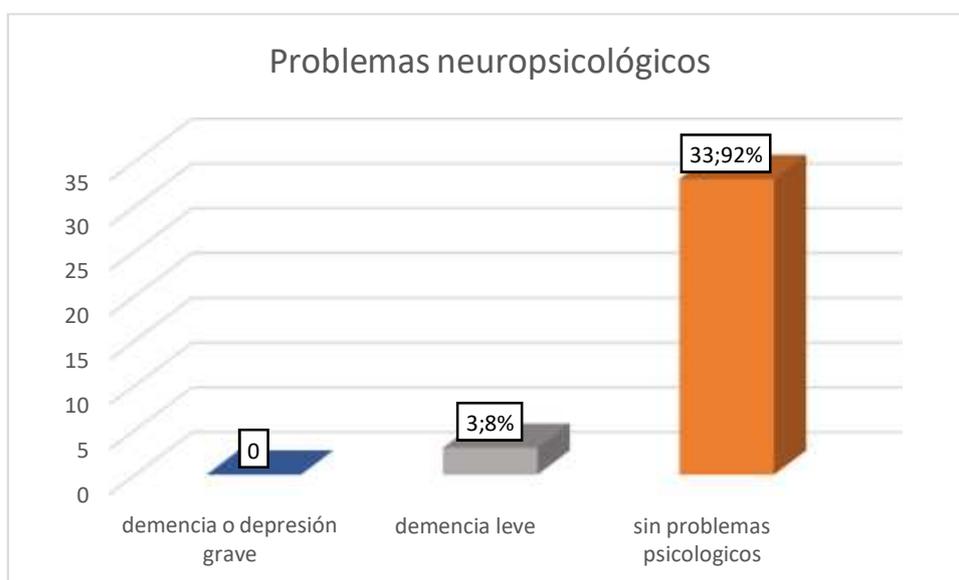
Problemas neuropsicológicos

Problemas neuropsicológicos	Frecuencia	Porcentaje
Demencia o depresión grave	0	0%
Demencia leve	3	8%
Sin problemas psicológicos	33	92%
Total	36	100%

Elaborado por: Ginger Marianela González Tomalá

Gráfico 9

Problemas neuropsicológicos



Elaborado por: Ginger Marianela González Tomalá

Mediante los datos obtenidos del test de Mini Nutritional Assessment en el ítem de Problemas neuropsicológicos se logra evidenciar que el 92% sin problemas psicológicos, mientras que el 8% posee una demencia leve y el 0% no tiene ni demencia o depresión grave.

Tabla 11

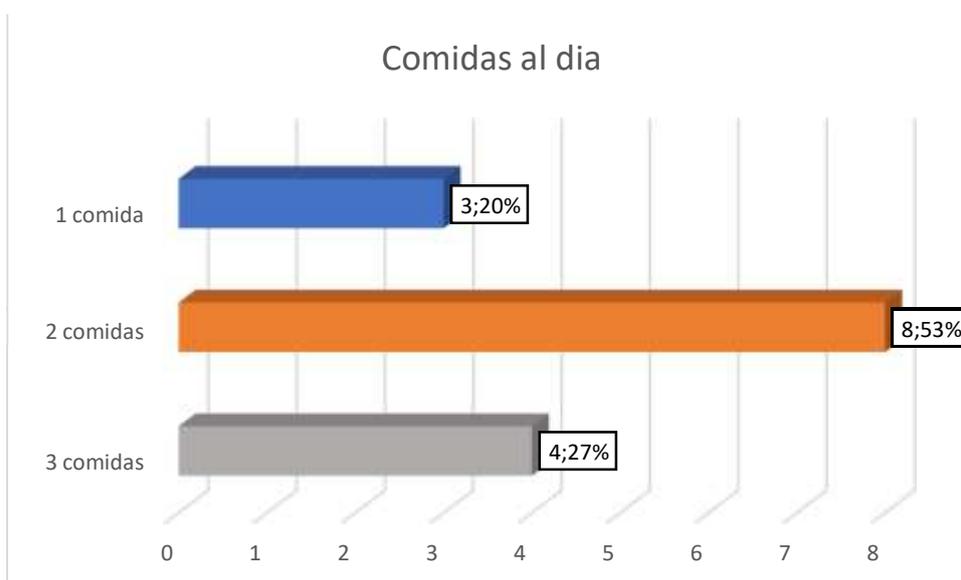
Comidas completas consume al día

Comidas al día	Frecuencia	Porcentaje
3 comidas	4	27%
2 comidas	8	53%
1 comida	3	20%
Total	15	100%

Elaborado por: Ginger Marianela González Tomalá

Gráfico 10

Comidas completas consume al día



Elaborado por: Ginger Marianela González Tomalá

Mediante los datos obtenidos del test completo de Mini Nutritional Assessment en el ítem de Cuántas comidas completas toma al día se logra evidenciar que de los 15 pacientes que se completó la evaluación el 53% consume 2 comidas al día, mientras que el 27% ingiere 3 comidas al día y el 20% come 1 comida al día, es decir que los adultos mayores no comen las comidas completas y por ende van a presentar un problema en su estado nutricional.

Tabla 12

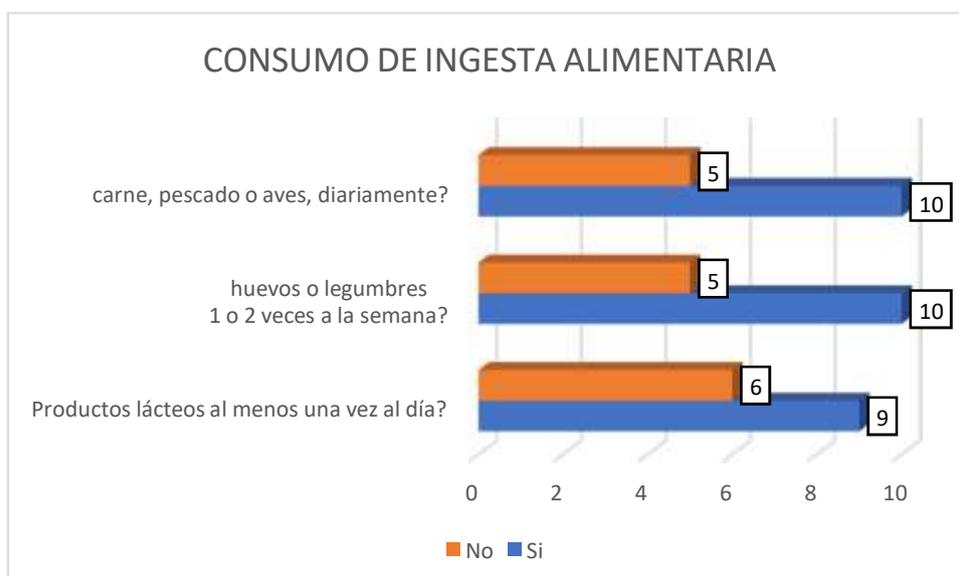
Consumo alimentario del paciente

Consume el paciente	Si	No
¿Productos lácteos al menos una vez al día?	9	6
huevos o legumbres 1 o 2 veces a la semana?	10	5
carne, pescado o aves, diariamente?	10	5

Elaborado por: Ginger Marianela González Tomalá

Gráfico 11

Consumo alimentario del paciente



Elaborado por: Ginger Marianela González Tomalá

Mediante los datos obtenido del test completo de Mini Nutritional Assessment en el ítem de consume el paciente se logra evidenciar que de los 15 pacientes que se completó la evaluación, en la pregunta ¿Productos lácteos al menos una vez al día? 9 pacientes respondieron que Si y 6 que No, en cambio en la pregunta huevos o legumbres 1 o 2 veces a la semana? 10 pacientes respondieron que Si y 5 que No, en la pregunta carne, pescado o aves, diariamente? 10 pacientes respondieron que Si y 5 que No

Anexo 6. Evidencias fotográficas



Foto N°1 Firma del consentimiento informado



Foto N°2. Registro de datos antropométricos



Foto N°3. Medición de los datos antropométricos



Foto N°4. Recolección de datos (encuesta)

Anexo 7. Reporte del sistema antiplagio URKUND.

La Libertad, 8 de febrero del 2023

CERTIFICADO ANTIPLAGIO

En calidad de tutor del trabajo de titulación denominado **ESTADO NUTRICIONAL DE ADULTOS MAYORES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 QUE ACUDEN A CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL BÁSICO DR. JOSÉ GARCES RODRÍGUEZ. SALINAS 2022.**, elaborado por **GINGER MARIANELA GONZÁLEZ TOMALÁ** estudiante de la Carrera de Enfermería, Facultad de Ciencias Sociales y de la Salud perteneciente a la Universidad Estatal Península de Santa Elena, previo a la obtención del título de Licenciado en Enfermería, me permito declarar que una vez analizado en el sistema antiplagio URKUND, luego de haber cumplido los requerimientos exigidos de valoración, el presente trabajo de titulación, se encuentra con el 3 % de la valoración permitida, por consiguiente, se procede a emitir el presente informe.

Adjunto reporte de similitud.

Atentamente,

JUAN
OSWALDO
MONSERRA
TE
CERVANTES

Firmado digitalmente por
JUAN OSWALDO
MONSERRATE
CERVANTES
Fecha: 2023.02.09
12:51:26 -05'00'

Dr. Juan Monserrate Cervantes, Ph.D.
Tutor de trabajo de titulación



Reporte Urkund.

URKUND

Documento: [TESIS-ANTIPLAGIO.docx](#) (D156203248)

Presentado: 2023-03-08 20:17 (05:00)

Presentado por: gngor.gonzaleztomala@upse.edu.ec

Recibido: jmonserrate.upse@analisis.arkund.com

Mensaje: TESIS GINGER GONZALEZ - ANTIPLAGIO [Mostrar el mensaje completo](#)

3% de estas 13 páginas, se componen de texto presente en 9 fuentes.

Fuentes de similitud

Lista de fuentes Bloques Abrir sesión

+	Categoría	Enlace/nombre de archivo	
+		UNIVERSIDAD ESTATAL PENINSULA DE SANTA ELENA / D138105300	
+		https://www.salud.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/05/Diabetes_mellitus_GPC.pdf	
+		UNIVERSIDAD ESTATAL PENINSULA DE SANTA ELENA / D138754078	
+		ESCUELA POLITECNICA DEL LITORAL / D15936258	
+		https://repositorio.udes.edu.co/server/api/core/bitstreams/0131806-5331-4892-a9f2-3c5ebccadab/content	
+		Universidad Nacional Fedenca Vitareal / D152219644	

0 Advertencias