

**UNIVERSIDAD CATÓLICA SEDES SAPIENTIAE**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**



Complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2 y los hábitos alimenticios en adultos mayores atendidos en un hospital de Rioja

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE  
LICENCIADO EN ENFERMERÍA

AUTOR

Katherin Jasmin López Veliz

ASESOR

Homero Sánchez Vásquez

Lima, Perú

2024

**METADATOS COMPLEMENTARIOS****Datos de los Autores****Autor 1**

Nombres	
Apellidos	
Tipo de documento de identidad	
Número del documento de identidad	
Número de Orcid (opcional)	

**Autor 2**

Nombres	
Apellidos	
Tipo de documento de identidad	
Número del documento de identidad	
Número de Orcid (opcional)	

**Autor 3**

Nombres	
Apellidos	
Tipo de documento de identidad	
Número del documento de identidad	
Número de Orcid (opcional)	

**Autor 4**

Nombres	
Apellidos	
Tipo de documento de identidad	
Número del documento de identidad	
Número de Orcid (opcional)	

**Datos de los Asesores****Asesor 1**

Nombres	
Apellidos	
Tipo de documento de identidad	
Número del documento de identidad	
Número de Orcid (Obligatorio)	

**Asesor 2**

Nombres	
Apellidos	
Tipo de documento de identidad	
Número del documento de identidad	
Número de Orcid (Obligatorio)	

### Datos del Jurado

#### Presidente del jurado

Nombres	
Apellidos	
Tipo de documento de identidad	
Número del documento de identidad	

#### Segundo miembro

Nombres	
Apellidos	
Tipo de documento de identidad	
Número del documento de identidad	

#### Tercer miembro

Nombres	
Apellidos	
Tipo de documento de identidad	
Número del documento de identidad	

### Datos de la Obra

Materia*	
Campo del conocimiento OCDE Consultar el listado:	
Idioma	
Tipo de trabajo de investigación	
País de publicación	
Recurso del cual forma parte (opcional)	
Nombre del grado	
Grado académico o título profesional	
Nombre del programa	
Código del programa Consultar el listado:	

**\*Ingresar las palabras clave o términos del lenguaje natural (no controladas por un vocabulario o tesauro).**

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

### PROGRAMA DE ESTUDIOS DE ENFERMERÍA SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA LICENCIATURA

#### ACTA N° 007-2024

En la ciudad de Nueva Cajamarca, a los quince días del mes de marzo del año dos mil veinticuatro, siendo las 10:20 horas, la Bachiller Katherin Jasmin López Veliz sustenta su tesis denominada **“Complicaciones de la Diabetes Mellitus Tipo 2 y los Hábitos Alimenticios en Adultos Mayores Atendidos en un Hospital de Rioja”** para obtener el Título Profesional de Licenciada en Enfermería, del Programa de Estudios de Enfermería.

El jurado calificó mediante votación secreta:

- |   |                    |
|---|--------------------|
| 1.- Prof. Ruth Haydee Mucha Montoya           | APROBADO : REGULAR |
| 2.- Prof. Josselyn Rocio Escobedo Encarnación | DESAPROBADO        |
| 3.- Prof. Luis Neyra De La Rosa               | APROBADO : REGULAR |

Se contó con la participación del asesor:

- 4.- Prof. Homero Sanchez Vásquez

Habiendo concluido lo dispuesto por el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Católica Sedes Sapientiae y siendo las 11:36 horas, el Jurado da como resultado final, la calificación de:

**APROBADO:REGULAR**

Es todo cuanto se tiene que informar.



Prof. Ruth Haydee Mucha Montoya  
Presidente



Prof. Josselyn Rocio Escobedo Encarnación



Prof. Luis Neyra De La Rosa



Prof. Homero Sanchez Vásquez

Lima, 15 de marzo del 2024

**Anexo 2**

**CARTA DE CONFORMIDAD DEL ASESOR(A) DE TESIS CON INFORME DE EVALUACIÓN DEL SOFTWARE ANTIPLAGIO**

Ciudad, 13 de junio de 2024

Señor(a),

Yordanis Enríquez Canto

Jefe del Departamento de Investigación/ Coordinador Académico de Unidad de Posgrado  
Facultad de Ciencias de la Salud / Escuela de Enfermería UCSS

Reciba un cordial saludo.

Sirva el presente para informar que la tesis de trabajo de suficiencia profesional, bajo mi asesoría, con título: *"Complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2 y los hábitos alimenticios en adultos mayores atendidos en un hospital de Rioja".*, presentado por Katherin Jasmin López Veliz con código de estudiante 2015100895 y DNI 76914115 para optar el título profesional de Licenciada de Enfermería ha sido revisado en su totalidad por mi persona y **CONSIDERO** que el mismo se encuentra **APTO** para ser sustentado ante el Jurado Evaluador.

Asimismo, para garantizar la originalidad del documento en mención, se le ha sometido a los mecanismos de control y procedimientos antiplagio previstos en la normativa interna de la Universidad, **cuyo resultado alcanzó un porcentaje de similitud de 2%**. Por tanto, en mi condición de asesor(a), firmo la presente carta en señal de conformidad y adjunto el informe de similitud del Sistema Antiplagio Turnitin, como evidencia de lo informado.

Sin otro particular, me despido de usted. Atentamente,

Firma del Asesor (a)

DNI N°: 42846492

ORCID: 000-0003-2471-086X

Unidad Académica de la Facultad Ciencias de la Salud UCSS

\* De conformidad con el artículo 8°, del Capítulo 3 del Reglamento de Control Antiplagio e Integridad Académica para trabajos para optar grados y títulos, aplicación del software antiplagio en la UCSS, se establece lo siguiente:

Artículo 8°. Criterios de evaluación de originalidad de los trabajos y aplicación de filtros

El porcentaje de similitud aceptado en el informe del software antiplagio para trabajos para optar grados académicos y títulos profesionales, será máximo de veinte por ciento (20%) de su contenido, siempre y cuando no implique copia o indicio de copia.

Complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2 y los hábitos alimenticios en adultos mayores atendidos en un hospital de Rioja

## **DEDICATORIA**

A mi madre, que me brindó su apoyo incondicional, tanto moral como económico, ya que su mayor anhelo es verme profesional.

## **AGRADECIMIENTO**

Principalmente a Dios, que me ha dado la fortaleza para seguir adelante. A mi familia, por el estímulo constante, además de apoyo incondicional a lo largo de mi formación profesional.

## RESUMEN

La presente investigación se planteó como **objetivo** determinar la relación entre las complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2 y los hábitos alimenticios en adultos mayores atendidos en un hospital de Rioja-2020. Respecto a **materiales y métodos**, el estudio fue correlacional no experimental de corte transversal, con una población de 82 adultos mayores con edades de 60 años en adelante, todos diagnosticados con diabetes mellitus tipo 2 (DM2) y atendidos en el Hospital II-1 Rioja de la ciudad de Rioja. Se emplearon dos instrumentos diseñados por la investigadora, el "Cuestionario de complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2" y el "Cuestionario de hábitos alimenticios" junto con un cuestionario sociodemográfico. El análisis estadístico se realizó mediante el SPSS v25, realizando el análisis descriptivo con frecuencias y porcentajes y el análisis inferencial con la prueba estadística Chi<sup>2</sup>, considerando un nivel de significancia  $\leq 0.05$ . De acuerdo con los **resultados**, el 69,51% de los adultos mayores informó tener un nivel alto de complicaciones de la DM2, mientras que el 67,07% indicó tener hábitos alimenticios adecuados. Asimismo, se encontró relación entre las complicaciones de la DM2 y variables como el grado de instrucción ( $p=0,01$ ) y el estado civil ( $p=0,00$ ). De forma similar, el grado de instrucción ( $p=0,03$ ), estado civil ( $p=0,00$ ), ingresos mensuales ( $p=0,00$ ) y los años con el diagnóstico de la enfermedad ( $p=0,01$ ) se relacionaron con los hábitos alimenticios. Finalmente, se halló relación entre las complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2 y los hábitos alimenticios en la población estudiada ( $p=0,00$ ). Por esa razón, se llegó a la **conclusión** de que los hábitos alimenticios se asocian a las complicaciones de la DM2 en los adultos mayores.

**Palabras clave:** complicaciones de la diabetes, diabetes tipo 2, hábitos alimenticios, adulto mayor. (Fuente: DeCS)

## ABSTRACT

The **objective** of the present study was to determine the relationship between the complications of type 2 diabetes mellitus and dietary habits in older adults treated in a hospital in Rioja-2020. Regarding **materials and methods**, the study was a non-experimental cross-sectional correlational study, with a population of 82 older adults aged 60 years and older, all diagnosed with type 2 diabetes mellitus (DM2) and attended at the II-1 Rioja Hospital in the city of Rioja. Two instruments designed by the researcher were used, the "Type 2 diabetes mellitus complications questionnaire" and the "Eating habits questionnaire" together with a sociodemographic questionnaire. Statistical analysis was performed using SPSS v25, performing descriptive analysis with frequencies and percentages and inferential analysis with the Chi2 statistical test, considering a significance level  $\leq 0.05$ . According to the **results**, 69.51% of the older adults reported having a high level of DM2 complications, while 67.07% indicated having adequate eating habits. Likewise, a relationship was found between DM2 complications and variables such as educational level ( $p=0.01$ ) and marital status ( $p=0.00$ ). Similarly, educational level ( $p=0.03$ ), marital status ( $p=0.00$ ), monthly income ( $p=0.00$ ) and years with the diagnosis of the disease ( $p=0.01$ ) were related to eating habits. Finally, a relationship was found between complications of type 2 diabetes mellitus and dietary habits in the population studied ( $p=0.00$ ). For that reason, it was **concluded** that dietary habits are associated with DM2 complications in older adults.

**Keywords:** diabetes complications, type 2 diabetes, dietary habits, elderly. (Source: DeCS)

## ÍNDICE

Resumen	v
Abstract	vi
Índice	vii
Índice de tablas	viii
Introducción	ix
Capítulo I El problema de investigación	11
1.1.Situación problemática	11
1.2.Formulación del problema	12
1.3.Justificación de la investigación	13
1.4.Objetivos de la investigación	13
1.4.1.Objetivo general	13
1.4.2.Objetivos específicos	13
1.5.Hipótesis	14
Capítulo II Marco teórico	15
2.1.Antecedentes de la investigación	15
2.2.Bases teóricas	19
Capítulo III Materiales y métodos	28
3.1.Tipo de estudio y diseño de la investigación	28
3.2.Población y muestra	28
3.2.1.Criterios de inclusión y exclusión	28
3.3.Variables	28
3.3.1.Definición conceptual y operacionalización de variables	29
3.4.Plan de recolección de datos e instrumentos	30
3.5.Plan de análisis e interpretación de la información	31
3.6.Ventajas y limitaciones	31
3.7.Aspectos éticos	32
Capítulo IV Resultados	33
Capítulo V Discusión	37
5.1. Discusión	37
5.2. Conclusión	41
5.3. Recomendaciones	42
Referencias bibliográficas	43
Anexos	

## INDICE DE TABLAS

Tabla		pág.
1.	Relación entre complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2 y los hábitos alimenticios en adultos mayores atendidos en un hospital de Rioja	32
2.	Nivel de complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2 en adultos mayores atendidos en un hospital de Rioja	33
3.	Tipos de hábitos alimenticios en adultos mayores atendidos en un hospital de Rioja	33
4.	Sociodemografía en adultos mayores atendidos en un hospital de Rioja	34
5.	Relación entre los factores sociodemográficos y las complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2 en adultos mayores atendidos en un hospital de Rioja	34
6.	Relación entre los factores sociodemográficos y los hábitos alimenticios en adultos mayores atendidos en un hospital de Rioja	35

## INTRODUCCIÓN

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) señala que la diabetes es una enfermedad que se caracteriza por altas concentraciones de azúcar en la sangre, cuyos efectos, a largo plazo, menoscaban las funcionalidades del corazón, los vasos sanguíneos, los ojos, los riñones y los nervios (1). Comúnmente, el tipo de diabetes que mayor presencia tiene sobre la salud de las personas es la diabetes tipo 2, y este tipo, generalmente, se desarrolla en los adultos (1), y es que tener una edad mayor a los 45 años es un factor que vulnera el organismo (2), dado que el cuerpo se debilita y se vuelve resistente a la insulina o, por el contrario, no produce lo suficiente (1). De acuerdo con el Instituto Nacional de la Diabetes y las Enfermedades Digestivas y Renales, la manifestación de esta enfermedad se encuentra vinculada a varios elementos, como antecedentes familiares, edad, raza u origen étnico. Cabe destacar que, aunque estos elementos no son modificables, es factible retardar el inicio de la enfermedad o prevenir que sus consecuencias impacten de manera más significativa en la salud del individuo (3).

Según la OPS, en la actualidad, América Latina ostenta el título de la región más afectada por esta enfermedad a nivel mundial. Además, destaca la OPS que en un periodo de poco más de treinta años, desde 1980 hasta 2014, la cantidad de personas afectadas ha experimentado un aumento significativo. En ese lapso, la prevalencia de la enfermedad ha pasado de 18 millones a 62 millones (4), y se estima que para el año 2040 la cifra alcanzará los 109 millones (1).

Ahora bien, cuando el paciente tiene ya un tiempo padeciendo esta enfermedad, esta puede lesionar el corazón, los vasos sanguíneos, ojos, riñones y nervios; dando lugar a severas complicaciones por el incorrecto cuidado de quien la padece. Entre las numerosas complicaciones se encuentran la retinopatía, nefropatía, neuropatía periférica, enfermedad cardiovascular, accidente cerebrovascular, dislipidemias, complicaciones dermatológicas (5). Es importante destacar que la gravedad de estas complicaciones no puede ser subestimada, ya que conllevan inevitablemente a la muerte. En este contexto, en 2017, un grupo de investigadores se propuso analizar la carga global de la enfermedad y reveló que esta ocasionaba más de un millón de muertes anuales (6). Dos años después, la OPS (7) señaló que, solo en nuestra región, la diabetes fue responsable de 284049 defunciones en 2019, con una distribución de 139651 en hombre y 144398 en mujeres. En el ámbito nacional, por ejemplo, los investigadores More y Bejarano (8) se interesaron por las muertes relacionadas con la diabetes durante el periodo 2017 – 2022. Sus hallazgos revelaron tasas de mortalidad sorprendentes: en 2017, la tasa fue de 20.3; en 2018, ascendió a 23.0; en 2019, alcanzó 24.5; en 2020; se disparó a 61.7; y finalmente, en 2021, se mantuvo elevada en 58.5 por cada 100 mil habitantes.

En consonancia con lo anterior, la Organización Mundial de la Salud (9) argumentó que, para limitar la aparición de estas complicaciones letales, es fundamental comprender la influencia de diversas actividades, entre las cuales destacan los hábitos alimenticios, como protectores esenciales para el organismo.

Respecto a lo mencionado, surgió la necesidad de plantear la pregunta clave ¿Existe relación entre los hábitos alimenticios y las complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2? Para abordar esta cuestión, se seleccionó un grupo de adultos mayores que recibían atención en el Hospital II-1 de Rioja; en este sentido, el objetivo concreto de la investigación fue determinar la relación entre las complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2 y los hábitos alimenticios en dicha población.

Ahora bien, dada la naturaleza de la investigación, el diseño correlacional facilitó su ejecución rápida y económica, sin causar daños ni perjuicios. No obstante, se identificaron limitaciones relacionadas con los cuestionarios utilizados y su aplicación. Es decir, puesto que se trataron de cuestionarios estructurados, las respuestas pudieron verse vulneradas por sesgos, como respuestas apresuradas o inclinaciones hacia respuestas socialmente deseables. Para mitigar esto, se enfatizó la importancia de respuestas sinceras y serias por parte de los participantes.

Es importante destacar que el desarrollo de la investigación siguió varias etapas. Por ejemplo, primero se obtuvo la aprobación del Departamento de Investigación y junto a ello la autorización del Comité de Ética. Luego, se visitó el Hospital II-1 de Rioja para informar sobre la necesidad de la investigación, presentar la solicitud para entrevistar en sus instalaciones y coordinar las fechas. La visita al hospital se extendió por 10 días continuos para abarcar a toda la población. Los resultados recolectados se procesaron utilizando un programa estadístico, simplificando así las hipótesis planteadas.

A propósito, la investigación contempló dos hipótesis: una alterna, confirmando la relación entre las complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2 y los hábitos alimenticios, y una nula, negando dicha relación. Hablar de complicaciones de la diabetes mellitus, es referirse a aquellas complicaciones crónicas y agudas que afectan diversas áreas del organismo (10). En lo que respecta a los hábitos alimenticios, se hace referencia a la tendencia de elegir o excluir diversos alimentos para el consumo (11).

Finalmente, la investigación fue organizada en cinco capítulos. El primer capítulo aborda la problemática, la formulación del problema, los objetivos, las justificaciones y las hipótesis. El segundo capítulo expone los antecedentes de investigación a nivel internacional y nacional, así como las bases teóricas de cada variable. El tercer capítulo detalla el tipo de investigación, las características de la población, los criterios de inclusión y exclusión, los instrumentos, el plan de análisis y las consideraciones éticas. El cuarto capítulo presenta los resultados univariado y bivariado. Por último, el quinto capítulo contrasta y explica los hallazgos, proporciona conclusiones y sugiere recomendaciones para investigaciones futuras.

## CAPÍTULO I. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### 1.1. Situación problemática

En el mundo entero, las enfermedades no transmisibles fueron y siguen siendo protagonistas de diversas afecciones en el organismo humano; estas han tenido mayor incidencia en la calidad de vida de quienes la padecen puesto que su permanencia suele ser de larga duración y sus afecciones muy comprometedoras (12). De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), estas enfermedades suelen afectar a todos los grupos de edad, dado que son una consecuencia de la combinación de diversos factores: genéticos, fisiológicos, ambientales y del comportamiento (12). Ahora bien, se estima que actualmente una de las enfermedades no transmisibles–crónicas más común en las sociedades contemporáneas es la diabetes mellitus. Esta enfermedad manifiesta su presencia indistintamente en países desarrollados y en naciones en desarrollo (13). En este sentido, la diabetes mellitus se caracteriza por ser una enfermedad omnipresente, que cada vez crece de manera exponencial en prevalencia y superando a la mayoría de las enfermedades a nivel global. En un sentido análogo, Han Cho, ex presidente de la Federación Internacional de Diabetes, declaró que esta enfermedad ocasiona tantas muertes anuales como si se tratase de una tercera guerra mundial, una contienda bélica que, sin necesidad de la hostilidad entre pares, acaba con la vida como si de un fuego cruzado se tratara (14).

De acuerdo con el Instituto Nacional sobre el Envejecimiento (15), esta enfermedad tiene un mayor impacto en los adultos mayores, siendo la diabetes tipo 2 el más habitual que se desarrolla en esta población. En sintonía con lo dicho anteriormente, los autores Formiga, Gómez y Rodríguez (16) encontraron que la prevalencia de esta enfermedad se incrementa en sincronía con la edad, en donde cerca del 30,7% sucede en varones y 33,4% sucede en mujeres, estancándose en los adultos mayores de 85 años. El avance implacable de esta enfermedad contempla la hipérbole necesidad de concientizar a la población sobre su magnitud (14). Reforzando este argumento, en junio del año anterior, la Revista The Lancet (17) hizo público que para el 2050, a nivel mundial, más de 1.31 millones de personas se verían afectadas por la diabetes, esperándose un incremento que multiplicará por más de dos los 529 millones de afectados en la actualidad. Asimismo, señaló que el 90% de las personas que serán afectadas, serán por la diabetes mellitus tipo 2.

Conforme a lo expuesto, la diabetes mellitus tipo 2 en la población de adultos mayores exhibe particularidades fisiopatológicas y clínicas que difieren significativamente de aquellas presentes en poblaciones jóvenes; entre las características distintivas en esta demográfica se encuentran una expectativa de vida reducida y la frecuente presencia de comorbilidades, fragilidad y discapacidad (16). En este contexto, los adultos mayores se encuentran propensos a experimentar diversas complicaciones que pueden impactar y limitar distintas áreas de su funcionamiento orgánico. Como señala Mediavilla (18), estas complicaciones pueden incluir la precipitación de accidentes cardio o cerebrovasculares, lesiones neurológicas, coma y, adicionalmente, la presencia de hiperglucemia crónica, que podría desencadenar disfunción y fallo en varios órganos, tales como ojos, riñones, corazón, vasos sanguíneos y nervios, pudiendo incluso resultar en amputaciones.

En referencia a las complejidades que caracteriza a la enfermedad, el estudio realizado por Sánchez y Sánchez (19), en Cuba en 2022, permitió identificar predominios de complicaciones como nefropatía diabética, acidosis láctica, cardiopatía isquémica y estado hiperosmolar no cetósico. Por otro lado, la investigación llevada a

cabo por Calero et al. (20) en 2020 reveló que las complicaciones más frecuentes en su grupo de estudio eran neuropatía, microalbuminuria patológica, retinopatía y pie diabético. En el ámbito nacional, la investigación de León (21) en 2019 señaló que, en su muestra de estudio, el 57,6% presentaba polineuropatía; el 33,8%, pie diabético; el 32,5%, nefropatía; y el 20,3%, retinopatía. Asimismo, De Guzmán y Vargas (22) determinaron en 2023 que las complicaciones más frecuentes en su grupo de estudio eran la neuropatía diabética, la enfermedad arterial periférica y el pie diabético.

De acuerdo con Gonzales (10), hablar de complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2 es referirse a la “manifestación no esperada de diversas enfermedades que dificultan la salud de los diabéticos al afectar diversos órganos”. En otras palabras, estas complicaciones afectan negativamente diversos órganos, contribuyendo a su deterioro progresivo. En consonancia con esta afirmación, la investigadora Saltos (5) sostiene que las complicaciones que pueden afectar la salud de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 están vinculadas al consumo excesivo de alimentos carentes de nutrientes esenciales para el equilibrio del organismo. Respaldando esta afirmación, los investigadores Angulo (23) y Espinoza (24) han descubierto que los hábitos alimenticios desempeñan un papel crucial en el desarrollo y atenuación a largo plazo de complicaciones propias de la enfermedad.

Es relevante destacar, en este punto, que referirse a los hábitos alimenticios implica entender que son aquellas conductas adquiridas que se caracterizan por la repetición de acciones relacionadas con la elección, preparación y consumo de alimentos (11). Además, se entiende que los hábitos son el resultado de las características sociales, económicas y culturales de una población o región específica (11). En sintonía con lo expuesto, los investigadores Aguilar, Maldonado y Huzco (25), al evaluar la prevalencia de factores asociados a complicaciones crónicas, observaron que el 68% de su población presentaba hábitos alimenticios inadecuados. De manera similar, la investigadora Guattini (26) señaló que el 66,9% de su muestra mantenía hábitos alimentarios moderadamente saludables, y el 86,3% mostraba complicaciones tanto crónicas como agudas.

Por todo lo expuesto, es esencial comprender que, aunque la diabetes mellitus se erige actualmente como uno de los mayores desafíos para la salud pública, generando diversas alteraciones que constituyen el sustrato de sus complicaciones, ello no implica que quienes la padecen no puedan intervenir para mitigar la aparición de dichas complejidades (27). Por esta razón, se propone investigar la relación entre las complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2 y los hábitos alimenticios en adultos mayores. Para llevar a cabo esta investigación, se dirigirá a una población diagnosticada con la enfermedad y atendida en el Hospital II-1 Rioja de la ciudad de Rioja.

## **1.2. Formulación del problema**

¿Cuál es la relación entre las complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2 y los hábitos alimenticios en adultos mayores atendidos en un hospital de Rioja?

### **1.2.1. Problemas específicos**

- ¿Cuál es el nivel de complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2 en adultos mayores atendidos en un hospital de Rioja?
- ¿Cuál es el tipo de hábitos alimenticios en adultos mayores atendidos en un hospital de Rioja?
- ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los adultos mayores atendidos en un hospital de Rioja?

- ¿Cuál es la relación entre las variables sociodemográficas y la variable complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2 en adultos mayores atendidos en un hospital de Rioja?
- ¿Cuál es la relación entre las variables sociodemográficas y la variable hábitos alimenticios en adultos mayores atendidos en un hospital de Rioja?

### **1.3. Justificación de la investigación**

Desde el enfoque teórico, la justificación de esta investigación radica en obtener mayor conocimiento respecto de las variables complicaciones de la Diabetes Mellitus tipo 2 y hábitos alimenticios en adultos mayores, buscando beneficiar al paciente y perfeccionar el cuidado de enfermería en el ámbito específico del Hospital II-1 de Rioja; fundamentándose en fuente teórica referencial generadora de futuros estudios.

Respecto a las implicancias prácticas, los resultados obtenidos en este trabajo permitirán a los profesionales de enfermería y responsables de la gestión hospitalaria considerar los posibles problemas derivados de las complicaciones de la DM2 relacionados con sus hábitos alimenticios en adultos mayores; es compromiso del enfermero guiar al paciente en alimentarse mejor y reducir complicaciones futuras, evitando el aumento en la mortalidad asociada a esta enfermedad.

Por su parte, la aportación metodológica genera valor al aplicar herramientas adaptadas al entorno de estudio, mediante un análisis documental que evalúa las variables complicaciones de la DM 2 y hábitos alimenticios en adultos mayores en el ámbito de un Hospital de Rioja. Este enfoque se basa en criterios de validez y confiabilidad, y son aprovechables para expertos deseosos de llevar a cabo indagaciones en contextos similares.

La justificación social del estudio se fundamenta en que se trata de un tópico que requiere de una vasta comprensión, en consideración a la relación constante del enfermero con el paciente, que además requiere atención integral; por tanto, los enfermeros son responsables de orientar al paciente para que mejoren hábitos alimenticios, con el objetivo de reducir complicaciones posteriores.

El aporte al progreso del conocimiento científico se manifiesta en el propósito de obtener resultados significativos relacionados a las variables complicaciones de la DM 2 y hábitos alimentarios. Estos hallazgos son fuente valiosa de referencia para otras instituciones de salud del sector público, brindando oportunidad de introducir estrategias prioritarias diseñadas a mejorar patrones alimentarios, con la meta de disminuir complicaciones futuras en adultos mayores en el ámbito de un Hospital de Rioja.

### **1.4. Objetivos de la investigación**

#### **1.4.1. Objetivo general**

Determinar la relación entre las complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2 y los hábitos alimenticios en adultos mayores atendidos en un hospital de Rioja.

#### **1.4.2. Objetivos específicos**

- Identificar el nivel de complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2 en adultos mayores atendidos en un hospital de Rioja.
- Identificar el tipo de hábitos alimenticios en adultos mayores atendidos en un hospital de Rioja.

- Identificar las características sociodemográficas de los adultos mayores atendidos en un hospital de Rioja.
- Determinar la relación entre las variables sociodemográficas y la variable complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2 en adultos mayores atendidos en un hospital de Rioja.
- Determinar la relación entre las variables sociodemográficas y la variable hábitos alimenticios en adultos mayores atendidos en un hospital de Rioja.

### 1.5. Hipótesis

- **H<sub>i</sub>**: Existe relación entre las complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2 y los hábitos alimenticios en adultos mayores atendidos en un hospital de Rioja.
- **H<sub>o</sub>**: No existe relación significativa entre las complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2 y los hábitos alimenticios en adultos mayores atendidos en un hospital de Rioja.

## **CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO**

En esta sección se exponen los estudios previos a la presente investigación, así como las bases teóricas que la sustentan.

### **2.1. Antecedentes de la investigación**

Este espacio se dedica a describir investigaciones previas y vinculadas a la presente. El criterio para su presentación es el espacial, por ello, se ordenan desde el espacio internacional al nacional.

#### **2.1.1. Antecedentes internacionales**

En el año 2023, las investigadoras Coppiano, Parrales y Alcocer (28) llevaron a cabo una investigación en Ecuador con el objetivo de evaluar la diabetes mellitus tipo II y los hábitos alimenticios en pacientes adultos mayores. Para ello, utilizaron un diseño documental de tipo descriptivo y revisaron artículos publicados entre los años 2017 y 2022 en diversas bases de datos. De acuerdo con esto, los resultados más significativos mostraron que los principales factores de riesgo para la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes adultos fueron la obesidad y la hipertensión. Además, observaron que los hábitos alimenticios de estas personas estaban conformados en su mayoría por comidas con alto contenido en carbohidratos. Asimismo, observaron que, en 2019, Argentina fue el país con mayor prevalencia de diabetes mellitus en América Latina. Finalmente, concluyeron que la obesidad es el factor comúnmente asociado al desarrollo de la diabetes mellitus tipo 2, lo cual está relacionado con un mala alimentación o vida sedentaria, ya que, al evaluar los hábitos alimenticios, observaron que este tipo de pacientes mayoritariamente llevaba una dieta con alto contenido de carbohidratos.

En el año 2022, los investigadores Sánchez y Sánchez (19) llevaron a cabo una investigación en Cuba con el propósito de determinar la epidemiología de la diabetes mellitus tipo 2 y sus complicaciones. Los investigadores, optaron por realizar un estudio descriptivo, analítico, retrospectivo y de caso/control en un policlínico durante los meses de setiembre a diciembre. La totalidad de las personas diagnosticadas con la enfermedad fue considerada, incluyendo 27 casos de diabetes mellitus, mientras que para el grupo de control seleccionaron 54 personas sin historial de la enfermedad. Además, analizaron diversas variables sociodemográficas como sexo, edad, factores de riesgo, enfermedades asociadas y complicaciones de la enfermedad. Para los investigadores fue importante emplear diversas pruebas estadísticas con el objetivo de demostrar la asociación entre las variables. Los resultados que obtuvieron, indicaron que el 29,6% de los grupos de edades más representativos fueron cuyas edades oscilaron entre 60 a 69 años y 70 años a más, mientras que el 55,55 fueron de sexo femenino. Respecto a los resultados con mayor significancia, hallaron que los factores de riesgo más relevantes fueron la dieta inadecuada ( $X^2=59,28$  OR=16,5), obesidad ( $X^2=13,06$  OR=3,22), antecedentes familiares ( $X^2=8,91$  OR=0,38) y dislipidemias ( $X^2=1,21$  OR=1,4). Además, determinaron que las enfermedades asociadas con mayores incidencias fueron la cardiopatía isquémica (39,5 %  $X^2=7,1$  RAP=23,4 %), hipertensión arterial (23,4 %  $X^2=45,6$ ) y asma bronquial (16 %  $X^2=74,6$ ). Finalmente, en cuanto a las complicaciones de la enfermedad, encontraron mayores predominios de nefropatía diabética y acidosis láctica ( $X^2=39,1$ ), cardiopatía isquémica ( $X^2=26,7$  OR=33) ( $X^2=26,7$  OR=33) y el estado hiperosmolar no cetósico ( $X^2=21,4$ ). En conclusión, estimaron que la diabetes mellitus es una enfermedad compleja y multifactorial, propensa a complicaciones.

En el año 2022, en Ecuador, Jiménez, Rivera y Veliz (29) llevaron a cabo una investigación cuyo propósito fue evaluar aspectos como la hemoglobina glicosilada, el

índice de masa corporal y los hábitos alimenticios en adultos mayores. Este estudio, de índole descriptiva, observacional y analítica de corte transversal, se enfocó en establecer relaciones entre las variables. La población de estudio fue conformada por 50 adultos mayores registrados en el Club Geriátrico, y puesto que el número fue reducido realizaron un censo. Asimismo, utilizaron técnicas de inmunoensayo de fluorescencia para determinar la hemoglobina glicosilada, utilizando sangre total recogida en un tubo con ácido etilendiaminotetraacético K2. El índice de masa corporal sobre los hábitos alimenticios lo obtuvo mediante una encuesta. Los investigadores, hallaron resultados que demostraron que el 32% de los pacientes fueron diabéticos, mientras que 34% fueron prediabéticos, en donde el 38% fueron mujeres y el 28% fueron varones. Asimismo, observaron que aquellos pacientes que consumían mayor cantidad de verduras presentaban sobrepeso y obesidad, además de tener diabetes. Respecto a esto, cabe mencionar que las investigadoras, indicaron que no identificaron una relación significativa entre dichas variables. Finalmente, concluyeron que la diabetes se manifiesta con mayor frecuencia en mujeres.

En el año 2020, Salazar et al. (30) llevaron a cabo una investigación en México con el propósito de identificar los factores vinculados a los hábitos alimentarios y la actividad física en adultos mayores que padecen enfermedades crónicas. En este contexto, los investigadores consideraron importante emplear un diseño de estudio correlacional de corte transversal, abarcando a una población de 200 adultos mayores en Matamoros, Tamaulipas, México. Para la medición de las variables, implementaron un cuestionario diseñado específicamente para sus variables propuestas. El análisis inferencial fue posible mediante coeficientes de correlación de Spearman. Ahora bien, los resultados que hallaron, demostraron que la escolaridad guardaba relación con el consumo de refrescos ( $p=0,039$ ), legumbres ( $p=0,001$ ) y pescado ( $p=0,005$ ). Por otro lado, la edad se asoció con la ingesta de agua ( $p=0,007$ ), legumbres ( $p<0,001$ ) y escolaridad ( $p<0,001$ ). Destacadamente, el consumo de agua se vinculó con la frecuencia de caminata semanal ( $p<0,001$ ) y la duración de los minutos dedicados a caminar ( $p<0,001$ ). En el ámbito de los hallazgos, los investigadores concluyeron que tanto la alimentación como la actividad física desempeñan un papel crucial en la prevención y control de enfermedades crónicas y otros trastornos de salud.

En 2020, en el país de España, la investigadora Martínez (31) llevó a cabo un estudio para entender cómo la ansiedad, depresión y el distrés específico relacionado con la diabetes afectan a las personas con diabetes mellitus. Su objetivo fue explorar cómo estos aspectos psicológicos se relacionan con la calidad de vida, bienestar emocional, control glucémico y complicaciones crónicas. Además, buscó identificar posibles diferencias entre pacientes con diabetes mellitus tipo 1 y 2. La muestra del estudio abarcó 168 pacientes con diabetes tipo 1 y 180 pacientes con diabetes tipo 2, todos atendidos en el Hospital de Morales, Murcia. Para la recolección de los datos, la investigadora utilizó cuestionarios autoaplicados para cada una de las variables a investigar. Los resultados que encontró, mostraron que el 48,5% de los participantes fueron mujeres y el 51,5% eran hombres, con una edad promedio de  $50,72\pm 15,80$  años y una duración media de la enfermedad de  $17,52\pm 10,58$  años. Por lo que respecta al tratamiento, el 28,2% utilizaba solamente antibióticos orales, mientras que el 9,7% combinaba antidiabéticos orales con insulina basal, y el 62,1% estaba bajo múltiples dosis de insulina. También observó que el 34,1% tenía complicaciones crónicas, así también, el 50,3% experimentaba distrés específico de la diabetes, el 31,9% presentó ansiedad y solo el 16,3% experimentó depresión. En simultáneo, observó que las alteraciones psicosociales evaluadas fueron más comunes en pacientes con complicaciones crónicas y menos frecuentes en aquellos con educación superior y mayores ingresos económicos. Así también, a pesar de que los pacientes con insulina mostraron niveles más altos de distrés, no encontró relación entre las alteraciones psicosociales y el control glucémico. En conjunto, indicó que el 61,2% de

los pacientes confesaron tener una buena calidad de vida y el 57,1% confesaron sentirse bien emocionalmente. El 66,7% de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 indicó tener una buena calidad de vida, mientras que en los pacientes con diabetes mellitus tipo 1 esta característica solo fue estimada en el 56%. Para la autora, la calidad de vida disminuye en presencia de ansiedad, depresión y distrés relacionados a la diabetes. Por lo que respecta al miedo a las hipoglucemias, el 16,7% de los pacientes lo experimentaba, siendo más frecuente en diabetes tipo 1 que en el tipo 2. Los pacientes con miedo a las hipoglucemias mostraron niveles más altos de distrés, ansiedad y depresión, y una menor sensación de bienestar emocional y calidad de vida. Además, de acuerdo con la autora, estos pacientes tuvieron un inicio más temprano de la enfermedad, más años de evolución, menos ingresos económicos y se realizaban autocontroles con mayor frecuencia. Finalmente, la investigadora determinó que un porcentaje significativo de pacientes experimentó distrés específico de la diabetes, ansiedad y depresión, impactando negativamente en su calidad de vida. La presencia de complicaciones crónicas, un control metabólico deficiente y la necesidad de insulina se asociaron con una mayor prevalencia de problemas psicosociales; por ende, para la autora es importante que se deban abordar los aspectos psicológicos en el cuidado de pacientes con diabetes, puesto que esto ayudaría a mejorar su calidad de vida.

En el año 2020, en el país de Ecuador, los investigadores Gomezcoello, Caza y Sánchez (20) realizaron una investigación con el objetivo de determinar la frecuencia de la diabetes mellitus tipo 2 y sus complicaciones crónicas en adultos mayores. Los investigadores, emplearon una metodología de carácter descriptivo y transversal. Asimismo, abarcaron un total de 27,469 pacientes adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 que asistieron a consulta externa del Hospital General Enrique Garces. Para los autores, también fue importante evaluar aspectos como edad, género, etnia, ubicación geográfica, nivel educativo, condiciones médicas coexistentes, tiempo de enfermedad, mediciones antropométricas, resultados de exámenes de laboratorio, la presencia de complicaciones crónicas y el tratamiento recibido. Todos estos datos fueron analizados de manera descriptiva e inferencial en el SPSS. Respecto a los resultados hallados por los investigadores, estos indicaron que el 71,13% de los participantes eran mujeres, el 66,55% solo tenía educación primaria, mientras que el 68% había sido diagnosticado con la enfermedad hace más de 10 años. Así también, el 85% de los pacientes presentó hipertensión arterial. Por lo que respecta a las complicaciones, identificaron a la neuropatía, microalbuminuria patológica, retinopatía y pie diabético. Además, hallaron que solamente el 11,86% de los pacientes mantenían niveles normales de hemoglobina glicosilada. Finalmente, concluyeron señalando que observaron una relación evidente entre la presencia de complicaciones crónicas y el tiempo prolongado de la enfermedad, así como valores elevados de hemoglobina glicosilada. Es decir, el tiempo de la enfermedad representa un factor de riesgo significativo para el desarrollo de complicaciones.

### **2.1.2. Antecedentes nacionales**

En el año 2023, la investigadora Guivin (32) desarrolló una investigación con el objetivo de identificar los factores sociodemográficos y antropométricos asociados a las complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2 en la región Lambayeque. La metodología empleada por la autora consistió en un estudio descriptivo, transversal, analítico y retrospectivo; involucrando una población de 17 784 pacientes diabéticos. Cabe mencionar que la información de los pacientes la obtuvo de la base de datos de la Gerencia Regional de Salud de Lambayeque. Los resultados obtenidos por la autora demostraron que la edad predominante fue de 58 años, con un 69,1% de mujeres, un 69,3% provenientes de Chiclayo y un 74,3% con obesidad o sobrepeso. La mediana del índice de masa corporal fue de 28 y del perímetro abdominal fue de 94. En relación

a las complicaciones, el 45,6% presentó complicaciones múltiples, el 13,6% fue de tipo neurológico y solo el 12,8% tuvo complicaciones renales. El análisis inferencial indicó que tanto la edad ( $p < 0.001$ ), la provincia de procedencia ( $p < 0.001$ ) y el perímetro abdominal ( $p = 0.045$ ) mostraron una relación significativa con una mayor probabilidad de complicaciones en la diabetes mellitus tipo 2. Finalmente, la autora concluyó que más de 10 pacientes diabéticos en la región Lambayeque experimentaron complicaciones, siendo las complicaciones múltiples las más frecuentes.

En 2021, la investigadora Calderón (33) realizó una investigación con el objetivo de analizar la relación entre los hábitos alimentarios, el estado nutricional y la obesidad central en adultos mayores con hipertensión arterial y diabetes mellitus en el Centro de Salud de Chilca. La autora empleó un diseño no experimental de tipo correlacional y transversal. La muestra seleccionada consistió en 205 pacientes adultos mayores, extraída de una población total de 443 pacientes con hipertensión y diabetes. La autora desarrolló un cuestionario específico para evaluar los hábitos alimentarios, y para las demás variables, consideró una guía nutricional y la clasificación del índice de masa corporal. Los resultados revelaron que el 45,85% de los participantes seguía a hábitos alimentarios adecuados, mientras que el 54,15% practicaba hábitos inadecuados. En cuanto al estado nutricional, el 45,85% mantenía un estado nutricional normal, y el 29,27% presentaba sobrepeso. Además, halló una relación significativa entre los hábitos alimentarios y tanto el estado nutricional como la obesidad central en la población estudiada. En última instancia, la conclusión del autor fue que los hábitos alimentarios desempeñan un papel crucial en la predicción del estado de salud de los pacientes.

En el año 2020, Torres et al. (34) realizaron una investigación con el objetivo de determinar la relación entre los hábitos alimentarios, el estado nutricional y el perfil lipídico en pacientes que padecen diabetes tipo 2. Para ello, consideraron un estudio descriptivo correlacional en el que participaron un total de 85 pacientes con diabetes, utilizando un cuestionario para medir los hábitos dietéticos. Además, supusieron importante medir el peso y la talla, calcular el índice de masa corporal y el porcentaje de grasa corporal. Asimismo, evaluaron el perfil lipídico y las concentraciones de hemoglobina glucosilada, lipoproteína de baja densidad y de alta densidad, colesterol total y triglicéridos. Los resultados que obtuvieron les permitió señalar que el 88% de los pacientes presentaba hábitos alimentarios inadecuados; asimismo, hallaron que los valores del índice de masa corporal y el porcentaje de grasa corporal estaban elevados; además, observaron concentraciones elevadas de colesterol total en los varones, mientras que los niveles de lipoproteínas de alta densidad y de baja densidad estuvieron dentro de lo normal. También hallaron concentraciones elevadas de hemoglobina glucosilada en los pacientes. En esta misma línea, identificaron relaciones significativas entre los hábitos alimentarios y el índice de masa corporal ( $\rho = -0.224$ ;  $p = 0.039$ ), el colesterol total ( $\rho = -0.270$ ,  $p = 0.013$ ) y los triglicéridos ( $\rho = -0.230$ ,  $p = 0.034$ ). También, determinaron que índice de masa corporal está asociado con las lipoproteínas de alta densidad ( $\rho = -0.218$ ,  $p = 0.045$ ) y el nivel de hemoglobina glucosilada ( $\rho = 0.32$ ,  $p = 0.002$ ). Por último, concluyeron que los hábitos alimentarios inadecuados y el aumento del índice de masa corporal se relacionaban con el perfil lipídico. Para los autores, estos hallazgos apuntan a la importancia clínica de estos indicadores en la predicción, prevención y control de la diabetes tipo 2.

En el año 2019, el autor León (21) desarrolló una investigación cuyo objetivo fue establecer la relación entre la calidad de vida y la presencia de complicaciones en pacientes diagnosticados con diabetes mellitus tipo 2, quienes recibían atención en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza. El enfoque metodológico adoptado por el investigador consistió en un estudio observacional de tipo analítico con diseño

transversal. Adicionalmente, implementó un cuestionario destinado a evaluar la calidad de vida. Su población de estudio estuvo comprendida con 576 pacientes que asistían mensualmente al consultorio externo de endocrinología, de los cuales extrajo una muestra de 231 pacientes. Los resultados que obtuvo el autor, revelaron que el 58,9% de los pacientes experimentaba una calidad de vida clasificada como regular, mientras que solamente el 25,1% presentaba una calidad de vida considerada como mala. En cuanto a las complicaciones, el 57,6% de los participantes sufría polineuropatía, en contraste con el 33,8% que manifestaba tener pie diabético. Otro hallazgo significativo lo destacó al señalar que el 75,7% de los pacientes presentaba una única complicación, mientras que el 43,1% experimentaba más de tres complicaciones. Finalmente, el investigador concluyó señalando que la presencia de complicaciones mostraba una correlación inversa con la calidad de vida en los pacientes entrevistados (- 0.542, p=0.000).

En el año 2019, la autora Castillo (35) llevó a cabo una investigación cuyo objetivo fue determinar la relación entre el autocuidado y las complicaciones en pacientes diagnosticados con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Hugo Pesce Pacetto, Andahuaylas. Para la investigadora fue importante considerar una metodología cuantitativa de nivel aplicativo, con un enfoque descriptivo correlacional no experimental. Su muestra consistió en 81 pacientes y consideró necesario emplear dos cuestionarios para analizar las variables. Los resultados obtenidos revelaron que el 44,44% de los participantes presentó un nivel regular de autocuidado, mientras que solo el 25,93% demostró un nivel bueno. Asimismo, observo que el 66,67% de los pacientes no experimentaba complicaciones, en contraste con el 33,33% que sí las presentaba. En conclusión, la autora indicó que, según la correlación de Spearman, hay una correlación significativa entre las variables analizadas, con un coeficiente de 0,675.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Diabetes Mellitus Tipo 2 (DM2)**

#### **a) Definición**

La DM 2 es la enfermedad más frecuente, se presenta con diferentes niveles de disfunción y resistencia a la insulina, generalmente está relacionada al sobrepeso y obesidad (36). La diabetes es un padecimiento crónico que afecta la forma en que el cuerpo usa la glucosa, siendo esta una fuente de energía importante, los cuales de ser elevados pueden causar problemas de salud (37). La DM2 es un padecimiento que afecta el metabolismo de carbohidratos, grasas y proteínas, caracterizada por glucosa elevada en sangre, por problemas de acción de insulina (38).

En síntesis, la DM2 es un trastorno caracterizado por presencia continua de niveles elevados de glucosa en sangre, con alteraciones en metabolismo de los carbohidratos, grasas y proteínas; esto se produce debido a problemas en la respuesta a la insulina.

#### **b) Síntomas**

Descalzo y Aldrete (37) referencia que, la diabetes es un padecimiento silencioso, con lo cual estos síntomas pueden pasar desapercibidos durante bastante tiempo, siendo muy importante realizar los chequeos de rutina:

- **Fatiga:** La glucosa es esencial para suministrar energía del organismo, cuando no aprovecha adecuadamente, el cuerpo busca alternativas para realizar actividades diarias, dando lugar a una sensación de fatiga extrema (37).
- **Visión borrosa:** La glucosa no captada se acumula en varias partes del cuerpo, en particular en vasos sanguíneos. La vista, al ser sensible, puede



- Una glucosa en plasma venoso de 200 mg/dL o más dos horas después de una carga de 75 g durante prueba de tolerancia.
- Un nivel de hemoglobina A1c (A1c) igual o superior al 6.5%, medido de acuerdo con estándares del Programa Nacional de Estandarización de la Glicohemoglobina (NGSP).

Si se diagnostica sin síntomas, se requiere al menos un resultado adicional que confirme los valores mencionados. En caso de incertidumbre, se realiza seguimiento periódico, considerando la edad, obesidad, historia familiar y otras condiciones médicas.

#### **e) Patogénesis y efectos de la vitamina D en la DM2**

En la diabetes tipo 2 (DM2), cuando la resistencia a insulina aumenta, se necesita mayor producción de insulina; esto lleva un aumento en el tamaño de células beta del páncreas, pero con el tiempo puede causar daño y disminuir su capacidad de producción de insulina. En etapas más avanzadas, es común recetar insulina como tratamiento al daño tisular (40).

#### **f) Suplementación y DM2**

Los estudios no encuentran evidencia de reducir episodios de diabetes. Sin embargo, se sugiere que esta dosis puede no ser suficiente para prevenir mecanismos no tradicionales de la vitamina D relacionados a músculos y huesos. Cuando la vitamina D no cumple con requisitos especificados, la suplementación de calcio no muestra efecto protector en prevenir la DM 2; entendiéndose mejor si considera que absorber calcio es función fundamental de vitamina D (40).

#### **g) Factores de riesgo**

Aguilar (39), ha identificado factores de riesgo: índice de masa corporal (IMC) superior a 25, perímetro de cintura mayor a 80 cm en mujeres y 90 cm en hombres, antecedentes familiares, vivir en zona rural, antecedentes de diabetes gestacional o hijos nacidos con peso superior a 4 kg, padecer enfermedades cardiovasculares, hipertensión arterial, triglicéridos superiores a 150 mg/dL, nivel bajo de colesterol, bajo peso o macrosomía al nacer, sedentarismo, educación inferior a primaria en adultos, enfermedad concomitante, pérdida de audición, esquizofrenia, apnea del sueño y cáncer o esteatosis hepática.

#### **h) Intervención farmacológica para prevenir el desarrollo de DM2**

Aguilar (39), referencia fármacos para prevenir el desarrollo de la DM2:

- Diversos medicamentos como Metformina, Acarbosa, entre otros son efectivos en la prevención de DM 2 en personas intolerantes a la glucosa.
- Aunque se da preferencia a implementar cambios en estilo de vida en vez de recurrir a fármacos, en casos especiales, resulta necesario utilizarlos para prevenir.
- En particular, Orlistat se asocia a reducir el riesgo de DM 2 en individuos intolerantes a glucosa y obesidad.
- Los medicamentos deben considerarse para aquellos que no logran mejoras después de cambiar estilos de vida.
- La Metformina es la primera opción de tratamiento para prevenir o retrasar la DM 2.

## 2.2.2. Complicaciones de la DM2

### a. Definición

Complicación se refiere en medicina a un problema que ocurre durante o después de una enfermedad, procedimiento o tratamiento, y puede estar relacionado o no con ellos (41). Complicación se considera cuando una enfermedad o procedimiento médico empeora debido a una patología adicional que guarda una relación causal con el diagnóstico o tratamiento (42). La diabetes provoca complicaciones en diversas áreas del organismo, aumentando el peligro de fallecer prematuramente; algunas abarcan ataques al corazón, derrame cerebral, problemas renales, amputación de extremidades, pérdida de visión y daño nervioso (43).

### b. Causas

La mayoría de complicaciones relacionadas a diabetes se originan por cambios en vasos sanguíneos. Cuando el nivel elevado de glucosa persiste durante períodos prolongados, los vasos sanguíneos se contraen, reduciendo el flujo de sangre. Estos estrechamientos poseen varias causas, como acumular sustancias generadas por azúcares en paredes de vasos sanguíneos más pequeños y control deficiente de niveles de azúcar en sangre, lo que forma placas de aterosclerosis y obstruye el flujo en vasos más grandes (44).

### c. Supervisión y prevención de las complicaciones

Después del diagnóstico de DM 2, se realizan revisiones anuales para detectar posibles complicaciones. Las pruebas de detección comienzan posterior a 5 años de diagnóstico; estas incluyen examen de pies, evaluación ocular, análisis de sangre y orina para verificar función renal, análisis de colesterol y a veces electrocardiograma (44).

Controlar cuidadosamente la glucemia y recibir fármacos temprano pueden prevenir o retrasarlas; es importante evaluar peligros cardiovasculares, como hipertensión arterial y colesterol alto, y tratarlos con medicamentos si es preciso. Además, es relevante visitar regularmente al dentista para prevenir gingivitis y recibir cuidados bucales adecuados (44).

### d. Dimensiones

#### • Dimensión 1: Complicaciones agudas

El Ministerio de Salud (45) referencia:

**Hipoglucemia:** Se caracteriza por niveles en sangre debajo de 70 mg/dl, sintomático o asintomático; puede perjudicar el cerebro y ser mortal si no se trata correctamente. En algunos casos, los diabéticos experimentan síntomas incluso antes que la glucosa alcance este umbral por caídas bruscas o rápidas en los niveles de azúcar en sangre (45).

### Tratamiento

Para manejar la hipoglucemia, sigue estos pasos:

- En caso de hipoglucemia sintomática y persona consciente:
- Controla la glucosa capilar después de 5 minutos y repite el tratamiento si es necesario.

- Monitorea la glucosa cada hora y contacta al médico tratante.
- Si la persona pierde el conocimiento o está desorientada: Administra un bolo intravenoso de 25 gramos de glucosa o coloca gel de glucosa/miel en el surco gingivolabial.
- Remite a centro de urgencias para monitoreo.
- La hipoglucemia asintomática o episodios severos requieren reconsiderar las metas de control y el régimen terapéutico.

**Crisis hiperglucémica:** Una crisis hiperglucémica se refiere a episodios en los que los niveles en sangre están sobre los 250 mg/dl, requiere hospitalizar de emergencia (45).

#### - **Tratamiento**

Las complicaciones relacionadas con el nivel de glucosa comparten características similares y requieren atención hospitalaria especializada. En el primer nivel de atención primaria, se deben identificar los signos y síntomas de alarma, medir los niveles de glucosa en sangre (venosa o capilar), verificar la presencia de cuerpos cetónicos en la orina (45).

#### • **Dimensión 2: Complicaciones crónicas**

##### **Complicaciones crónicas macrovasculares**

- **Enfermedad cardiovascular:** Causa principal de padecimiento y mortalidad. La hipertensión arterial y dislipidemia, que son comunes aumentan el riesgo de enfermedad cardiovascular. Si la presión arterial es igual o mayor a 140/80 mmHg, sugiere iniciar tratamiento con inhibidores. Se recomienda no fumar y usar aspirina para prevención, dependiendo de indicación médica (45).

##### **Complicaciones crónicas microvasculares**

- **Nefropatía:** En adultos con diabetes, se recomienda evaluar anualmente la tasa de filtración glomerular (TFG) utilizando la creatinina sérica, independientemente de la excreción urinaria de albúmina (45).
- La presencia persistente de albuminuria entre 30-300 ug/mg de creatinina urinaria es un indicador de nefropatía y también se asocia con un mayor peligro cardiovascular.

##### **Neuropatía (pie diabético)**

- Es recomendable realizar pruebas de tamizaje para polineuropatía distal simétrica, utilizando pruebas clínicas como la exploración de sensibilidad, sensibilidad vibratoria y reflejos osteo-tendinosos; estas pruebas tienen alta sensibilidad. La presencia de síntomas y combinaciones también puede predecir el riesgo de úlceras en los pies (45).

### **2.2.3. Hábitos alimenticios**

#### **A. Definición**

Los hábitos alimenticios refieren a elección y selección de alimentos que consume una persona, teniendo en cuenta sus preferencias, recursos, capacidad económica, tradiciones familiares e influencia sociocultural (46). Los hábitos alimenticios refieren a conductas que influyen en la alimentación y se considera ideal tener una dieta

balanceada, diversa para mantener buena salud. Una dieta diversa implica alimentos diferentes en cuantías necesarias para requerimientos energéticos y nutricionales (47).

Los hábitos alimenticios son comportamientos adquiridos por un individuo respecto a elección, preparación e ingesta de alimentos, están influenciados por factores sociales, económicos y culturales. Son también conocidos como tradiciones comunitarias, tienen la función de manejar la tensión emocional desde temprana edad hasta el final de la vida (11).

En síntesis, son patrones de comportamiento recurrentes y racionales que se desarrollan en el entorno familiar, guían a las personas en la elección, ingesta y utilización de determinados alimentos o dietas, influenciados por factores sociales y culturales.

### **B. Importancia de los hábitos alimenticios**

La alimentación desempeña un papel fundamental en desarrollo personal, físico e intelectual de una persona. En los adultos mayores, que experimentan cambios físicos y tienen un mayor riesgo de enfermedades relacionadas con la edad, una alimentación adecuada es crucial para controlar y mantener la salud. Esto implica una dieta que incluya proteínas, vitaminas y minerales, mientras se reduce la ingesta de carbohidratos, grasas, dulces y frituras para prevenir la acumulación de grasa corporal y el deterioro de las arterias, disminuyendo así el riesgo de enfermedades cardiovasculares (48).

Mantener una buena salud implica no solo cantidad de alimentos ingeridos, sino también su calidad. Por tanto, es esencial tener alimentación adecuada para estar en óptimas condiciones físicas y mentales (47).

### **C. Beneficios de los hábitos alimenticios**

Según Quispe (49), promover, alinear y consolidar de manera sistemática hábitos alimenticios saludables tiene varios beneficios, que implica prevenir perturbaciones y padecimientos relacionados a la alimentación y la nutrición en el corto y largo plazo. Asimismo, contribuye a obtener conocimientos en tópicos de salud, nutrición y prácticas de vida saludables que puedan poner en práctica en sus hogares y comunidades.

Esto conduce a la instrucción de comportamientos que promueven relaciones alimentarias saludables y actitudes positivas hacia una alimentación adecuada entre los adultos.

### **D. Factores que determinan los hábitos alimenticios**

De acuerdo con Quispe (49), los siguientes factores son los que determinan los hábitos alimentarios:

- **Factores Culturales:** Refiere estilos de vida de individuos de la misma procedencia, sus dogmas y patrones alimenticios son elementos importantes transmitidos mediante generaciones; estos satisfacen los requerimientos biológicos básicos y la tradición desempeña un papel clave en la formación (49).
- **Factores Económicos:** El aumento de costos y escasez de alimentos afectan a comunidades y familias en el mundo. La brecha entre ricos y pobres se agrava, aquellos con menos recursos enfrentan restricciones para adquirir alimentos, especialmente de origen animal. Las amas de casa

a menudo eligen alimentos basándose en precio y preferencias culturales y familiares, sin considerar su valor nutricional (49).

- **Factores Sociales:** Las personas pertenecen a diferentes grupos sociales y el comportamiento colectivo tiene impacto en sus dogmas y patrones alimentarios. En grupos sociales que pertenecen, como iglesias, escuelas, trabajos, clubes y sindicatos, los menús reflejan las preferencias del grupo, la influencia social es factor importante (49).
- **Factores Geográficos:** La dieta de una sociedad está determinada por la calidad de la tierra, temperatura, provisión de agua y aforo productivo en agricultura, caza, pesca y ubicación geográfica. La diversidad de alimentos es influenciada por montañas o mar, proximidad a ríos y lagos, clima tropical o áreas templadas (49).
- **Factores Religiosos:** Las creencias religiosas influyen en los hábitos alimentarios de diferentes pueblos, como los hindúes que no consumen carne de res y algunos evitan alimentos de origen animal, excepto lácteos. Estas restricciones generan diferencias nutricionales (49).
- **Factores Educativos:** El nivel educativo influye en el modelo alimentario, incluyendo horarios, métodos de preparación y selección de alimentos, según investigaciones en diferentes partes del mundo (49).
- **Factores Psicológicos:** Las creencias y hábitos alimentarios están vinculados al comportamiento humano, tanto fisiológico como psicológico-social. La motivación y el conocimiento pueden influir en la variación de estos hábitos (49).
- **Factores vinculados a urbanización e industrialización:** La urbanización e industrialización afectan la dieta de las personas. En áreas urbanas hay mayor diversidad de alimentos debido a la industria y comercio, mientras que las áreas rurales tienen restricciones. Sin embargo, en países industrializados, el nivel socioeconómico también modifica la dieta (49).

## E. Dimensiones

Los investigadores Durán, Candia y Pizarro (50) mencionan las siguientes dimensiones:

- **Dimensión 1: Hábitos alimenticios saludables**

Una dieta saludable proporciona estado de salud óptimo y promueve bienestar general, físico, mental, al satisfacer requerimientos nutritivos y mantener un equilibrio adecuado de carbohidratos, proteínas y grasas (50).

**Importancia de los hábitos alimenticios saludables.** Una alimentación adecuada previene la malnutrición en todas sus manifestaciones y reduce el riesgo de enfermedades no transmisibles (51).

### Pautas para una alimentación saludable

- **Enriquece la dieta con frutas y verduras:** Para desarrollar hábitos alimentarios saludables, se debe ingerir frutas, verduras y hortalizas. Esto implica incorporarlos en todas las comidas, preferir frutas y verduras frescas como bocadillos y variar la dieta eligiendo alimentos de temporada (51).
- **Reduce al máximo consumo de azúcares libres:** Se recomienda reducir ingesta de azúcares menor al 10% de calorías totales, con un objetivo óptimo de alrededor del 5%. Para lograrlo, es esencial restringir alimentos y bebidas con alto contenido de azúcares, y optar por azúcares naturales de frutas en lugar de azúcares añadidos (51).

- **Control de las grasas:** Es esencial consumir grasas con moderación y priorizar grasas saludables como aceite de oliva, aguacate y frutos secos. Las grasas saturadas deben ser menor al 10% de calorías totales, y grasas trans no deben exceder al 1% de calorías diarias (51).
- **Menos de 5 gr de sal diarios:** La cantidad diaria recomendada de sal debe ser de 9 a 12 gramos, pero la recomendación ideal consumir menor a 5 gramos de sal al día, preferiblemente sal yodada. También es crucial aumentar la ingesta de potasio, ya que un alto consumo de sal y una baja ingesta de potasio pueden ser perjudiciales para la salud cardiovascular (51).

- **Dimensión 2: Hábitos alimenticios no saludables**

En la mayoría de los casos, los trastornos alimenticios se originan a partir de patrones poco saludables, ya sea por un consumo excesivo o insuficiente de alimentos, mala calidad en la elección de alimentos, o irregularidad en horarios de comidas (50).

- **Habituales errores en la alimentación**  
Los malos hábitos alimenticios incluyen el consumo excesivo de refrescos en lugar de agua, la dependencia de productos "light" o "dietéticos", picar entre comidas, omitir el desayuno y sustituirlo por café, comer apresuradamente y recurrir a comida rápida, acostarse después de comer, comer mientras se trabaja o está ocupado, tener una dieta poco variada y mantener horarios irregulares de comidas (50).
- **Consecuencias de los alimenticios no saludables**  
Los malos hábitos alimenticios pueden causar una serie de riesgos para la salud, tanto físicos como mentales, y afectar la esperanza de vida y la calidad de vida en general. Estos riesgos incluyen trastornos metabólicos, cambios de peso y problemas psicológicos como depresión, hiperactividad y falta de concentración por falta de nutrientes esenciales (50).
- **Tratamiento de los alimenticios no saludables.**  
Los malos hábitos alimenticios están relacionados con problemas psicológicos significativos, por tanto, es esencial realizar una evaluación psicológica y controlar estos hábitos antes de abordar cualquier tratamiento. En algunos casos, pueden ser causa de trastornos mentales, lo que puede requerir desde la adopción de hábitos más saludables hasta terapia individual y supervisión médica (50).

#### 2.2.4. Teorías y modelos de enfermería

- **Teoría de Ida Jean (Orlando) Pelletier**

La teoría resalta el vínculo paciente – enfermera, enfocándose en las acciones y expresiones que inquietan al personal sanitario y al paciente, reconociendo el papel experto de la enfermería en la asistencia rápida. Destaca la importancia de la cooperación del paciente y su mejora conductual. El alivio de la angustia del paciente es crucial en su comportamiento perceptible y puede contribuir al desarrollo de la enfermería como filosofía del conocimiento (52).

La teoría argumenta que las personas se vuelven pacientes cuando no pueden satisfacer sus necesidades por sí mismas debido a limitaciones físicas o dificultades en la comunicación, esta idea es especialmente importante para enfermeras principiantes.

- **Filosofía de Kari Martinsen**

En la filosofía, el cuidado es manifestado a través del juicio profesional y la narrativa, siendo formas convincentes de expresar los escenarios; enfatiza que las perspectivas evidentes se presentan de manera categórica, eventos y circunstancias proporcionan diferentes formas de evidencia. En el cuidado, sensatez y narrativa ayudan a aclarar situaciones empíricas y convertirlas en evidentes y comprensibles (52). Martinsen mantiene interés personal y sociopolítico en el enfermo; su perspectiva se describe como crítica y fenomenológica, porque la enfermera tiene responsabilidad administrativa hacia el individuo.

- **Teoría de Orem**

Según Orem (2001), la enfermería forma parte de los servicios sanitarios que brindan atención directa a individuos con necesidades legítimas de distintos tipos de cuidado debido a su estado de salud. La enfermería, al igual que otros servicios, involucra aspectos sociales e interpersonales que conectan a quienes necesitan ayuda con los proveedores de atención. Esta teoría se centra en la atención individualizada que brinda la enfermería (52).

La teoría del déficit de autocuidado se centra en identificar las limitaciones para satisfacer las necesidades de cuidado a largo plazo. La teoría proporciona un marco para abordar las acciones y el conocimiento necesarios en la asistencia a individuos, familias y comunidades. El trabajo de Orem establece una base para la enfermería como una ciencia práctica, que se basa en tres ciencias prácticas y tres ciencias enfermeras personalizadas (52).

- **Modelo de Lydia Hall**

La teoría se esgrimió para mejorar comunicación enfermera-paciente y resaltar el papel de la enfermería en la recuperación de pacientes con insuficiencia cardíaca tratados en el hogar. Su teoría reconoce a las enfermeras como profesionales capaces de mejorar los resultados del paciente y establecerse una filosofía de enfermería (52).

Hall propuso un modelo en el que las funciones de enfermería se representan mediante tres círculos: cuidado, curación y esencia. Estos círculos varían según la fase de enfermedad del paciente y la enfermera actúa en cada uno de ellos a diferentes niveles (52).

- **Modelo de Joyce Travelbee**

Joyce Travelbee abordó una variedad de temas relacionados a la enfermería, como enfermedades, sufrimiento, empatía y compasión. Destacó que se basa en relaciones humanas que atraviesan diferentes fases, culminando en una relación de entrega entre enfermera y paciente, subrayando la importancia de la empatía y la conexión humana (52).

Travelbee enfatiza que la enfermería busca ayudar a las personas a afrontar el sufrimiento, encontrar sentido en esas vivencias y mantener la esperanza. Su enfoque en la relación entre enfermera y paciente resalta la importancia de la empatía, la compasión y el apoyo emocional en la enfermería (52).

## **CAPÍTULO III. MATERIALES Y MÉTODOS**

### **3.1. Tipo de estudio y diseño de la investigación**

De acuerdo a los objetivos planteados, se trató de un estudio correlacional cuyo diseño precisó ser no experimental de corte transversal. Los autores Hernández, Fernández y Baptista (53) indican que los estudios correlacionales buscan analizar las asociaciones o relaciones existentes entre las variables o fenómenos que se consideran a estudiar; dicho sea de paso, señalan que este tipo de estudio no busca establecer una relación causal directa, sino determinar si existe o no relación entre las variables. Asimismo, agregan los mismos autores que el diseño no experimental de corte transversal implica no manipular las variables que se investigan puesto que la información o datos se recopilan en su estado natural, en un solo punto del tiempo, para analizar su incidencia e interrelación en un momento dado (53).

### **3.2. Población y muestra**

De acuerdo con los autores señalados, una población de estudio es aquel conjunto de elementos (personas, animales o cosas) que conservan peculiaridades específicas que se desea estudiar (53).

En este sentido, para fines de la investigación, la población de estudio estuvo conformada por 82 adultos mayores, entre ellos varones y mujeres, cuyas edades oscilaron desde los 60 años a más años de edad, todos diagnosticados con diabetes mellitus tipo 2 y atendidos en el Hospital II-1 Rioja de la ciudad de Rioja.

Ahora bien, debido a la cantidad encontrada, se realizó un censo. Es decir, se recopiló información de todos los integrantes que conformaron la población (54); valga la redundancia, se consideró el total de la población propuesta.

#### **3.2.3. Criterios de inclusión y exclusión**

**Se incluyeron a todos los adultos mayores que:**

- Tuvieron edades de 60 años a más.
- Tuvieron diagnóstico de la enfermedad diabetes mellitus tipo 2.
- Fueron atendidos en el Hospital II-1 Rioja de la ciudad de Rioja.
- No tuvieran algún deterioro que limite sus funciones cognitivas y capacidades ejecutivas.
- Comprendieron las intenciones de la investigación y firmaron el consentimiento informado.

**Se excluye a todos los adultos mayores que:**

- En el desarrollo de los cuestionarios decidan retirarse.
- No respondan a los cuestionarios de forma completa.
- Llenen los cuestionarios de forma presurosa sin atender a los enunciados.

### **3.3. Variables**

#### **3.3.1. Definición conceptual y operacionalización de variables**

**Complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2 (Variable cualitativa politómica ordinal)**

- **Definición conceptual**

De acuerdo con Gonzales, las complicaciones de la diabetes tipo 2 se refieren a la “manifestación no esperada de diversas enfermedades que dificultan la salud de los diabéticos al afectar diversos órganos” (10).

- **Definición operacional**

El análisis de la variable se realizó por medio del “Cuestionario de complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2”, el cual fue diseñado por la estudiante de enfermería Katherin Jasmin López Veliz, autora del trabajo de investigación. El cuestionario cuenta con 16 ítems divididos en dos dimensiones: Complicaciones aguda (8 ítems) y complicaciones crónicas (8 ítems). Las alternativas de respuesta se valoraron en una escala de tipo Likert: Nunca = 1, Casi nunca = 2, A veces = 3, Casi siempre =4 y Siempre = 5. Asimismo, el cuestionario comprende tres categorías: Bajo (16 a 36 puntos), Medio (37 a 57 puntos) y Alto (58 a 80 puntos).

### **Hábitos alimenticios (variable cualitativa politómica ordinal)**

- **Definición conceptual**

Los hábitos alimenticios refieren a elección y selección de alimentos que consume una persona, teniendo en cuenta sus preferencias, recursos, capacidad económica, tradiciones familiares e influencia sociocultural (46).

- **Definición operacional**

El análisis de esta variable fue posible a través del “Cuestionario de hábitos alimenticios” diseñado por la estudiante de enfermería Katherin Jasmin López Veliz, autora del trabajo de investigación. El cuestionario se estructuró en un total de 16 ítems distribuidos en dos dimensiones: Hábitos alimenticios saludables (8 ítems), Hábitos alimenticios no saludables (8 ítems). Para valorar los ítems fue necesario emplear alternativas de respuesta que sirvieran para calificarlas, por esto mismo, las alternativas de respuesta se valoraron con la escala de tipo Likert: Nunca = 1, Casi nunca = 2, A veces = 3, Casi siempre =4 y Siempre = 5. Las categorías que comprende el cuestionario se distribuyen en tres tipos: Inadecuada (16 a 36 puntos), Regular (37 a 57 puntos) y Adecuada (58 a 80 puntos).

### **Datos sociodemográficos**

- **Definición operacional**

Los datos sociodemográficos fueron recogidos por medio de un cuestionario creado por la investigadora. Este cuestionario solo pretendió conocer características personales de la población de objetivo:

- Sexo: variable cualitativa dicotómica nominal
- Edad: variable cualitativa politómica nominal
- Grado de instrucción: variable cualitativa politómica ordinal
- Estado civil: variable cualitativa politómica nominal
- Ingresos mensuales: variable cualitativa politómica nominal
- Años con la enfermedad: variable cualitativa politómica nominal

### **3.4. Plan de recolección de datos e instrumentos**

Luego de haber armado el proyecto de investigación, este se envió al Departamento de Investigación para su evaluación y registro, así como la aprobación

del Comité de Ética para ejecutar los instrumentos. En segundo lugar, se visitó las instalaciones del Hospital II-1 Rioja, en donde se tuvo una conversación con el director encargado, mismo a quien se le explicó el motivo de la visita y las acciones a desarrollar; esto con el fin de solicitarle el permiso para conocer los datos personales de aquellos pacientes adultos mayores que fueron diagnosticados con la enfermedad diabetes mellitus tipo 2. En tercer lugar, se realizó el agrupamiento de los cuestionarios, ficha sociodemográfica y el consentimiento informado para ejecutarlos. En cuarto lugar, se visitó a cada paciente e informó sobre el propósito de la investigación; posterior a ello, se hizo la entrega del bloque de documentos para rescatar la información de necesidad. En quinto lugar, se revisó cada cuestionario, calificó y categorizó en relación a los puntajes hallados. Finalmente, se trasladó la información a una hoja de Excel, misma que sirvió para generar la base de datos, luego extrapolada al programa SPSS v25 para determinar el análisis estadístico, dar respuesta a los objetivos y comprobar la hipótesis.

### **3.4.1. Instrumentos**

La variable de complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2 fue evaluada mediante el "Cuestionario de complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2", desarrollado por la estudiante de enfermería Katherin Jasmin López Veliz. Este cuestionario está específicamente diseñado para adultos mayores, tanto hombres como mujeres, que hubieran recibido el diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2. Además, es aplicable tanto de manera individual como colectiva, con un tiempo estimado de aplicación de alrededor de 10 minutos. La estructura conforma 16 ítems divididos en dos dimensiones, y cada ítem integra alternativas de respuesta en una escala de tipo Likert: nunca = 1, casi nunca = 2, a veces = 3, casi siempre = 4 y siempre = 5. Para calificar el cuestionario, primero, es importante revisar que los ítems hayan sido resueltos en solamente una alternativa de respuesta; segundo, la calificación involucra reconocer los números que están asociados a las alternativas de respuesta y, tercero, hacer la suma total de los números para obtener el puntaje general y categorizarlos según corresponda. Respecto a ello, las categorías están distribuidas en intervalos, así tenemos: de 16 a 36 puntos = bajo, de 37 a 57 puntos = medio y de 58 a 80 puntos = alto.

Para analizar la variable de hábitos alimenticios, se empleó el "Cuestionario de Hábitos Alimenticios" diseñado por la estudiante de enfermería Katherin Jasmin López Veliz. Este cuestionario está específicamente estructurado para evaluar los hábitos alimenticios de adultos mayores, tanto hombres como mujeres, que han sido diagnosticados con diabetes mellitus tipo 2. Puede aplicarse de manera individual o colectiva, y el tiempo estimado para su cumplimentación es de aproximadamente 10 minutos. El cuestionario consta de 16 ítems distribuidos en dos dimensiones, cada una de las cuales incluye alternativas de respuesta en una escala de tipo Likert. Para los ítems del 1 al 8, las calificaciones se ponderan de la siguiente manera: nunca = 1, casi nunca = 2, a veces = 3, casi siempre = 4 y siempre = 5. En cambio, para los ítems 9 al 16, las calificaciones se invierten: nunca = 5, casi nunca = 4, a veces = 3, casi siempre = 2 y siempre = 1. La evaluación del cuestionario implica, en primer lugar, asegurarse de que cada ítem se haya respondido con una sola alternativa. En segundo lugar, la calificación requiere reconocer los números asociados a las respuestas seleccionadas. En tercer lugar, se suma el puntaje total de los números obtenidos para categorizar los resultados de acuerdo con tres intervalos: de 16 a 36 puntos se considera inadecuado, de 37 a 57 puntos se clasifica como regular, y de 58 a 80 puntos se interpreta como adecuado.

Estos cuestionarios fueron diseñados a partir de la consulta y la exploración de componentes bibliográficos como tesis y artículos científicos. Para valorar la validez de

los cuestionarios, estos fueron sometidos al juicio de 3 expertos profesionales en enfermería.

Nº	Grado	Datos del validador	Porcentaje		Opinión	
			Cuestionario 1	Cuestionario 2	Cuestionario 1	Cuestionario 2
1	Mg.	Homero Sánchez Vásquez	90%	90%	Muy bueno	Muy bueno
2	Mg.	Raquel del Pilar Gómez Arévalo	90%	90%	Muy bueno	Muy bueno
3	Mg.	Ruth Roxana Ojeda Aburto	90%	90%	Muy bueno	Muy bueno

Asimismo, para evaluar la confiabilidad de los cuestionarios, se realizó una prueba piloto con 12 adultos mayores para comprobar la confiabilidad; para esto se utilizó la prueba de alfade Cronbach, consiguiéndose valores de confiabilidad de 0.928 para el cuestionario de complicaciones de diabetes mellitus tipo 2 y 0.925 para el cuestionario de hábitos alimenticios.

### 3.5. Plan de análisis e interpretación de la información

Para lograr los objetivos establecidos y verificar las hipótesis planteadas, se empleó el programa estadístico SPSS v25. En el análisis descriptivo, se utilizaron las frecuencias y porcentajes. Dado que la naturaleza de las variables principales, como las sociodemográficas, era cualitativa, se recurrió a la prueba estadística Chi2 para el análisis inferencial. Además, se estableció un nivel de significancia de  $\leq 0.05$ .

### 3.6. Ventajas y limitaciones

#### Ventajas

- El tipo de estudio y diseño de la investigación no expone costos elevados, de tal forma que la investigación resultó ser económica.
- Por el tipo de variables propuestas para la investigación, el estudio resultó ser una primicia en el lugar donde se desarrolló.
- Esta investigación ofrece nuevos instrumentos para medir las variables consideradas en la población indicada.
- Los resultados que se hallaron sirven para implementar estrategias que contribuyan a mejorar los hábitos alimenticios, conocer su importancia y los efectos que provocaría a largo plazo en el organismo del paciente.

#### Limitaciones

- Dada la naturaleza de la investigación, los resultados hallados no podrán generalizarse a otras poblaciones, solo comprenden mostrar datos de un lugar en particular.
- Debido a que los instrumentos de medición fueron cuestionarios autoaplicados, se vieron expuestos a distintos sesgos como el llenado rápido, responder sin comprender algún enunciado, caracterizar solo aspectos positivos, entre otros, de tal forma que afectaría en la objetividad del cuestionario. No obstante, los entrevistados fueron sensibilizados sobre

la importancia y el interés por realizar esta investigación para que no incurran en la falsedad de respuestas.

### **3.7. Aspectos éticos**

Para dar marcha a este trabajo fue importante también recibir la aprobación del Comité de Ética de la Facultad Ciencias de la Salud de nuestra casa de estudios. Es menester señalar que la participación en esta investigación no implicó ningún riesgo para la salud e integridad de los adultos mayores entrevistados. Asimismo, se cumplió con los principios y criterios éticos propuestas por la Universidad Católica Sedes Sapientiae, tales como confidencialidad de las respuestas, acceso a la información solo por los responsables de la investigación, respeto a la privacidad de los entrevistados, participación voluntaria y no discriminación.

## CAPÍTULO IV. RESULTADOS

De acuerdo con los resultados adquiridos, al determinar la relación entre las complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2 y los hábitos alimenticios en la población de estudio, se halló un  $p=0,00 < 0,05$ , demostrando que las variables están relacionadas. Asimismo, se encontró que el 96,49% de la población que se situó en el nivel alto de complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2, indicó hábitos alimenticios adecuados (ver tabla 1).

**Tabla 1.** Relación entre complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2 y los hábitos alimenticios en adultos mayores atendidos en un hospital de Rioja

	Hábitos alimenticios						<i>p</i>
	Inadecuada		Regular		Adecuado		
Complicaciones de diabetes mellitus tipo 2	n	%	n	%	n	%	0,00
Bajo	5	83,33	1	16,67	0	0,00	
Regular	1	5,26	18	94,74	0	0,00	
Alto	0	0,00	2	3,51	55	96,49	

Al analizar los niveles de complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2, se halló que el 69,51% se situó en el nivel alto, mientras que solo el 23,17% en el nivel regular (ver tabla 2).

**Tabla 2.** Niveles de complicación de la diabetes mellitus tipo 2 en adultos mayores atendidos en un hospital de Rioja

	n	%
Bajo	6	7,32
Regular	19	23,17
Alto	57	69,51

Por lo que respecta a los hábitos alimenticios, el 67,07% indicó hábitos de tipo adecuado, mientras que el 25,61 indicó hábitos de tipo regular (ver tabla 3).

**Tabla 3.** Tipos de hábitos alimenticios en adultos mayores atendidos en un hospital de Rioja

	n	%
Inadecuado	6	7,32
Regular	21	25,61
Adecuado	55	67,07

Las características sociodemográficas que describen a la población de estudio, de acuerdo con el análisis, reveló que el 53,66% son mujeres. Además, respecto a las edades, se encontró que 50,00% comprende edades entre los 60 y 65 años. En relación al grado de instrucción, el 36,59% admitió que solo cursó el nivel secundario, mientras que el 26,83% afirmó poseer el grado de superior técnica. Respecto al estado civil, el 42,68% confesó estar casado y solo el 12,20% declaró ser divorciado. Respecto a los ingresos mensuales, el 70,73% declaró percibir entre 0 a 500 soles. Finalmente, el 46,34% informó que fue diagnosticado hace un año con la enfermedad de diabetes mellitus tipo 2 mientras que el 29,27% fue diagnosticado hace más de cuatro años (ver tabla 4).

**Tabla 4.** Características sociodemográficas de los adultos mayores atendidos en un hospital de Rioja

	n	%
<b>Sexo</b>		
Hombre	38	46,34
Mujer	44	53,66
<b>Edad</b>		
De 60 a 65 años	41	50,00
De 66 a 70 años	19	23,17
De 71 a 75 años	10	12,20
de 76 años a mas	12	14,63
<b>Grado de instrucción</b>		
Primaria	28	34,15
Secundaria	30	36,59
Superior técnica	22	26,83
Superior universitaria	2	2,44
<b>Estado civil</b>		
Soltero	25	30,49
Casado	35	42,68
Viudo	12	14,63
Divorciado	10	12,20
<b>Ingreso mensual</b>		
De 0 a 500 soles	58	70,73
De 501 a 1000 soles	19	23,17
De 1001 a 1500 soles	5	6,10
<b>Años que tiene diagnósticos diabetes mellitus tipo 2</b>		
Hace un año	38	46,34
Hace dos años	16	19,51
Hace tres años	4	4,88
Más de cuatro años	24	29,27

Al examinar la relación entre las variables sociodemográficas y las complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2 en la población de estudio, se evidenció una relación significativa entre el grado de instrucción y dichas complicaciones ( $p=0,01$ ). Se destacó que el 80,00% de aquellos con educación secundaria exhibió niveles elevados de complicaciones de diabetes mellitus tipo 2. En una línea similar, se encontró una relación significativa entre el estado civil y las complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2 ( $p=0,00$ ). Asimismo, se identificó que el 80,00% que se identificó como soltero experimentó niveles elevados de complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2 (ver tabla 5).

**Tabla 5.** Relación entre los factores sociodemográficos y las complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2 en adultos mayores atendidos en un hospital de Rioja

**Complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2**  
**Bajo                  Regular                  Alto**

	n	%	n	%	n	%	p
<b>Sexo</b>							<b>0,29</b>
Hombre	1	2,63	10	26,32	27	71,05	
Mujer	5	11,36	9	20,45	30	68,18	
<b>Edad</b>							<b>0,61</b>
De 60 a 65 años	3	7,32	8	19,51	30	73,17	
De 66 a 70 años	1	5,26	6	31,58	12	63,16	
De 71 a 75 años	2	20,00	2	20,00	6	60,00	
De 76 años a mas	0	0,00	3	25,00	9	75,00	
<b>Grado de instrucción</b>							<b>0,01</b>
Primaria	4	14,29	12	42,86	12	42,86	
Secundaria	2	6,67	4	13,33	24	80,00	
Superior técnica	0	0,00	3	13,64	19	86,36	
Superior universitario	0	0,00	0	0,00	2	100,00	
<b>Estado civil</b>							<b>0,00</b>
Soltero	1	4,00	4	16,00	20	80,00	
Casado	5	14,29	14	40,00	16	45,71	
Viudo	0	0,00	0	0,00	12	100,00	
Divorciado	0	0,00	1	10,00	9	90,00	
<b>Ingreso mensual</b>							<b>0,10</b>
De 0 a 500 soles	2	3,45	11	18,97	45	77,59	
De 501 a 1000 soles	3	15,79	6	31,58	10	52,63	
De 1001 a 1500 soles	1	20,00	2	40,00	2	40,00	
<b>Años que tiene diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2</b>							<b>0,20</b>
Hace un año	1	2,63	6	15,79	31	81,58	
Hace dos años	2	12,50	5	31,25	9	56,25	
Hace tres años	1	25,00	2	50,00	1	25,00	
Hace más de cuatro años	2	8,33	6	25,00	16	66,51	

Al determinar la relación entre las variables sociodemográficas y los hábitos alimenticios en la población de estudio, se halló que el grado de instrucción se relaciona con los hábitos alimenticios ( $p=0,03$ ). Asimismo, se halló que el 76,67% de aquellos con nivel de educación secundaria, indicó hábitos alimenticios adecuados. De forma similar, se halló que el estado civil se relacionó significativamente con los hábitos alimenticios ( $p=0,00$ ). Además, se encontró que el 76,00% de quienes eran solteros, confesó hábitos alimenticios adecuados. En esta misma línea, se encontró que el ingreso mensual se relacionó con los hábitos alimenticios ( $p=0,00$ ). Así también, se observó que el 74,14% de quienes percibían entre 0 a 500 soles mensuales, tenía hábitos alimenticios adecuados. Finalmente, se encontró que los años con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 se relacionó con los hábitos alimenticios ( $p=0,01$ ). En donde el 78,95% de quienes fueron diagnosticados hace un año, tiene hábitos alimenticios adecuados (ver tabla 6).

**Tabla 6.** Relación entre los factores sociodemográficos y los hábitos alimenticios en adultos mayores atendidos en un hospital de Rioja

	Hábitos alimenticios						p
	Inadecuado		Regular		Adecuado		
	n	%	n	%	n	%	
<b>Sexo</b>							<b>0,80</b>
Hombre	2	5,26	10	26,32	26	68,42	
Mujer	4	9,09	11	25,00	29	65,91	
<b>Edad</b>							<b>0,09</b>
De 60 a 65 años	2	4,88	10	24,39	29	70,73	
De 66 a 70 años	1	5,26	7	36,84	11	57,89	

De 71 a 75 años	3	30,00	1	10,00	6	60,00	
De 76 años a mas	0	0,00	3	25,00	9	75,00	
<b>Grado de instrucción</b>							<b>0,03</b>
Primaria	5	17,86	11	39,29	12	42,86	
Secundaria	1	3,33	6	20,00	23	76,67	
Superior técnica	0	0,00	4	18,18	18	81,82	
Superior universitario	0	0,00	0	0,00	2	100,00	
<b>Estado civil</b>							<b>0,00</b>
Soltero	1	4,00	5	20,00	19	76,00	
Casado	5	14,29	15	42,86	15	42,86	
Viudo	0	0,00	0	0,00	12	100,00	
Divorciado	0	0,00	1	10,00	9	90,00	
<b>Ingreso mensual</b>							<b>0,00</b>
De 0 a 500 soles	1	1,72	14	24,14	43	74,14	
De 501 a 1000 soles	3	15,79	6	31,58	10	52,63	
De 1001 a 1500 soles	2	40,00	1	20,00	2	40,00	
<b>Años que tiene diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2</b>							<b>0,01</b>
Hace un año	1	2,63	7	18,42	30	78,95	
Hace dos años	2	12,50	5	31,25	9	56,25	
Hace tres años	2	50,00	1	25,00	1	25,00	
Hace más de cuatro años	1	4,17	8	33,33	15	62,50	

## CAPÍTULO V. DISCUSIÓN

### 5.1. Discusión

Al analizar la relación entre las complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2 y los hábitos alimenticios en adultos mayores diagnosticados con esta condición atendidos en un hospital de Rioja, los resultados indicaron una relación significativa entre ambas variables. Asimismo, al investigar la relación entre las variables sociodemográficas y las complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2, se descubrió que tanto el grado de instrucción como el estado civil están vinculados con estas complicaciones. De manera similar, al examinar la conexión entre las variables sociodemográficas y los hábitos alimenticios, se identificó que el grado de instrucción, el estado civil, el ingreso mensual y el tiempo transcurrido desde el diagnóstico de la enfermedad se asocian con los hábitos alimenticios. En cuanto a los niveles de complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2, se observó que la mayoría de los adultos mayores experimentaron complicaciones en un nivel elevado. Por último, se encontró que el tipo de hábito alimenticio más predominante es el de tipo adecuado.

Ahora bien, al determinar la relación entre las complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2 y los hábitos alimenticios en adultos mayores atendidos en un hospital de Rioja, los resultados revelaron una relación significativa entre ambas variables. En consecuencia, se confirma la hipótesis alterna, reafirmando el hallazgo obtenido. Este hallazgo se corrobora con investigaciones previas de autores como Guattini (26), Espinoza (24) y Angulo (23), quienes concuerdan en que los hábitos alimenticios desempeñan un papel fundamental en el desarrollo y manejo de la diabetes mellitus tipo 2, ya que podrían contribuir al aceleramiento o mitigar las complicaciones a largo plazo. Asimismo, otros investigadores (19) (55) (56) indicaron que una alimentación inapropiada o el consumo elevado de carbohidratos, grasas saturadas o alimentos procesados, afecta los procesos fisiológicos al propiciar la acumulación de lípidos, azúcares y grasas en el cuerpo, perturbando el proceso de glicólisis. De acuerdo con la investigación de Saltos (5), el consumo excesivo de alimentos carentes de nutrientes esenciales para el equilibrio del organismo en pacientes con este mal, pueda dar lugar a complicaciones significativas con el tiempo, tales como infarto al miocardio, accidente cerebrovascular, infecciones de heridas, dermopatía diabética, gangrena, amputaciones o esteatosis hepática, solo por mencionar algunas. Es importante destacar que, según los hallazgos de Tian et al. (57), estas complicaciones a veces son atípicas y pueden manifestarse de manera tardía, aumentando su peligrosidad y generando consecuencias negativas más severas para la salud. En última instancia, los autores ya señalados (5) (57) sugieren que adherirse a pautas rigurosas de alimentación no solo contribuye al control de los niveles de glucosa en la sangre, sino que también impacta positivamente en la calidad de vida de los pacientes al prevenir diversas enfermedades y complicaciones.

Por otra parte, se determinó que las variables sociodemográficas grado de instrucción y el estado civil se relacionan con las complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2 de los adultos mayores atendidos en un hospital de Rioja.

Desglosando estos hallazgos, se evidencia que el grado de instrucción se relacionó con las complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2. En relación a lo dicho, varios estudios respaldan esta relación de variables, como el llevado a cabo por Heredia y Gallegos (58), quienes concluyeron que un mayor nivel educativo en adultos mayores se asocia con un retraso en la aparición de la enfermedad. En este contexto, aquellos con niveles educativos más bajos podrían tener conocimientos más limitados sobre la prevención y manejo de la diabetes, lo cual repercute negativamente en el control glucémico y, por ende, aumenta el riesgo de enfrentar diversas complicaciones vinculadas a la enfermedad (59). Adicionalmente, en su investigación, Leitón,

Villanueva y Fajardo (60) detallaron que el grado de instrucción es un elemento crucial en el autocuidado del adulto mayor con diabetes mellitus. Estos investigadores destacaron que en la medida en que el nivel de instrucción es más alto, las personas demuestran una mayor disposición para tomar decisiones responsables, informarse, orientarse y dirigir sus esfuerzos hacia la mejora, fortaleciendo así la preservación de su salud y el adecuado manejo de la enfermedad. Contrariamente, indican que aquellos sin grado de instrucción son más propensos a desarrollar complicaciones, enfrentándose a impactos más severos en su salud (60). Siguiendo esta línea de pensamiento, Muñetón y Quintana (61) indican que el bajo nivel educativo afecta la capacidad para reconocer síntomas de enfermedades ya presentes e incluso prestar menos atención a la propia salud, provocando demoras en la atención médica y complicando el proceso del tratamiento. Respaldando este punto de vista, Vincezi y Tudesco (62) señalan que una persona educada es más propensa a tomar decisiones responsables frente a factores que puedan afectar su salud. En consonancia con otros estudios, el nivel de escolaridad puede actuar como un factor que interfiere en la comprensión y aceptación de la enfermedad, afectando la adherencia al tratamiento (63) (64). En resumen, la literatura indica que el grado de instrucción influye significativamente en la prevención, manejo y complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2. El factor educativo se asocia a comportamientos de salud responsables o no, lo que incide en una gestión más eficiente o deficiente de la enfermedad.

Respecto a la relación encontrada entre la variable sociodemográfica estado civil y las complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2 en adultos mayores, la investigación de Escolar et al. (65) detalla que el estado civil actúa como modulador crucial que influye en los cuidados y el seguimiento terapéutico, buscando prevenir complicaciones y reducir la mortalidad en pacientes con diabetes mellitus. En este sentido, concluyeron que aquellos individuos no casados o que viven separados de su entorno familiar enfrentan una disminución en la disponibilidad de apoyos familiares y en sus redes sociales. Esta carencia repercute negativamente en su salud, ya que son más propensos a adoptar hábitos nocivos y a experimentar menor motivación para acatar las recomendaciones terapéuticas (65). En contraste, aquellos que están casados o conviven experimentan una red de apoyo más amplia y un acceso facilitado a recursos, lo que se traduce en un mejor cuidado de su salud (59). Es esencial resaltar que las personas con diabetes o enfermedades crónicas experimentan no solo impactos físicos, sino también que su área psicoafectiva se quebranta; por esto mismo, según las afirmaciones de Rodríguez et al (66), el apoyo familiar desempeña un papel crucial en el manejo de la enfermedad y en la mejora de la calidad de vida del individuo afectado. Reforzando estas observaciones, se estima que las personas casadas o que conviven tienen un riesgo de mortalidad menor, especialmente en el caso de los varones (65). Por otro lado, ser viudo también se asocia con un aumento en el riesgo de mortalidad en los hombres, particularmente si la muerte de la esposa es inesperada (67). Este fenómeno puede explicarse a través de la observación de Castro (68), quien destacó que las esposas de los pacientes, ya sean diabéticos o no, asumen la responsabilidad de la enfermedad de su pareja. Ellas se encargan de garantizar que sigan el tratamiento, mostrando preocupación por la salud del cónyuge, actuando con solidaridad y proporcionando apoyo incondicional e, incluso, en algunos casos, bajo parámetros de sobreprotección. Además, en muchas oportunidades, el matrimonio sirve como un medio donde los cónyuges se ofrecen cuidados mutuos (65). Estas dinámicas intrafamiliares ejercen un impacto significativo en cómo los enfermos asumen su enfermedad y en el proceso de adherencia terapéutica del paciente diabético (69). En última instancia, se comprende que el ambiente emocional familiar incide directamente en los sistemas fisiológicos del paciente, influyendo en la forma en que reaccionan ante la enfermedad y generando pautas específicas en los comportamientos de autocuidado (66).

Por otro lado, se identificó que las variables sociodemográficas grado de instrucción, estado civil, ingreso mensual y el tiempo transcurrido desde el diagnóstico de la enfermedad se relacionaron significativamente con los hábitos alimenticios en los adultos mayores.

Ahora bien, partiendo de la relación hallada entre el grado de instrucción y los hábitos alimenticios, este hallazgo concuerda con las conclusiones de Carbonell y Ortiz (70), quienes afirmaron que individuos con diabetes y mayor educación adoptan prácticas alimenticias más apropiadas. De manera similar, Reyes y Ortiz (71) resaltan la relevancia del nivel educativo en la comprensión y aplicación de hábitos alimenticios adecuados en adultos mayores, concluyendo que, en situaciones de educación limitada, las personas pueden carecer de información necesaria para tomar decisiones informadas acerca de su dieta y nutrición. Otras perspectivas, como la de Cachique y López (72), sostienen que aquellos con niveles educativos más altos disfrutaban de una calidad de vida superior, a pesar de enfrentar enfermedades crónicas. Esto se debe a su mejor comprensión de la salud, la capacidad para anticipar cambios que podrían afectar su rutina diaria y la adopción de hábitos alimentarios más saludables que contribuyen a su bienestar. Un punto de vista similar sugiere que a medida que disminuye el nivel educativo, también disminuyen los niveles de salud positiva en adultos mayores, ya que tienen mayores probabilidades de enfermarse debido a la falta de instrucción sobre cómo cuidarse de manera adecuada y mantener un estilo de vida equilibrado, incluyendo aspectos como la alimentación y el ejercicio (73).

Respecto a la relación encontrada entre el estado civil y los hábitos alimenticios, la investigadora Horwath (74) encontró que los pacientes varones que son convivientes tenían patrones de alimentación más favorables que aquellos que vivían solos; sin embargo, aquellas mujeres que vivían solas, tenían patrones alimenticios similares de las mujeres que vivían con su cónyuge. Asimismo, Geri, Gutiérrez y Gonzales (75) detallaron en su estudio que los adultos mayores que residían solos tendían a tener una ingesta alimentaria inferior a los requerimientos diarios. Además, subrayaron que aquellos que vivían solitarios, ya sea por viudez o separación, enfrentaban un aumento en la prevalencia de psicopatología que afectaba su capacidad para mantener una dieta adecuada. Así también, consideraron que aquellos individuos que no se caracterizan por alguna psicopatología sino más bien por un tipo de incapacidad física combinada con la ausencia de cuidadores en el hogar, se veían limitados para adquirir, preparar y consumir una dieta adecuada (75). Aquí, vale la pena indicar que los adultos mayores suelen tener hábitos alimentarios muy arraigados, y esto obedece a que muchas veces se resisten al cambio puesto que no perciben que lo consumido durante años pueda ser perjudicial. Sin embargo, según Restrepo et al, los adultos mayores llegan a reconocer la necesidad de modificar sus hábitos alimenticios para manejar y controlar sus enfermedades. A pesar de ello, plantean que esto implica renunciar a sus preferencias alimentarias, apreciadas por su sabor y significado (76). Reforzando este hallazgo, Monteiro y De Souza, hallaron que los adultos mayores con diabetes mellitus tipos 2 de su grupo de estudio, destacaron que tuvieron menos problemas para adoptar nuevos estilos de vida, como una dieta adecuada, cuando tienen el apoyo y el aliento de sus familias (77). Asimismo, Terán et al (78) encontraron que cuando el adulto mayor es apoyado dentro del círculo familiar, se ven respaldados para evitar la ingesta innecesaria de alimentos desproporcionados con altos niveles de azúcares o harinas puesto que ellos también asumen la dieta, hecho que sirve de motivación para llevar un estilo de vida más saludable.

Al determinar la relación entre la variable sociodemográfica ingreso mensual y los hábitos alimenticios en los adultos mayores, se encontró relación entre ambas variables. Este hallazgo se asemeja a los resultados obtenidos por Sánchez-Ruiz et al. (79) quienes identificaron que el consumo de alimentos como cereales, tubérculos,

frutas y carnes se vincula con el nivel socioeconómico; y agregaron que las familias con ingresos económicos más bajos tienden a consumir menos de los alimentos mencionados. En este contexto, Yashvee y Rajesh (80) destacan que una dieta variada y equilibrada en adultos mayores está asociada a un nivel adecuado de ingreso económico. Además, resaltan la relevancia de señalar que el entorno político de cada país juega un papel crucial en la elección de los alimentos y hábitos alimentarios en los adultos mayores, ya que las políticas influyen en el precio de los alimentos y en el efecto de su consumo. Asimismo, argumentaron que el alto costo de ciertos alimentos puede representar un obstáculo en el presupuesto alimentario de los adultos mayores con ingresos bajos (80). En este mismo sentido, investigadores como Restrepo et al. (76) indican que muchos adultos mayores a menudo se ven restringidos en el acceso y consumo de alimentos debido a diversos factores, entre ellos, el limitado ingreso económico que perciben. Estos autores explican que esto puede deberse a que la vejez limita las capacidades para trabajar o porque se han distanciado de sus familias. Por este motivo, muchos de ellos se ven obligados a esforzarse para trabajar o buscar redes de apoyos para evitar que su vulnerable situación afecte aún más su alimentación (76). Finalmente, es importante señalar que, a pesar de que los adultos mayores puedan ser conscientes de la importancia de una buena nutrición, el tipo de ingreso económico del que disponen limita su capacidad para poner en práctica tal conocimiento (71).

Así también, se halló que la variable sociodemográfica tiempo transcurrido desde el diagnóstico de la enfermedad diabetes mellitus tipo 2 y los hábitos alimenticios en los adultos mayores se relacionan. Este hallazgo podría deberse a que en la medida en que pasa el tiempo desde el diagnóstico, los pacientes tienden a modificar sus comportamientos alimenticios. Al respecto, Giraudo y Vietto (81) investigaron tanto en pacientes recién diagnosticados como aquellas con unos 15 años de diagnóstico, y observaron que muchos admitieron que sus hábitos alimentarios, en particular el consumo excesivo de azúcares y harinas, jugaron un papel destacado en el desarrollo de la enfermedad; por lo tanto, admitieron que es importante modificar estos hábitos para evitar repercusiones significativas. Por otro lado, en otra investigación realizada por Sequeira et al. (82) hallaron resultados distintos; estos investigadores, observaron que cuando sus entrevistados se enteraron que padecían la enfermedad, el común denominador fueron respuestas emocionales intensas puesto que las recomendaciones principales estuvieron relacionadas a la modificación de la ingesta de alimentos, y para ellos, reconocer que debían renunciar al placer de ciertos alimentos fue un desafío importante. En este sentido, cuando el paciente comprende la necesidad de modificar sus hábitos alimentarios, actúa sobre sus costumbres alimentarias para tener beneficios a largo plazo. Asimismo, es importante destacar que el apoyo de la familia desempeña un papel fundamental para soportar la salud física y emocional del paciente (82). Finalmente, es esencial mencionar que no existe una dieta específica para personas con esta enfermedad, sino más bien, una serie de recomendaciones adaptables a las características individuales de cada paciente (83). Así, contrariamente a la creencia tradicional, estas recomendaciones no excluyen el azúcar ni otros dulces de la dieta, siempre y cuando se respeten límites preestablecidos y se mantenga un equilibrio en la ingesta de nutrientes (83).

En cuanto a los niveles de complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2, se observó que en la población de estudio la mayoría de los adultos mayores experimentaron complicaciones en un nivel elevado. Es importante mencionar que en esta investigación no se identificaron qué tipos de complicaciones fueron las que presentaron los entrevistados, sino que solo se consideró conocer cuál es el nivel de estas complicaciones, es decir, qué tanto están afectando al entrevistado, por lo tanto, este hallazgo sugiere que esta población de estudio enfrenta un riesgo considerable de complicaciones asociadas a la enfermedad. Respecto a lo dicho, es menester

comparar los hallazgos de otras investigaciones. Por ejemplo, Gomellezco, Caza y Jácome (20) encontraron que las complicaciones con mayor presencia en su grupo de estudio fueron neuropatía, micro albuminaria patológica, retinopatía y pie diabético. Por su parte, otro investigador (21) halló que las principales complicaciones que compartía su universo de estudio fueron polineuropatía y pie diabético.

Por último, en esta población de estudio se halló que el tipo de hábito alimenticio más predominante es el de tipo adecuado. Este hallazgo es contrario a los encontrados en otras investigaciones. Por ejemplo, los investigadores Aguilar, Maldonado y Huzco (25) hallaron que el 68% de su población estudiada presentaba hábitos alimentarios inadecuados. De forma similar, Sánchez y Sánchez (19) revelaron que el 85,1% de su universo de estudio presentó hábitos alimentarios inadecuados. Esta distinción entre los resultados hallados y los comparados, podría explicarse por el hecho de que, dado que el tipo de complicaciones que padecía la población de estudio correspondía a un nivel alto, es decir, complicaciones que generan limitaciones en el organismo del paciente, podrían haber entendido mejor la importancia de llevar una alimentación saludable y, posterior a ello, modificaron sus hábitos alimenticios. No está demás mencionar que, cuando de buenos hábitos alimentarios se trata, esta se refiere a alimentos y bebidas ricos en nutrientes, por ejemplo: verduras, frutas, granos, lácteos, alimentos con proteínas y aceites vegetales (84). Estos tipos de alimentos son ricos en nutrientes puesto que proporcionan vitaminas y minerales y otros componentes que promueven la salud y tienen poca o ninguna cantidad de azúcares añadidos, grasas saturadas o sodio (84).

## **5.2. Conclusiones**

Después de haber alcanzado los objetivos de la investigación aquí propuestos, se llega a las siguientes conclusiones:

- Al determinar la relación entre las complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2 y los hábitos alimenticios en adultos mayores atendidos en un hospital de Rioja, se halló que ambas variables están relacionadas. Este resultado indica la gran responsabilidad que conlleva cada individuo sobre los alimentos que consume, puesto que, como describe la literatura, los adecuados hábitos alimenticios ayudan preservar la salud, y más aún cuando se padece una enfermedad crónica, esta actúa como un soporte para que el organismo no sea afectado significativamente y, por ende, la salud no se deteriore aún más.
- Al analizar los niveles de complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2 en los adultos mayores atendidos en un hospital de Rioja, se encontró que el nivel elevado fue el más predominante en esta población de estudio. Este descubrimiento sugiere que esta población enfrenta complicaciones que representan un riesgo significativo para su salud.
- Al identificar los tipos de hábitos alimenticios en los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en un hospital de Rioja, se halló que el tipo de hábito más común fue el de tipo adecuado. Este hallazgo sugiere que en esta población estudiada predomina el consumo de alimentos que contribuyen a preservar su salud.
- Al analizar las características sociodemográficas de la población objeto de estudio, se encontró que la mayoría se encuentra en el rango de edades entre 60 y 65 años, han completado únicamente la educación secundaria, están

casados, tienen un ingreso económico que no supera los 500 soles, y fueron diagnosticados con la enfermedad hace un año.

- Se determinó que la variable sociodemográfica grado de instrucción se relacionó con las complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2. Esto indica que las personas con un nivel educativo más alto tienden a tomar decisiones más responsables en relación con los factores que pueden impactar su salud, puesto que la capacidad de aceptar y comprender la enfermedad les confiere un mayor sentido de compromiso para adoptar los cambios necesarios que contribuyan a su bienestar.
- Se determinó que la variable sociodemográfica estado civil se relacionó con las complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2. Este hallazgo sugiere que las personas que comparten vida con su pareja y cuentan con una red de apoyo, experimentan un respaldo más significativo para afrontar los impactos de la enfermedad. Además, reciben una mayor motivación para adherirse a los tratamientos y seguir las recomendaciones.
- Se determinó que la variable sociodemográfica grado de instrucción se relacionó con los hábitos alimenticios. Este hallazgo sugiere que los pacientes con niveles educativos más elevados tienen la capacidad de comprender y adoptar de manera más efectiva prácticas alimentarias adecuadas cuando su salud está en peligro. En contraste, aquellos con un nivel educativo más limitados enfrentan dificultades para tomar decisiones informadas sobre su dieta y nutrición.
- Se determinó que la variable sociodemográfica estado civil se relacionó con los hábitos alimenticios. Este descubrimiento sugiere que las personas mayores que están casados o viven con su pareja, adoptan hábitos alimenticios más saludables, en comparación con aquellos que viven solos, quienes tienden a tener una ingesta dietética por debajo de las necesidades diarias.
- Se determinó que la variable sociodemográfica ingreso mensual se relacionó con los hábitos alimenticios. Este descubrimiento sugiere que los adultos mayores que cuentan con un ingreso económico sostenible tienen la capacidad de satisfacer sus necesidades alimenticias para mantener una dieta saludable. En contraste, aquellos que carecen de dicho ingreso se enfrentan a restricciones en el acceso a los nutrientes esenciales para preservar su salud en equilibrio.
- Se determinó que la variable sociodemográfica tiempo transcurrido del diagnóstico de la enfermedad se relacionó con los hábitos alimenticios. Este hallazgo sugiere que a medida que transcurre el tiempo, los adultos mayores incorporan nuevas prácticas alimentarias al reconocer la importancia de cuidarse y prevenir efectos potencialmente perjudiciales.

### **5.3. Recomendaciones**

Toda vez que se ha concluido la investigación, es posible plantear las siguientes recomendaciones:

- Se recomienda a la dirección del hospital que promueva la creación de equipos multidisciplinares dedicados a la implementación de programas destinados a promover una alimentación saludable entre los pacientes con la enfermedad de

la diabetes mellitus tipo 2. Estos equipos pueden estar compuestos por profesionales de la salud, como médicos, nutricionistas, psicólogos y enfermeros, entre otros, con el objetivo de brindar una atención integral y personalizada a los pacientes. En definitiva, el objetivo es crear un entorno hospitalario que no solo se centre en el tratamiento de las enfermedades, sino que también promueva activamente la salud y el bienestar mediante una alimentación saludable.

- Asimismo, es crucial destacar que los resultados expuestos en este informe no pueden extrapolarse a otras poblaciones, dado que el tipo estudio y su diseño reflejan conclusiones específicas sobre un grupo demográfico concreto. Sin embargo, este estudio puede servir como una herramienta valiosa para abordar lagunas de conocimiento sobre dichas variables y/o fundamentar propuestas que puedan beneficiar a personas que sufren de diabetes mellitus tipo 2.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Panamericana de la Salud. Diabetes. Perfiles de países-Carga de enfermedad diabetes 2023. [internet]; 2023. Acceso 22 de diciembre de 2023. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/diabetes>.
2. Weatherspoon D, Huizen J. Medical News Today ¿Cual es la edad promedio para desarrollar diabetes? [internet]; 2021. Acceso 22 de diciembre de 2023. Disponible en: <https://www.medicalnewstoday.com/articles/es/edad-media-de-inicio-para-la-diabetes-tipo-2>.
3. National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. Factores de riesgo para la diabetes tipo 2. [internet]; 2022. Acceso 22 de diciembre de 2023. Disponible en: <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/diabetes/informacion-general/factores-riesgo-tipo-2>.
4. Organización Panamericana de la Salud. Conmemoración Regional del Día Mundial de la Diabetes. [internet]; 2023. Acceso 23 de diciembre de 2023. Disponible en: <https://www.paho.org/es/eventos/conmemoracion-regional-dia-mundial-diabetes>.
5. Saltos M. Estilos de vida y factores de riesgo asociados a Diabetes Mellitus Tipo 2. Revista Ciencia Unemi. [internet] 2012; 5(7): p. 8-19. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/5826/582663863003.pdf>
6. Basith M, Jawad M, Kwan J, Devi R, Mustafa H, Kaabi J. Epidemiology of type 2 diabetes - Global burden of disease and forecasted trends. Journal of Epidemiology and Global Health. [internet] 2020; 10(1): p. 107-11. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7310804/>
7. Organización Panamericana de la Salud. La carga de la diabetes mellitus en la Región de las Américas, 2000 - 2019. [internet]; 2021. Acceso 23 de diciembre de 2023. Disponible en: <https://www.paho.org/es/enlace/carga-enfermedad-por-diabetes>.
8. More H, Bejarano P. Muerte asociadas a la diabetes mellitus en el Perú entre los años 2017 - 2022. [Tesis para título de Médico Cirujano]. Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2023. Disponible en: <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/13328>
9. Organización Mundial de la Salud. Diabetes. [internet]; 2023. Acceso 23 de diciembre de 2023. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>.
10. Gonzalez D. Principales complicaciones de la Diabetes Mellitus tipo 2 en hospitalizados. Hospital Belén de Trujillo. Marzo - Agosto 2019. [Tesis para título de Médico Cirujano]. Universidad César Vallejo; 2019. Disponible en: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/40251/Gonzales\\_AD\\_J.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/40251/Gonzales_AD_J.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
11. Barriguete J, Vega S, Radilla C, Barquera S, Hernandez L, Rojo L, et al. Hábitos alimentarios, actividad física y estilos de vida en adolescentes escolarizados de la Ciudad de México y del Estado de Michoacán. Revista Española de Nutrición Comunitaria. [internet] 2017; 23(1). Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-165152>
12. Organización Mundial de la Salud. Enfermedades no Transmisibles. [internet]; 2023. Acceso 24 de diciembre de 2023. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>.
13. Lopez C, Avalos M. Diabetes mellitus hacia una perspectiva social. Revista

- Cubana de Salud Publica. [internet] 2013; 39(2): p. 331 - 345. Disponible en: <https://www.scielosp.org/pdf/rcsp/2013.v39n2/331-345/es>
14. Mediavilla D. La diabetes afectara a 1.300 millones de personas en 2050, el doble que en la actualidad. [internet]; 2023. Acceso 24 de diciembre de 2023. Disponible en: [https://elpais.com/salud-y-bienestar/2023-06-23/la-diabetes-afectara-a-1300-millones-de-personas-en-2050-el-doble-que-en-la-actualidad.html#?prm=copy\\_link](https://elpais.com/salud-y-bienestar/2023-06-23/la-diabetes-afectara-a-1300-millones-de-personas-en-2050-el-doble-que-en-la-actualidad.html#?prm=copy_link).
  15. National Institute on Aging. La diabetes en las personas mayores. [internet]; 2019. Acceso 24 de diciembre de 2023. Disponible en: <https://www.nia.nih.gov/espanol/diabetes/diabetes-personas-mayores>.
  16. Formiga F, Gomez R, Rodriguez L. Características diferenciales de la diabetes mellitus tipo 2 en paciente anciano. Papel de los inhibidores de la dipeptidil peptidasa 4. Revista Española de Geriatria y Gerontología. [internet] 2016; 51(1): p. 44 - 51. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-geriatria-gerontologia-124-articulo-caracteristicas-diferenciales-diabetes-mellitus-tipo-S0211139X15000670>
  17. THE LANCET. Diabetes: a defining disease of the 21st century. The Lancet. [internet] 2023; 401. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(23\)01296-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(23)01296-5)
  18. Mediavilla J. La diabetes mellitus tipo 2. Medicina Integral. 2022; 39(1): p. 25 - 35. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-integral-63-articulo-la-diabetes-mellitus-tipo-2-13025480>
  19. Sanchez J, Sanchez N. Epidemiología de la diabetes mellitus tipo 2 y sus complicaciones. Revista Finlay. [internet] 2022; 12(2). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2221-24342022000200168&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2221-24342022000200168&script=sci_arttext&tlng=en)
  20. Gomezcoello V, Caza M, Jacome E. Prevalencia de diabetes mellitus y sus complicaciones en adultos mayores en un centro de referencia. Revista Medica Voz Andes. [internet] 2020; 31(2): p. 49-55. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1146653>
  21. Leon J. Calidad de vida y complicaciones en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2018 - 2019. Tesis para título de Médico Cirujano. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2019. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/10324>
  22. De Guzman A, Vargas D. Complicaciones tardías de diabetes mellitus tipo 2 durante la adultez en un Hospital General de Lima-Peru. [Tesis para título de médico cirujano]. Universidad Peruano Cayetano Heredia; 2023. Disponible en: [https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/14785/Complicaciones\\_NinodeGuzmanLeon\\_Andrea.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/14785/Complicaciones_NinodeGuzmanLeon_Andrea.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
  23. Angulo R. Factores de riesgo a diabetes mellitus tipo II en el adulto y adulto mayor atendidos en el Centro de Salud Castillo Grande-Tingo Maria, 2018. [Tesis de licenciatura en enfermería]. Universidad de Huanuco; 2019. Disponible en: <http://repositorio.udh.edu.pe/handle/123456789/2088;jsessionid=338DEADFDB136DAC297E765161ED2CB5>
  24. Espinoza G. Influencia del estado nutricional y hábitos alimentarios en la presencia de complicaciones en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2. Hospital Distrital Vista Alegre-Trujillo 2016. [Tesis de licenciatura en nutrición]. Universidad Cesar Vallejo. Disponible en:

- <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/623>
25. Aguilar M, Maldonado Y, Huzco C. Prevalencia de factores asociados y complicaciones crónicas en pacientes adultos mayores con Diabetes Mellitus tipo 2 en el Centro de Atención Primaria nivel III EsSalud - El Agustino. Revista Científica de Ciencias de la Salud. [internet] 2018; 11(1). Disponible en: <https://doi.org/10.17162/rccs.v11i1.1057>
  26. Guattini M. Hábitos alimentarios, actividad física y complicaciones de salud en pacientes con diabetes tipo 2 adscritos al "Programa Nacional de Diabetes" (PRONADIA), que retiran medicación oral en la farmacia del Hospital Samco Dr. Nanzer, Santo Tomé, Santa Fe. [Tesis de maestría]. Universidad Nacional de Córdoba; 2015. Disponible en: <https://lildbi.fcm.unc.edu.ar/lildbi/tesis/Guattini-marina-m.pdf>
  27. Seguí M, Mediavilla J, Comas J, Barquilla G, Carramiñana F. Prevención de la diabetes mellitus 2. Medicina de Familia. SEMERGEN. [internet] 2011; 37(9): p. 496-503. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-familia-semergen-40-articulo-prevencion-diabetes-mellitus-2-S1138359311002838>
  28. Coppiano G, Parrales J, Alcocer S. Diabetes mellitus tipo 2 y hábitos alimenticios en pacientes adultos mayores. Revista Multidisciplinaria Arbitrada de Investigación Científica. [internet] 2023; 7(1): p. 1195-1221. Disponible en: <https://doi.org/10.56048/MQR20225.7.1.2023.1195-1221>
  29. Jiménez M, Rivera J, Veliz T. Hemoglobina glicosilada, índice de masa corporal y hábitos alimenticios en adultos mayores. Revista Científica FIPCAEC. [internet] 2022; 7(4). Disponible en: <https://www.fipcaec.com/index.php/fipcaec/article/view/684>
  30. Salazar M, Salazar B, Avila H, Guerra J, Ruiz J, Duran T. Hábitos alimentarios y actividad física en adultos mayores con enfermedad crónica. Revista Iberoamericana de Investigación Ciencia y Enfermería. [internet] 2020; 26(23). Disponible en: <https://doi.org/10.29393/CE26-16HAME60016>
  31. Martínez M. Alteraciones psicosociales de la diabetes, relación con la calidad de vida, control metabólico y complicaciones crónicas. [Tesis doctoral]. Universidad de Murcia. Disponible en: <https://digitum.um.es/digitum/handle/10201/87008>
  32. Guivin U. Factores sociodemográficos y antropométricos asociados a las complicaciones de la diabetes mellitus en la Región Lambayeque. [Tesis paratítulo de médico cirujano]. Universidad de San Martín de Porres; 2023. Disponible en: <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/12936>
  33. Calderón M. Hábitos alimentarios, estado nutricional y obesidad central en pacientes adultos mayores hipertensos y diabéticos de un centro de salud, Junín, Perú 2020. [Tesis doctoral]. Universidad Norbert Wiener; 2021. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/4974>
  34. Torres M, Canchari A, Lozano T, Calizaya Y, Aliaga D, Saintila J. Hábitos alimenticios, estado nutricional y perfil lipídico en un grupo de pacientes con diabetes tipo 2. Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria. [internet] 2020; 40(2). Disponible en: <https://doi.org/10.12873/402saintila%20>
  35. Castillo M. Autocuidado y complicaciones en pacientes con diabetes mellitus tipo II del Hospital Hugo Pesce Pecetto-Andahuaylas-2018. [Tesis de licenciatura]. Universidad Inca Garcilazo de la Vega; 2019. Disponible en: <http://intra.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/4188>
  36. Organización Panamericana de la Salud. Diagnóstico y manejo de la diabetes de

- tipo 2 (HEARTS-D). [internet]; 2020. Acceso 23 de octubre de 2019. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/diagnostico-manejo-diabetes-tipo-2-hearts-d>.
37. Descalzo C, Aldrete J. Manual para pacientes con diabetes tipo 2. Libreta de viaje, hacia la calidad de vida. Primera Edición ed. Mexico, D.F: McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A. de C.V.; 2017.
  38. Trujillo H. Documento tecnico: Consulta nutricional para la prevencion y control de la diabetes mellitus tipo 2 de la persona joven, adulta y adulta mayor. Primera Edición ed. Ministerio de Salud , Instituto Nacional de Salud , editores. Lima: Biblioteca Nacional del Peru; 2015. Disponible en: <https://repositorio.ins.gob.pe/bitstream/handle/20.500.14196/986/DOCUMENTO%20TECNICO%20Diabetes%20tipo%202-2015.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
  39. Aguilar C. Clasificación de la diabetes mellitus. En Diabetes ALD. Guías ALAD sobre el diagnóstico, control y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 con medicina basada en evidencia edición 2019. Primera ed. Ciudad de Mexico: PERMANYER; [internet] 2019. Disponible en: [https://www.revistaalad.com/guias/5600AX191\\_guias\\_alad\\_2019.pdf](https://www.revistaalad.com/guias/5600AX191_guias_alad_2019.pdf)
  40. Artaza I, Castro M, Domenech J, Gomez F, Gutierrez J, Diaz M, et al. Intervención nutricional en pacientes diabéticos. Primera Edición ed. Madrid: Sociedad Española de Geriatria y Gerontología; 2015. Disponible en: <https://www.segg.es/media/descargas/INTERVENCION-NUTRICIONAL-EN-PACIENTES-DIABETICOS.pdf>
  41. Instituto Nacional del Cancer. Consulte el diccionario de Cancer del NCI. [internet]; s.f. Acceso 13 de julio de 2019. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/complicacion>.
  42. Clinica Universidad de Navarra. Diccionario Medico, Complicacion. [internet]; 2019. Acceso 14 de julio de 2019. Disponible en: <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/complicacion>.
  43. Organización Panamericana de la Salud. Informe Mundial sobre la diabetes. [internet]; 2018. Acceso 24 de julio de 2019. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/informe-mundial-sobre-diabetes-2016>.
  44. Brutsaert E. Complicaciones de la diabetes mellitus. [internet]; 2020. Acceso 21 de julio de 2020. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es-pe/hogar/trastornos-hormonales-y-metab%C3%B3licos/diabetes-mellitus-y-otros-trastornos-del-metabolismo-de-la-glucosa-sangu%C3%ADnea/complicaciones-de-la-diabetes-mellitus>.
  45. Ministerio de Salud. Guía práctica clínica para el diagnóstico, tratamiento y control de la diabetes mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención. [internet]; 2016. Acceso 15 de agosto de 2019. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/305915-guia-de-practica-clinica-para-el-diagnostico-tratamiento-y-control-de-la-diabetes-mellitus-tipo-2-en-el-primer-nivel-de-atencion>.
  46. Colmenares Y, Hernandez K, Piedrabita M, Espinoza J, Hernandez J. Hábitos de alimentación saludable en estudiantes de secundaria. Archivos Venezolanos en Farmacología y Terapéutica. [internet] 2020; 39(1). Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/559/55969798012/55969798012.pdf>
  47. Ministerio de Sanidad y Consumo. Hábitos alimentarios saludables. [internet]; 2018. Acceso 14 de agosto de 2019. Disponible en:

48. Alvarado M. Hábitos alimentarios y estados nutricionales en adultos mayores, Centro de Salud Pachacutec, Cajamarca 2018. [Tesis de licenciatura]. Universidad Nacional de Cajamarca; 2019. Disponible en: <https://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/2973>
49. Quispe E. Hábitos alimentarios y su relación con el estado nutricional de adultos mayores atendidos en el Hospital de Pomabamba, 2017. [Tesis de maestría]. Universidad César Vallejo; 2017. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/29664>
50. Duran S, Candia P, Pizarro R. Validación de contenido de la encuesta de la calidad de alimentación del adulto mayor (ECAAM). Nutrición hospitalaria. [internet] 2017; 34(6). Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112017000900009](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112017000900009)
51. Escuela de Posgrado de Medicina y Sanidad. ¿Cómo mantener una vida saludable? [internet]; 2021. Acceso 7 de abril de 2021. Disponible en: <https://postgradomedicina.com/habitos-alimentarios-saludables-tips/>.
52. Raile M. Modelos y teorías de la enfermería. Novena edición ed. Madrid: Elsevier; 2018. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=560252>
53. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la Investigación. Sexta Edición ed. México: McGrawHill Education; 2014. Disponible en: <https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez.%20Fernandez%20y%20Baptista-Metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>
54. Ministerio de Salud. ¿Qué son los censos? [internet]; 2022. Acceso 25 de diciembre de 2023. Disponible en: <https://www.gob.pe/534-que-son-los-censos>.
55. De la Rosa J, Acosta M, Suárez P. Estilos de vida y su influencia en la aparición de complicaciones en la diabetes mellitus tipo 2 en la población de Esmeraldas. Ecuador. Universidad, Ciencia y Tecnología. [internet] 2018; 22(89): p. 36-43. Disponible en: <https://uctunexpo.autanabooks.com/index.php/uct/article/view/29/32>
56. Ochoa M, Muñoz G, Quiñonez P, Sánchez C. Validación de instrumento para diabetes mellitus tipo 2 en adultos mayores. Revista de Ciencias de la Salud. [internet] 2021; 3(4): p. 65-72. Disponible en: <https://doi.org/10.47606/ACVEN/MV0080>
57. Tian S, Wang R, Qian M, Liu L, Shao Z, Wu C, et al. The association between diabetes mellitus and HRQoL of older people in Shanghai. BMC Geriatrics. 2021; 21(621). Disponible en: <https://bmcgeriatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12877-021-02590-3>
58. Heredia M, Gallegos E. Riesgo de diabetes mellitus tipo 2 y sus determinantes. Enfermería Global. [internet] 2022; 21(65): p. 179-190. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.6018/eglobal.482971>
59. Tarrillo Y. Conocimiento y prácticas sobre prevención de complicaciones en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, Hospital Santiago Apóstol Utcubamba 2022. [Tesis de licenciatura]. Universidad Politécnica Amazónica; 2023. Disponible en: <https://repositorio.upa.edu.pe/handle/20.500.12897/332>
60. Leiton Z, Villanueva M, Fajardo E. Relación entre variables demográficas y prácticas de autocuidado del adulto mayor con diabetes mellitus. Salud Uninorte. Barranquilla. [internet] 2018; 34(2): p. 443-454. Disponible en: <https://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/salud/article/view/11121/2144214435>

61. Muñeton G, Quintana G. El nivel educativo y su papel en enfermedades reumaticas. Revista Colombiana de Reumatologia. [internet] 2014; 21(4): p. 165-168. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-colombiana-reumatologia-374-articulo-el-nivel-educativo-su-papel-S0121812314000255>
62. Vincezi A, Tudesco F. La educacion como proceso de mejoramiento de la calidad de vida de los individuos y de la comunidad. Revista Iberoamericana de Educacion. [internet] 2009; 49(7). Disponible en: <https://rieoei.org/historico/deloslectores/2819Vicenzi.pdf>
63. Veliz L, Mendoza S, Barriga O. Adherencia Terapeutica en usuarios de un programa de salud cardiovascular de atencion primaria en Chile. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica. [internet] 2015; 32(1): p. 51-57. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36338592008>
64. Zambrano R, Duitama J, Posada J, Flores J. Percepcion de la adherencia a tratamientos en pacientes con factores de riesgo cardiovascular. Revista Facultad Nacional de Salud Publica. [internet] 2012; 30(2): p. 163-174. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-657025>
65. Escolar A, Cordoba J, Goicolea J, Rodriguez G, Santos V, Mayoral E, et al. El efecto del estado civil sobre las desigualdades sociales y de genero en la mortalidad por diabetes mellitus en Andalucia. Endocrinologia, Diabetes y nutricion. [internet] 2018; 65(1): p. 21-29. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-endocrinologia-diabetes-nutricion-13-articulo-el-efecto-del-estado-civil-S2530016417302501#bib0220>
66. Rodriguez A, Camacho E, Escoto M, Contreras G, Casas D. Representacion social del apoyo familiar al diabetico en usuarios de una unidad de medicina familiar en Chalco, Estado de Mexico. Salud Familiar en las Americas. [internet] 2014; 14(7). Disponible en: <https://www.medwave.cl/enfoques/saludfamiliar/6011.html?lang=>
67. Sullivan A, Fenelon A. Patterns of widowhood mortality. The Journals of Gerontology. [internet] 2014; 69B(1): p. 53-62. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/geronb/gbt079>
68. Castro A. El apoyo social en la enfermedad cronica: el caso de los pacientes diabeticos tipo 2. Revista de Salud Publica y Nutricion. [internet] 2006; 7(4). Disponible en: <https://respyn.uanl.mx/index.php/respyn/article/view/175>
69. Martinez N, Hervert I, Soler E, Chavez J, Mota G. Apoyo social en la diabetes tipo 2. Atencion Primaria. [internet] 2008; 40(8): p. 429-430. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-apoyo-social-diabetes-tipo-2-13125414>
70. Carbonell M, Ortiz P. Practicas alimentarias, estilo de vida y nivele educativo de personas con diabetes mellitus que viven en el canton de Montes de Oca de San Jose 2020. Revista Hispano de Ciencias de la Salud. [internet] 2022; 8(2): p. 44-50. Disponible en: <https://www.uhsalud.com/index.php/revhispano/article/view/547>
71. Reyes A, Ortiz P. Conocimiento en nutricion, habitos alimentarios y estado nutricional de adultos mayores en San Isidro del General, San Jaso, Costa Rica 2019. Revista Hispano Ciencias de la Salud. [internet] 2019; 6(3): p. 134-142. Disponible en: <https://www.uhsalud.com/index.php/revhispano/article/view/440>
72. Cachique G, Lopez L. Estilo de vida y factores socioculturales del adulto mayor con diabetes mellitus tipo II. Programa del adulto mayor, Hospital II-E - Banda de

- Shilcayo, Julio - Diciembre año 2020. [Tesis de licenciatura]. Universidad Nacional de San Martín; 2021. Disponible en: <https://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/11458/3930/1/ENFERMER%20c3%8dA%20-0-%20Gilder%20Cachique%20Guerra%20%26%20Lludi%20L%20c3%b3pez%20Sangama.pdf>
73. Arellano M. Percepciones negativas que influyen en la calidad de vida de los adultos mayores. [Tesis de licenciatura]. Universidad Academia de Humanismo Cristiano; 2011. Disponible en: <https://bibliotecadigital.academia.cl/xmlui/bitstream/handle/123456789/2451/TTRA-SO%20346.pdf?sequence=1>
  74. Horwath C. Marriage and diet in elderly australians: results from a large random survey. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*. [internet] 1989; 2(3): p. 185-193. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/j.1365-277X.1989.tb00023.x>
  75. Geri M, Gutierrez E, Gonzales G. Patrones alimentarios de adultos mayores en una region argentina y su relacion con factores socioeconomicos. *Revista Salud Publica*. [internet] 2019; 21(6): p. 581-7. Disponible en: <https://doi.org/10.15446/rsap.v21n6.82930>
  76. Restrepo S, Morales R, Ramirez M, Lopez M, Varela L. Los habitos alimentarios en el adulto mayor y su relacion con los procesos protectores y deteriorantes en salud. *Revista Chilena de Nutricion*. [internet] 2006; 33(3). Disponible en: [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75182006000500006](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182006000500006)
  77. Monteiro R, De Souza S. Percepcao do idoso diabetico sobre o papel da familia no tratamento. *Revista Kairos-Gerontologia*. [internet] 2016; 19(2). Disponible en: <https://doi.org/10.23925/2176-901X.2016v19i2p349-370>
  78. Teran J, Diaz R, Nureña J, Risco D, Cervera M. Adaptacion a nuevos habitos alimentarios en el adulto mayor diabetico y participacion familiar. *Revista de Investigacion Cientifica en Psicologia*. [internet] 2022; 19(1). Disponible en: <https://ojs.psicoeureka.com.py/index.php/eureka/article/view/18>
  79. Sanchez-Ruiz F, De la Cruz F, Cereceda M, Espinoza S. Asociacion de habitos alimentarios y estado nutricional con el nivel socioeconomico en adultos mayores que asisten a un programa municipal. *Anales de la Facultad de Medicina*. [internet] 2014; 75(2): p. 107-111. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-55832014000200003](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832014000200003)
  80. Yashvee D, Rajesh J. Determinants of eating habits among older adults. *Progress in nutrition*. [internet] 2015; 17(4): p. 274-283. Disponible en: <https://www.mattioli1885journals.com/index.php/progressinnutrition/article/view/4111>
  81. Girauo N, Vietto V. Que significa vivir con diabetes en una comunidad del conurbano bonaerense. Representaciones sociales de la diabetes mellitus tipo 2. *Revista del Hospital Italiano de Buenos Aires*. [internet] 2018; 38(2): p. 62-69. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1023082>
  82. Siqueira D, Do Santos M, Zanatti M, Ferronato A. Dificultades dos pacientes diabeticos para o controle da doenca: sentimentos e comportamentos. *Revista Latinoamerica Enfermagem*. [internet] 2007; 15(6). Disponible en: <https://doi.org/10.1590/S0104-11692007000600008>

83. Gimero E. La alimentacion de las personas diabeticas. Offarm. [internet] 2002; 21(6): p. 88-94. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-la-alimentacion-personas-diabeticas-13033513>
84. National Institute on Aging. Alimentacion saludable para personas mayores. [Online].; 2022. Acceso 2 de enero de 2024. Disponible en: <https://www.nia.nih.gov/espanol/alimentos/alimentacion-saludable-personas-mayores>.

## ANEXOS

## Anexo N° 1: Instrumento

### Questionario – Complicaciones de la DM2

El presente instrumento tiene como propósito fundamental, recolectar información respecto a las complicaciones de la DM2 en Adultos Mayores en un Hospital de Rioja, 2020.

#### Instrucciones:

A continuación, la persona encargada de contestar el instrumento; observará a cada dimensión en estudio y marcará según su apreciación en cada indicador.

VALORACIÓN				
Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

INDICADORES		Valoración				
		1	2	3	4	5
<b>I.</b>	<b>Complicaciones agudas</b>					
1	La diabetes mellitus Tipo 2 le produce convulsiones (temblores)					
2	La diabetes mellitus Tipo 2 le produce palpitaciones					
3	La diabetes mellitus Tipo 2 le produce ansiedad/excitación (mediada por catecolaminas)					
4	La diabetes mellitus Tipo 2 le produce sudoración y hambre					
5	La diabetes mellitus Tipo 2 le produce parestesias (trastorno de la sensibilidad de tipo irritativo)					
6	La diabetes mellitus Tipo 2 le produce deterioro cognitivo					
7	La diabetes mellitus Tipo 2 le produce cambios de conducta					
8	La diabetes mellitus Tipo 2 le produce alteraciones psicomotoras					
<b>II.</b>	<b>Complicaciones crónicas</b>	1	2	3	4	5
9	La diabetes mellitus Tipo 2 le produce alteraciones gastrointestinales (enfermedades que atacan el estómago y los intestinos)					
10	La diabetes mellitus Tipo 2 le produce neuropatías (enfermedad que afecta la actividad normal del sistema nervioso periférico)					
11	La diabetes mellitus Tipo 2 le produce insuficiencia arterial periférica					
12	La diabetes mellitus Tipo 2 le puede provocar ceguera					
13	La diabetes mellitus Tipo 2 le puede provocar amputaciones					
14	La diabetes mellitus Tipo 2 le produce insuficiencia renal crónica					
15	La diabetes mellitus Tipo 2 le produce insuficiencia cardíaca congestiva					
16	La diabetes mellitus Tipo 2 le produce hiperglucemia o hipertensión					

## Anexo N° 2: Instrumento

### Cuestionario – Hábitos alimenticios

El presente instrumento tiene como propósito fundamental, recolectar información respecto a los hábitos alimenticios en Adultos Mayores en un Hospital de Rioja, 2020.

#### Instrucciones:

A continuación, la persona encargada de contestar el instrumento; observará a cada dimensión en estudio y marcará según su apreciación en cada indicador.

<b>VALORACIÓN</b>				
<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>Siempre</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

<b>INDICADORES</b>		<b>Valoración</b>				
<b>III. Hábitos alimenticios saludables</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>1</b>	Con que frecuencia consume usted desayuno					
<b>2</b>	Con que frecuencia consume productos lácteos (leche, yogurt, cuajada, queso, nata, helado, mantequilla, dulce de leche)					
<b>3</b>	Con que frecuencia consume usted frutas y verduras					
<b>4</b>	Con que frecuencia consume usted huevos					
<b>5</b>	Con que frecuencia consume usted leguminosas (frijoles, garbanzo, habas, lentejas, maní, soya, etc.)					
<b>6</b>	Con que frecuencia consume usted avena o alimentos integrales (trigo, arroz, maíz, avena, centeno, etc.)					
<b>7</b>	Con que frecuencia consume usted carne de res, aves o pescados					
<b>8</b>	Con que frecuencia consume usted agua o líquidos					
<b>9</b>	Con que frecuencia consume usted bebidas carbonatadas, néctares comerciales o jugos azucarados					
<b>10</b>	Con que frecuencia consume usted bebidas alcohólicas					
<b>11</b>	Con que frecuencia consume usted frituras					
<b>12</b>	Con que frecuencia utilizan manteca en la elaboración de masas o en frituras como parte de su alimentación					
<b>13</b>	Con que frecuencia consume usted alimentos chatarras (hamburguesas, pizzas, hot dogs, etc.)					
<b>14</b>	Con que frecuencia consume usted bollerías (dulces o pastas)					
<b>15</b>	Con que frecuencia consume usted cafeína					
<b>16</b>	Con que frecuencia usted incorpora sal antes de ingerir sus alimentos					

## Anexo N° 3: Ficha sociodemográfica

### FICHA SOCIODEMOGRÁFICA

**Instrucciones:** Enseguida se presenta preguntas para obtener información sobre aspectos personales de los adultos mayores que se atienden en un Hospital de Rioja.

**1. Sexo**

Hombre  Mujer

**2. Edad**

60-65 años  66-70 años  71-75 años  > 75 años

**3. Grado de instrucción**

Primaria  Secundaria  Superior técnica  Superior universitaria

**4. Estado civil**

Soltero  Casado  Viudo  Divorciado

**5. Ingresos mensuales**

0-500 soles  501-1000 soles  1001-1500 soles  > 1500 soles

**6. Años que tiene diagnóstico de Diabetes Mellitus Tipo 2**

1 año  2 años  3 años  > 4 años

## Anexo N° 5: Consentimiento informado

### Complicaciones de la Diabetes Mellitus Tipo 2 y su relación con los hábitos alimenticios en adultos mayores en un Hospital de Rioja, 2020

**Indicaciones:** El presente consentimiento informado pretende obtener la autorización por parte de los adultos mayores en un Hospital de Rioja, para que los resultados obtenidos de la aplicación del instrumento permitan servir de referente para el planteamiento de estrategias que eviten complicaciones de la Diabetes Mellitus Tipo 2 y los hábitos alimenticios en adultos mayores, del mismo modo los resultados que se obtengan solo serán conocidos por la investigadora para efectos del estudio realizado, siendo de carácter confidencial y no tendrán ninguna implicancia e injerencia en la función del personal.

**Objetivo de la Investigación:** Determinar la relación entre las complicaciones de la Diabetes Mellitus Tipo 2 y los hábitos alimenticios en adultos mayores en un Hospital de Rioja, 2020.

**Investigadora:**

Katherin Jasmin López Velis

Yo ....., identificado con DNI N° ....., paciente en un Hospital de Rioja, he sido informado en forma detallada sobre el fin de la investigación, de tal manera recalcar participo de forma voluntaria y que los datos proporcionados mantendrán mi integridad tal cual es.

En tal sentido, me comprometo a ser observado mediante el instrumento a utilizar en la investigación.

Por lo tanto, acepto libremente participar de la investigación mencionada.

**Fecha y Hora:** .....

---

Firma del investigador

DNI

---

Firma del paciente

DNI

## Anexo 5

### Operacionalización de las variables

Variable	Definición operacional	Dimensiones	Ítems	Escala de respuesta	Categorías generales	Naturaleza de variable
Complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2	El análisis de la variable se realizó por medio del "Cuestionario de complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2" el cual fue diseñada por la estudiante de enfermería Katherin Jasmin López Veliz, autora del trabajo de investigación. El cuestionario cuenta con 16 ítems divididos en dos dimensiones: Complicaciones aguda (8 ítems) y complicaciones crónicas (8 ítems).	Complicaciones agudas	1 al 8	1 = nunca 2= casi nunca 3= a veces	Bajo = 16 a 36 puntos Medio = 37 a 57 puntos Alto = 58 a 80 puntos	Variable cualitativa politómica ordinal
		Complicaciones crónicas	9 al 18	4= casi siempre 5= siempre		

<b>Variable</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Ítems</b>	<b>Escala de respuesta</b>	<b>Categorías generales</b>	<b>Naturaleza de variable</b>
Hábitos alimenticios	El análisis de esta variable fue posible a través del "Cuestionario de hábitos alimenticios" diseñada por la estudiante de enfermería Katherin Jasmin López Veliz, autora del trabajo de investigación. El cuestionario se estructuró en un total de 16 ítems distribuidas en dos dimensiones: Hábitos alimenticios saludables (8 ítems), Hábitos alimenticios no saludables (8 ítems).	Hábitos alimenticios saludables	1 al 8	1 = nunca 2= casi nunca 3= a veces 4= casi siempre 5= siempre	Inadecuado = 16 a 36 puntos Regular = 37 a 57 puntos Adecuado = 58 a 80 puntos	Variable cualitativa politómica ordinal
		Hábitos alimenticios no saludables	9 al 18	5 = nunca 4 = casi nunca 3 = a veces 2 = casi siempre 1 = siempre		

<b>Variable</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Variables</b>	<b>Naturaleza y tipo</b>	<b>Escala de medición</b>
Sociodemográfica	Los datos sociodemográficos fueron recogidos por medio de un cuestionario creado por la investigadora, este cuestionario solo pretendió conocer características personales de la población de objetivo.	Sexo	Cualitativa dicotómica	Nominal
		Edad	Cualitativa politómica	Nominal
		Grado de instrucción	Cualitativa politómica	Ordinal
		Estado civil	Cuantitativa politómica	Nominal
		Ingresos mensuales	Cualitativa politómica	Nominal
		Años con la enfermedad	Cuantitativa politómica	Nominal

## MATRIZ DE CONSISTENCIA

**Título de la investigación:** “Complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2 y los hábitos alimenticios en adultos mayores atendidos en un hospital de Rioja”

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN	HIPÓTESIS	VARIABLES DE ESTUDIO	METODOLOGÍA	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS
<b>Problema General</b>	<b>Objetivo general</b>	<b><u>Hipótesis general</u></b>	Complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2.  Hábitos alimenticios	<b><u>Tipo de investigación</u></b>  Estudio Correlacional  <b><u>Diseño de investigación</u></b>  Diseño no experimental de corte transversal	<b><u>Población</u></b>  La población estuvo conformada por 82 adultos mayores, varones y mujeres, cuyas edades oscilaron desde los 60 años de edad, todos diagnosticados con diabetes mellitus tipo 2 y atendidos en el Hospital II-1 Rioja de la ciudad de Rioja. Debido a la cantidad	<b><u>Plan de recolección de datos</u></b>  <b>Técnica:</b> recolección de datos mediante cuestionarios diseñados para la investigación.  <b>Instrumentos:</b> se utilizará un instrumento para cada variable de estudio.  “Cuestionario de complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2.”  “Cuestionario de hábitos alimenticios”  “Cuestionario Sociodemográfico”
¿Cuál es la relación entre las complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2 y los hábitos alimenticios en adultos mayores atendidos en un hospital de Rioja?	Determinar la relación entre las complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2 y los hábitos alimenticios en adultos mayores atendidos en un hospital de Rioja.	<b>H<sub>i</sub>:</b> Existe relación significativa entre las complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2 y los hábitos alimenticios en adultos mayores atendidos en un hospital de Rioja.				
<b>Problema específico</b>	<b>Objetivos específicos</b>	<b>H<sub>o</sub>:</b> No existe relación significativa entre las complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2 en adultos mayores atendidos en un hospital de Rioja.				
¿Cuál es el nivel de complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2 en adultos mayores atendidos en un hospital de Rioja?	Identificar el nivel de complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2 en adultos mayores atendidos en un hospital de Rioja.					
¿Cuál es el tipo de hábitos alimenticios en	Identificar los tipos de hábitos alimenticios					

<p>adultos mayores atendidos en un hospital de Rioja?</p> <p>¿Cuáles son las características sociodemográficas de los adultos mayores atendidos en un hospital de Rioja?</p> <p>¿Cuál es la relación entre los variables sociodemográficas y la variable complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2 en adultos mayores atendidos en un hospital de Rioja?</p> <p>¿Cuál es la relación entre las variables sociodemográficas y la variable hábitos alimenticios en adultos mayores atendidos en un hospital de Rioja?</p>	<p>en adultos mayores atendidos en un hospital de Rioja.</p> <p>Identificar las características sociodemográficas de los adultos mayores atendidos en un hospital de Rioja.</p> <p>Determinar la relación entre los variables sociodemográficas y la variable complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2 en adultos mayores atendidos en un hospital de Rioja.</p> <p>Determinar la relación entre las variables sociodemográficas y la variable hábitos alimenticios en adultos mayores atendidos en un hospital de Rioja.</p>	<p>hospital de Rioja.</p>			<p>poblacional, se realizó un censo.</p>	<p><b><u>Plan de análisis e interpretación de datos</u></b></p> <p>El programa estadístico que se utilizó fue el SPSS v25. Para el análisis descriptivo, se utilizó las frecuencias y porcentajes, y puesto que la naturaleza de las variables principales como las sociodemográficas fueron de cualitativas para el análisis inferencial se utilizó la prueba estadística Chi<sup>2</sup>, asimismo, se consideró un nivel de significancia ≤ 0.05.</p>
---	--	---------------------------	--	--	--	--

## Validación de los instrumentos

### Ficha de validación

#### (Juicio de expertos)

**Título de la investigación** : Complicaciones de la Diabetes Mellitus Tipo 2 y su relación con los hábitos alimenticios en Adultos Mayores en un Hospital de Rioja, 2020

**Nombre del instrumento** : Cuestionario - Escala de Likert

**Estudiantes** : Katherin Jasmin López Veliz

Criterios	Indicadores	Deficiente		Malo				Regular		Bueno		Muy bueno												
		0 - 5	6 - 10	11 - 15	16 - 20	21 - 25	26 - 30	31 - 35	36 - 40	41 - 45	46 - 50	51 - 55	56 - 60	61 - 65	66 - 70	71 - 75	76 - 80	81 - 85	86 - 90	91 - 95	96 - 100			
1. Claridad	Está formulado con un lenguaje apropiado y comprensible.																					X		
2. Objetividad	Describe conductas observables en relación con las variables.																						X	
3. Actualidad	Se basa en información teórica, tecnológica o científica vigente.																						X	
4. Organización	Tiene una estructura lógica para recoger la información requerida.																						X	
5. Suficiencia	Comprende los aspectos de las variables en cantidad y calidad suficientes.																						X	
6. Intencionalidad	Mide aspectos precisos de las variables.																						X	
7. Consistencia	Se basa en aspectos teórico-científicos de las variables.																						X	
8. Coherencia	Hay relación entre variables, dimensiones, indicadores e ítems.																						X	
9. Metodología	Responde estratégicamente al propósito de estudio.																						X	
10. Pertinencia	Ha sido adecuado al problema de investigación.																						X	

**Opinión de aplicabilidad:**

El instrumento está acorde con las variables e indicadores de la matriz de consistencia, los ítems responden a los propósitos de investigación; por tanto, se encuentra apto para ser aplicado, garantizando objetividad y confiabilidad.

**Promedio de valoración:**

90 %

**Lugar y Fecha:** Lima, 20 de Febrero de 2022.

**Apellidos y nombres del experto:** Sánchez Vásquez Homero

**DNI N°** 42846492

**Teléfono:** 950465949



**Mg. Homero Sánchez Vásquez**  
DNI N° 42846492  
Colegiatura N° 050460

**Ficha de validación**

**(Juicio de expertos)**

**Título de la investigación :** Complicaciones de la Diabetes Mellitus Tipo 2 y su relación con los hábitos alimenticios en Adultos Mayores en un Hospital de Rioja, 2020

**Nombre del instrumento :** Cuestionario - Escala de Likert

**Estudiantes :** Katherin Jasmin López Veliz

Criterios	Indicadores	Deficiente		Malo					Regular		Bueno		Muy bueno								
		0 - 5	6 - 10	11 - 15	16 - 20	21 - 25	26 - 30	31 - 35	36 - 40	41 - 45	46 - 50	51 - 55	56 - 60	61 - 65	66 - 70	71 - 75	76 - 80	81 - 85	86 - 90	91 - 95	96 - 100
1. Claridad	Está formulado con un lenguaje apropiado y comprensible.																		X		
2. Objetividad	Describe conductas observables en relación con las variables.																		X		
3. Actualidad	Se basa en información teórica, tecnológica o científica vigente.																		X		
4. Organización	Tiene una estructura lógica para recoger la información requerida.																		X		
5. Suficiencia	Comprende los aspectos de las variables en cantidad y calidad suficientes.																		X		
6. Intencionalidad	Mide aspectos precisos de las variables.																		X		
7. Consistencia	Se basa en aspectos teórico-científicos de las variables.																		X		
8. Coherencia	Hay relación entre variables, dimensiones, indicadores e ítems.																		X		
9. Metodología	Responde estratégicamente al propósito de estudio.																		X		
10. Pertinencia	Ha sido adecuado al problema de investigación.																		X		

**Opinión de aplicabilidad:**

El instrumento está acorde con las variables e indicadores de la matriz de consistencia, los ítems responden a los propósitos de investigación; por tanto, se encuentra apto para ser aplicado, garantizando objetividad y confiabilidad.

**Promedio de valoración:**

**90 %**

**Lugar y Fecha:** Lima, 20 de Febrero de 2022.

**Apellidos y nombres del experto:** Sánchez Vásquez Homero

**DNI N°** 42846492

**Teléfono:** 950465949



**Mg. Homero Sánchez Vásquez  
DNI N° 42846492  
Colegiatura N° 050460**

**Ficha de validación**

**(Juicio de expertos)**

**Título de la investigación** : Complicaciones de la Diabetes Mellitus Tipo 2 y su relación con los hábitos alimenticios en Adultos Mayores en un Hospital de Rioja, 2020

**Nombre del instrumento** : Cuestionario - Escala de Likert

**Estudiantes** : Katherin Jasmin López Veliz

Criterios	Indicadores	Deficiente			Malo				Regular			Bueno			Muy bueno						
		0 - 5	6 - 10	11 - 15	16 - 20	21 - 25	26 - 30	31 - 35	36 - 40	41 - 45	46 - 50	51 - 55	56 - 60	61 - 65	66 - 70	71 - 75	76 - 80	81 - 85	86 - 90	91 - 95	96 - 100
1. Claridad	Está formulado con un lenguaje apropiado y comprensible.																			X	
2. Objetividad	Describe conductas observables en relación con las variables.																			X	
3. Actualidad	Se basa en información teórica, tecnológica o científica vigente.																			X	
4. Organización	Tiene una estructura lógica para recoger la información requerida.																			X	
5. Suficiencia	Comprende los aspectos de las variables en cantidad y calidad suficientes.																			X	
6. Intencionalidad	Mide aspectos precisos de las variables.																			X	
7. Consistencia	Se basa en aspectos teórico-científicos de las variables.																			X	
8. Coherencia	Hay relación entre variables, dimensiones, indicadores e ítems.																			X	
9. Metodología	Responde estratégicamente al propósito de estudio.																			X	
10. Pertinencia	Ha sido adecuado al problema de investigación.																			X	

**Opinión de aplicabilidad:**

El instrumento de medición está acorde con las variables e indicadores planteadas en la matriz de consistencia, por cuanto los ítems responden a los propósitos de la investigación; por ello el instrumento se encuentra apto para ser aplicado, garantizando objetividad y confiabilidad en su propósito.

**Promedio de valoración:**

90 %

**Lugar y Fecha:** Lima, 20 de Febrero de 2022.

**Apellidos y nombres del experto:** Gómez Arévalo, Raquel del Pilar

**DNI N°** 05391352

**Teléfono:**



**Mg. Raquel del Pilar Gómez Arévalo**  
DNI N° 05391352  
Colegiatura N° 024150

**Ficha de validación**

**(Juicio de expertos)**

**Título de la investigación** : Complicaciones de la Diabetes Mellitus Tipo 2 y su relación con los hábitos alimenticios en Adultos Mayores en un Hospital de Rioja, 2020

**Nombre del instrumento** : Cuestionario - Escala de Likert

**Estudiantes** : Katherin Jasmin López Veliz

Criterios	Indicadores	Deficiente			Malo					Regular			Bueno		Muy bueno						
		0 - 5	6 - 10	11 - 15	16 - 20	21 - 25	26 - 30	31 - 35	36 - 40	41 - 45	46 - 50	51 - 55	56 - 60	61 - 65	66 - 70	71 - 75	76 - 80	81 - 85	86 - 90	91 - 95	96 - 100
1. Claridad	Está formulado con un lenguaje apropiado y comprensible.																		X		
2. Objetividad	Describe conductas observables en relación con las variables.																		X		
3. Actualidad	Se basa en información teórica, tecnológica o científica vigente.																		X		
4. Organización	Tiene una estructura lógica para recoger la información requerida.																		X		
5. Suficiencia	Comprende los aspectos de las variables en cantidad y calidad suficientes.																		X		
6. Intencionalidad	Mide aspectos precisos de las variables.																		X		
7. Consistencia	Se basa en aspectos teórico-científicos de las variables.																		X		
8. Coherencia	Hay relación entre variables, dimensiones, indicadores e ítems.																		X		
9. Metodología	Responde estratégicamente al propósito de estudio.																		X		
10. Pertinencia	Ha sido adecuado al problema de investigación.																		X		

**Opinión de aplicabilidad:**

El instrumento de medición está acorde con las variables e indicadores planteadas en la matriz de consistencia, por cuanto los ítems responden a los propósitos de la investigación; por ello el instrumento se encuentra apto para ser aplicado, garantizando objetividad y confiabilidad en su propósito.

90 %

**Promedio de valoración:**

**Lugar y Fecha:** Lima, 20 de Febrero de 2022.

**Apellidos y nombres del experto:** Gómez Arévalo, Raquel del Pilar

**DNI N°** 05391352

**Teléfono:**



**Mg. Raquel del Pilar Gómez Arévalo**  
DNI N° 05391352  
Colegiatura N° 024150



