

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



Tesis

**Nivel de conocimiento sobre alimentación saludable en pacientes
diabéticos en el Hospital Sub Regional Andahuaylas, 2023**

Asesor:

Mag. Cabezas Moran, Vidalina

Autor:

Vargas Vargas, Keberlin

Para optar el Título Profesional:

Licenciado en Enfermería

Andahuaylas – Apurímac – Perú

2024

Acta de sustentación de tesis

ACTA N°021-2024-UTEA-FCS-EPE.ENF

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA, DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD - UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES

Siendo las 12:00 p.m. del día miércoles 24 de abril del 2024, reunidos en el AUDITORIO, DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES- Filial Andahuaylas, se da inicio al acto académico de sustentación de tesis según la convocatoria de la RESOLUCIÓN SUB DIRECTORAL N°096-2024-UTEA-FCS-EPE, del día 23 de abril del 2024 y considerando que la Ley Universitaria N°30220, establece que la forma de modalidad de obtener un grado y título Profesional en la universidad peruana, se procede en la Universidad Tecnológica de los Andes, en la Escuela Profesional de Enfermería – Filial Andahuaylas, a la Sustentación del Trabajo de Investigación – Tesis Titulado, “NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE ALIMENTACIÓN SALUDABLE EN PACIENTES DIABÉTICOS EN EL HOSPITAL SUB REGIONAL ANDAHUAYLAS, 2023”, del Bachiller en Enfermería: **KEBERLIN VARGAS VARGAS**, con código de matrícula N° 201700849-J, para optar al Título Profesional de Licenciado (a) en Enfermería y el Jurado se encuentra integrado por:

- | | |
|---------------------------------------|----------------|
| ❖ MAG. JESSICA MARILYN GUERRA SALAZAR | - PRESIDENTE |
| ❖ MAG. RAUL AYQUIPA ROMERO | - DICTAMINANTE |
| ❖ MAG. BONIFACIO LEZANO CHICLLA | - REPLICANTE |

La presidenta del Jurado realiza la presentación y el sorteo respectivo en el que, la sustentación de la tesis inicia el (la) Bachiller **KEBERLIN VARGAS VARGAS** a horas: 12:00 p.m, con la exposición; terminada la sustentación se procede a la ronda de preguntas y observaciones luego de lo cual los bachilleres abandonan el Auditorio para que el jurado pueda deliberar la calificación y las observaciones del trabajo de investigación, luego de arduo debate los integrantes del jurado acuerdan por unanimidad otorgar una nota APROBATORIA de CATORCE (14) a el (la) Bachiller: **KEBERLIN VARGAS VARGAS**, teniendo que levantar las observaciones en el trabajo de Investigación de forma y redacción ortográfico, coherencia de la metodología, análisis e interpretación, discusión y conclusiones para su trámite correspondiente en los tiempos establecidos según la norma y permita su cumplimiento de ingreso al repositorio institucional y otorgarse la conformidad de este jurado.

A horas 13:00 p.m. del mismo día miércoles 24 de abril del 2024, se concluye el acto académico y se procede a la lectura del acta y la firma correspondiente, con lo cual termina el acto de sustentación de tesis, firmado al pie del presente los jurados y bachilleres.

	
MAG. JESSICA MARILYN GUERRA SALAZAR	
PRESIDENTE	
	
MAG. RAUL AYQUIPA ROMERO	MAG. BONIFACIO LEZANO CHICLLA
DICTAMINANTE	REPLICANTE
	
KEBERLIN VARGAS VARGAS	
Bachiller	

Reporte de similitud

Nivel de conocimiento sobre alimentación saludable en pacientes diabéticos en el hospital sub regional Andahuaylas, 2023



INFORME DE ORIGINALIDAD

12%	12%	2%	7%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.utea.edu.pe Fuente de Internet	2%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	2%
3	Submitted to Universidad Tecnológica de los Andes Trabajo del estudiante	1%
4	repositorio.upao.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	repositorio.uss.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	iris.paho.org Fuente de Internet	1%
7	docs.bvsalud.org Fuente de Internet	<1%
8	www.who.int Fuente de Internet	<1%

Metadatos

Datos del Autor	
Apellidos y nombres	: Vargas Vargas Keberlin
Tipo de Documento de Identidad	: DNI
Número de Documento de Identidad	: 73186732
URL ORCID	:
Datos del Asesor	
Apellidos y nombres	: Mag: Cabezas Moran Vidalina
Tipo de Documento de Identidad	: DNI
Número de Documento de Identidad	: 41334558
URL ORCID	: https://orcid.org/0000-0003-1363-9906
Datos de la Investigación	
Facultad	: Ciencias de la Salud
Escuela Profesional	: Enfermería
Línea de Investigación	: Salud Pública
Rango de años en que se realizó la Investigación	: Enero 2023 - abril 2024
Fuente de financiamiento	: Autofinanciado
Porcentaje de similitud	: 12 % con depósito
URL de OCDE	: Enfermería https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.03

Dedicatoria

A Dios por ser padre todo poderoso y misericordioso, por darnos el regalo más maravilloso, "la vida". Vida para servir y obrar como así él lo desea cuidando y apoyando del prójimo.

De igual manera dedico este trabajo con mucho amor a mis padres y hermanos por apoyarme de manera incondicional y constante desde que hago uso de razón hasta la actualidad, por quienes justifico cada esfuerzo y sacrificio realizado en mi vida.

A la universidad alma mater que me dio maestros con enseñanzas inolvidables, que me inculcaron los valores en el transcurso de mi carrera.

Agradecimiento

A Dios, por estar con nosotros en cada paso que damos, por fortalecer nuestro corazón e iluminar nuestra mente, y por haber puesto en nuestro camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

A mi familia por su cariño, amor y sobre todo su apoyo para lograr una de mis metas, por brindarme fortaleza en todo momento, y sus consejos.

Resumen

La presente investigación cuyo objetivo fue determinar el nivel de conocimiento sobre alimentación saludable en pacientes diabéticos en el Hospital Sub Regional Andahuaylas, 2023. Cuya metodología presenta un método deductivo, tipo aplicada de alcance descriptivo, el diseño es no experimental de corte transversal con enfoque cuantitativo, la población de estudio fueron 200 pacientes diagnosticados con diabetes de los cuales la muestra de estudio fueron 150 pacientes donde el muestreo fue probabilístico aleatorio simple, cuya técnica fue la encuesta. Resultados se observa el Nivel de conocimiento sobre alimentación saludable en pacientes diabéticos, se percibe que el 92% (138) presentan un regular nivel de conocimiento, el 6%(9) presentan un buen nivel, mientras que solo el 2%(3) presenta un mal nivel de conocimiento. Conclusión Se ha concluido que el nivel de conocimiento sobre alimentación saludable en pacientes diabéticos atendidos en el Hospital Sub Regional Andahuaylas es, en términos generales, moderado.

Palabras clave: Alimentación saludable, pacientes diabéticos, cetoacidosis diabética, insulina, páncreas.

Abstract

The objective of this research was to determine the level of knowledge about healthy eating in diabetic patients in the Sub Regional Hospital Andahuaylas, 2023. Whose methodology presents a deductive method, applied type of descriptive scope, the design is non-experimental cross-sectional with quantitative approach, the study population was 200 patients diagnosed with diabetes of which the study sample was 150 patients where the sampling was simple random probability sampling, whose technique was the survey. The results show the level of knowledge about healthy eating in diabetic patients, it is perceived that 92% (138) present a regular level of knowledge, 6% (9) present a good level, while only 2% (3) present a bad level of knowledge. Conclusion It has been concluded that the level of knowledge about healthy eating in diabetic patients treated at the Andahuaylas Sub Regional Hospital is, in general terms, moderate.

Key words: Healthy eating, diabetic patients, diabetic ketoacidosis, insulin, pancreas.

Índice

	Pág.
Portada.....	i
Acta de sustentación de tesis	ii
Reporte de similitud.....	iii
Metadatos	iv
Dedicatoria.....	v
Agradecimiento	vi
Resumen.....	vii
Abstract	viii
Índice general	ix
Índice de tablas.....	xii
Índice de figuras.....	xiii
Introducción	xiv
CAPÍTULO I	16
PLAN DE INVESTIGACIÓN	16
1.1 Descripción de la realidad problemática.....	16
1.2 Identificación y formulación del problema	19
1.2.1 Problema general	19
1.2.2 Problemas específicos	19
1.3 Justificación de la investigación	19
1.4 Objetivos de la investigación	20
1.4.1 Objetivo general	20
1.4.2 Objetivos Específicos	20
1.5. Delimitación de la investigación.....	21
1.5.1. Espacial.....	21
1.5.2. Temporal	21
1.5.3. Social	21
1.5.4. Conceptual	21
1.6. Viabilidad de la investigación	21

1.7. Limitaciones de la investigación	22
CAPÍTULO II	23
MARCO TEÓRICO.....	23
2.1 Antecedentes de la investigación	23
2.1.1 A nivel internacional	23
2.1.2 A nivel nacional	26
2.1.3 A nivel regional y local.....	30
2.2 Bases teóricas.....	31
2.2.1. Nivel de conocimiento sobre alimentación saludable	31
2.2.1.1. Alimentación saludable.	31
2.2.1.2. Alimentación no saludable	38
2.2.1.3 Conocimiento	41
2.2.1.3.1. Características del conocimiento.....	41
2.2.1.3.2. Tipos de conocimiento.	42
2.2.2. Características sociodemográficas.....	45
2.2.3. Diabetes	47
2.2.3.4. Clasificación.	49
2.3 Marco conceptual	52
CAPÍTULO III	55
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	55
3.1 Hipótesis.....	55
3.1.1 Hipótesis General	55
3.1.2 Hipótesis específicas	55
3.3. Tipo de investigación.....	56
3.4. Nivel o alcance de la investigación	56
3.5. Diseño de la investigación	56
3.6. Operacionalización de variables.....	58
3.7. Población, muestra y muestreo	59

3.8. Técnica e instrumentos	60
3.9. Consideraciones éticas	63
3.10. Procedimiento estadístico	64
CAPÍTULO IV	66
RESULTADO Y DISCUSIÓN	66
4.1 RESULTADOS	66
4.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS	78
CONCLUSIONES	83
RECOMENDACIONES	85
ASPECTO ADMINISTRATIVO	86
Recursos	86
Cronograma de actividades	86
Presupuesto y financiamiento.....	87
presupuesto	87
Financiamiento.....	87
Bibliografía	88
Anexos	

Anexo 01: Matriz de consistencia

Anexo 02: Instrumento de recolección de datos de la investigación

Anexo 03: Autorización para aplicación de instrumento de la investigación

Anexo 04: Solicitud de autorización para aplicación de instrumento de investigación

Anexo 05: Formato de validación juicio de expertos

Anexo 06: Panel fotográfico

Anexo 07: Matriz de datos

Índice de Tablas

Tabla 1. Validación de escala de conocimiento sobre alimentación saludable.....	62
Tabla 2. Confiabilidad del instrumento.....	63
Tabla. Descripción univariada de las covariables de las características sociodemográficas.....	66
Tabla 4. Descripción univariada de la covariable- edad.....	68
Tabla 5. Descripción de la dimensión 1 – Alimentación Saludable.....	69
Tabla 6. Descripción de la dimensión 2 – Alimentación no Saludable	70
Tabla 7. Descripción de la dimensión 1 – Alimentación saludable –Sexo.....	71
Tabla 8. Descripción de la dimensión 1 – Alimentación saludable -procedencia...71	
Tabla 9. Descripción de la dimensión 1 – Alimentación saludable – Ocupación....72	
Tabla 10. Descripción de la dimensión 1 – Alimentación saludable - Grado de instrucción	73
Tabla 11. Descripción de la dimensión 2 – Alimentación no saludable – Sexo.....74	
Tabla 12. Descripción de la dimensión 2 – Alimentación no saludable - procedencia. ....74	
Tabla 13. Descripción de la dimensión 2 – Alimentación no saludable - ocupación.....	75
Tabla 14. Descripción de la dimensión 2 – Alimentación no saludable - grado de instrucción.	76
Tabla 15. Nivel de conocimiento sobre alimentación saludable en pacientes diabéticos - Objetivo General	77
Tabla 17. Objetivos de control glucémico y peso en paciente con diabetes mellitus sugeridos por la ADA y de control hipertensivo de AACE.	Error!
	Bookmark not defined.
Tabla 18. Recomendaciones energéticas y de macronutrientes de la NOM-015, la ADA, la AACE y la IDF para los pacientes con diabetes mellitus	Error!
	Bookmark not defined.

Índice de Figuras

Figura 1. Descripción univariada de las covariables.....	67
Figura 2. Descripción univariada de la covariable- edad.....	68
Figura 3. Descripción de la dimensión 1 – Alimentación saludable	69
Figura 4. Descripción de la dimensión 2 – Alimentación no Saludable	70

Introducción

La diabetes mellitus se ha convertido en una de las enfermedades crónicas más prevalentes en el mundo contemporáneo, representando un reto importante para los sistemas de salud pública debido a su alta incidencia y las complicaciones asociadas. En este marco, la educación y la gestión del conocimiento sobre una alimentación saludable emergen como componentes fundamentales en el manejo integral de la enfermedad.

En el Hospital Sub Regional Andahuaylas, la preocupación por la salud y el bienestar de los pacientes diabéticos ha motivado la realización de un estudio en el año 2023, con el objetivo evaluar el grado de conciencia de los pacientes sobre los hábitos alimenticios saludables. Esta investigación no solo se propone evaluar la comprensión actual de los pacientes sobre sus necesidades dietéticas específicas, sino también identificar las lagunas en la información que reciben y cómo estas afectan su manejo de la enfermedad.

La diabetes, al ser una enfermedad multifactorial, requiere de un enfoque multidisciplinario en su tratamiento, donde la nutrición ocupa un lugar central. La correlación entre una dieta adecuada y el control de la glucemia es bien conocida; sin embargo, la traducción de este conocimiento en prácticas cotidianas efectivas sigue siendo un desafío. Esto se debe, en parte, a la diversidad de factores que influyen en las elecciones alimentarias de los individuos, incluyendo el nivel socioeconómico, la educación, la cultura, y el acceso a alimentos saludables.

El presente estudio pretende, por lo tanto, no solo dilucidar el alcance del conocimiento específico de los pacientes diabéticos sobre prácticas dietéticas apropiadas en la región de Andahuaylas, sino también comprender mejor los diversos factores que pueden influir en sus decisiones alimentarias. Al identificar

estas variables, el hospital y los profesionales de la salud podrán diseñar estrategias educativas y programas de intervención más efectivos, adaptados a las necesidades y contextos de sus pacientes.

Además, este trabajo busca contribuir a la literatura existente sobre educación en diabetes y manejo nutricional, proporcionando datos valiosos no solo para el ámbito local, sino también para la comunidad médica y científica en general. Al comprender mejor las necesidades y los desafíos que enfrentan los pacientes diabéticos en el contexto específico de Andahuaylas, se pudo establecer comparaciones y generalizaciones más precisas que beneficiarán a la gestión de la diabetes a nivel regional y, potencialmente, global.

CAPÍTULO I

PLAN DE INVESTIGACIÓN

1.1 Descripción de la realidad problemática

La Organización Mundial de la Salud (1) el aumento de la producción de alimentos procesados, la rápida urbanización y el cambio en los estilos de vida han dado lugar a un cambio en los hábitos alimentarios; así pues, las personas consumen más alimentos hipercalóricos, grasas, azúcares libres y sal/sodio; por otra parte, muchas personas no comen suficientes frutas, verduras y fibra dietética, como por ejemplo cereales integrales. En ese sentido, la alimentación saludable constituye uno de los principales factores de promoción y mantenimiento de una buena salud, en contraposición, una dieta inadecuada es uno de los principales factores de riesgo para el desarrollar hipertensión, hiperglucemia, dislipidemia, sobrepeso u obesidad, y de las principales enfermedades no transmisibles (ENT), como las cardiovasculares, el cáncer o la diabetes mellitus (2).

Durante el proceso de consumo de alimentos, el cuerpo humano metaboliza principalmente la mayoría de los alimentos ingeridos en glucosa, que consecuentemente se libera en el sistema circulatorio. Posteriormente, el

páncreas, utilizando la hormona insulina, facilita la entrada de glucosa en las células, posibilitando su uso como fuente de energía; pero cuando existe una insuficiente producción de insulina o las células no responden a esta, se producen niveles elevados de azúcar que a la larga producen enfermedades del corazón, pérdida de visión y afectar a órganos como los riñones; esto se conoce como diabetes (3). Ante esto, una dieta programada con un bajo índice glicémico es un pilar importante para su tratamiento ya que puede ayudar a mejorar el control metabólico a niveles adecuados (4). Sin embargo, con relación a La organización Panamericana de la Salud (5) señaló que en la región de las Américas, 284 049 personas murieron por diabetes en el 2019, con una tasa de mortalidad estandarizada por la edad de 20,9 por 100 000 habitantes; así mismo, los años de vida ajustados por discapacidad (AVAD) por diabetes y los dos componentes de este indicador —los años de vida perdidos por muerte prematura (AVP) y los años vividos con discapacidad (AVD)— aumentaron notablemente en la región entre el 2000 y el 2019; a raíz de esto, la diabetes se convirtió en la segunda causa principal de AVAD y AVD en el 2019 y en la séptima causa principal de AVP.

En el Perú, para el 2017, la Federación Internacional de Diabetes (FID) estimó una prevalencia de diabetes de 5.6% y una prevalencia ajustada por edad y sexo de 5.9%, lo que hacía prever que habría 1'037,000 personas de 20 a 79 años con diabetes (6). Por su parte, la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) mencionó que del año 2016 al 2021, el porcentaje de personas de 15 y más años de edad con diagnóstico médico de diabetes se incrementó en 2 puntos porcentuales y en promedio el 71.2 % tomaba medicación para su enfermedad (7). Entonces, atendiendo a lo expuesto por

Villoro, de que, si se conoce algo, se tiene la capacidad de responder al respecto; y que implica poder contestar múltiples y variadas cuestiones de diversa índole sobre el objeto; conocer sobre la enfermedad permite a la persona una mayor libertad y una forma de vida más responsable para sí mismo y la colectividad; ya que puede decidir libremente sobre como incrementar su estado de salud (8). Bajo esa premisa, considerando la limitada comprensión del nivel de conciencia de la población con diabetes diagnosticada con respecto a la alimentación saludable en la provincia de Andahuaylas, surge la necesidad de desarrollar este estudio como una medida que permita conocer el estado de la situación actual al respecto y ampliar las medidas que ayuden sobrellevar mejor esta enfermedad y promueva un mayor apego a los tratamientos propuestos por la entidad de salud para cada paciente según las características que este presenta en su condición de paciente diabético

La literatura científica reconoce que la conciencia de los pacientes sobre la diabetes y la alimentación saludable juega un papel crucial en la prevención y el tratamiento de la enfermedad. Este conocimiento permite a los pacientes tomar decisiones informadas y adoptar comportamientos apropiados para administrar el tratamiento de manera efectiva (9) . Sin embargo, tras la falta del diagnóstico situacional no se puede desarrollar y aplicar métodos de sensibilización y educación respecto a la alimentación saludable en pacientes diabéticos, que hagan énfasis en aquellos tópicos en los que el paciente muestra menor interés o conocimiento; por lo tanto, este estudio tiene como objetivo evaluar el grado de experiencia en prácticas

dietéticas nutritivas entre pacientes diabéticos en el Hospital Sub Regional de Andahuaylas en 2023.

1.2 Identificación y formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre alimentación saludable en pacientes diabéticos en el Hospital Sub Regional Andahuaylas, 2023?

1.2.2 Problemas específicos

- ¿Cuál son las características sociodemográficas y valores propios de la enfermedad en pacientes diabéticos que acuden al Hospital Sub Regional Andahuaylas, 2023?
- ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre alimentación saludable según las características sociodemográficas en pacientes diabéticos que acuden al Hospital Sub Regional Andahuaylas, 2023?
- ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre alimentación no saludable según las características sociodemográficas en pacientes diabéticos que acuden al Hospital Sub Regional Andahuaylas, 2023?

1.3 Justificación de la investigación

La investigación se puede justificar por cuatro aspectos fundamentales: práctica, social, metodológica y teórica por mencionar los más relevantes al respecto del interés que ese suscita.

La justificación práctica radica en que en virtud a la información respecto de la incidencia del conocimiento de los pacientes diabéticos sobre alimentación saludable, será posible, en base al diagnóstico situacional del nivel de conocimiento de los pacientes diabéticos del Hospital Sub Regional Andahuaylas sobre alimentación saludable; diseñar y desarrollar

metodologías de enseñanza al respecto para mejorar la adherencia al tratamiento dietético y evitar complicaciones con el fin de impactar de manera positiva en la tasa de mortalidad y reducción de costos en salud.

La justificación social reside en que el estudio busca, a través de un diagnóstico, dar un impacto positivo a un problema social de salud que se suscita a nivel regional y nacional, de manera que, a través del mismo se implementen medidas dirigidas a beneficiar a la población diagnosticada con diabetes mellitus para que logre mejores resultados en su tratamiento.

La justificación metodológica está sujeta al diseño y desarrollo de un cuestionario en torno a un marco teórico de base científica para su aplicación; instrumento validado y con aplicación mediante encuesta para para conocer la situación del nivel de conocimiento sobre alimentación saludable los pacientes diagnosticados con diabetes del Hospital Subregional Andahuaylas ,2023.

1.4 Objetivos de la investigación

1.4.1 Objetivo general

Determinar el nivel de conocimiento sobre alimentación saludable en pacientes diabéticos en el Hospital Sub Regional Andahuaylas, 2023.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Identificar las características sociodemográficas y valores propios de la enfermedad en pacientes diabéticos que acuden al Hospital Sub Regional Andahuaylas, 2023.
- Determinar el nivel de conocimiento sobre alimentación saludable diabéticos según las características sociodemográficas en pacientes diabéticos que acuden al Hospital Sub Regional Andahuaylas, 2023

- Determinar el nivel de conocimiento sobre alimentación no saludable según las características sociodemográficas en pacientes diabéticos que acuden al Hospital Sub Regional Andahuaylas, 2023

1.5. Delimitación de la investigación

1.5.1. Espacial

La investigación se ejecutará en las salas y pasadizos de espera de las instalaciones del Hospital Sub Regional Andahuaylas ubicado en la provincia de Andahuaylas, departamento de Apurímac.

1.5.2. Temporal

La investigación abarca el segundo bimestre del año 2023; se plantea que los estudios de campo se realicen en los meses de julio y agosto del presente año.

1.5.3. Social

Este estudio se enfoca en individuos que han alcanzado la edad adulta mayores a 30 años de edad y han sido diagnosticados con diabetes mellitus y que son atendidos en las instalaciones del Hospital Sub Regional Andahuaylas.

1.5.4. Conceptual

El estudio está enmarcado en dos ejes fundamentales; en principio, la alimentación saludable para pacientes diabéticos y la información relacionada a la diabetes mellitus; dos marcos de conocimiento que deben ser manejados por el paciente diabético.

1.6. Viabilidad de la investigación

En primer lugar, en referencia a la viabilidad social; a pesar de la situación de movilizaciones sociales, las entidades o instituciones de salud,

no han sido objeto de represión social, por lo que es viable el acceso a las mismas ya que no contradice los intereses de la población de dicha provincia.

En el aspecto metodológico, el cuestionario a aplicar ha sido diseñado en base a estudios con criterios y objetivos similares al del presente estudio; además de ser validado por juicio de expertos para su desarrollo.

Finalmente, el investigador cuenta con los recursos económicos que, de acuerdo al presupuesto elaborado, serán necesarios para llevar a cabo el estudio.

1.7. Limitaciones de la investigación

Las limitaciones se suscitan principalmente ante la actual coyuntura de crisis social y política, lo cual, a partir de los disturbios y movilizaciones en la zona de estudio, dificulta el acceso a la misma, y por ende a la entidad de salud; además de la falta de cooperación por parte de los pacientes del Hospital Sub Regional Andahuaylas.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 A nivel internacional

Gebeyehu et ál.(10) desarrollaron una investigación titulada “Conocimiento y práctica dietética y sus factores asociados entre pacientes con diabetes tipo 2 en seguimiento en hospitales públicos de Dire Dawa, Etiopía oriental”. El objetivo fue evaluar el nivel de conocimiento, práctica dietética y los factores asociados entre los pacientes. La metodología de estudio fue de diseño transversal, enfoque cuantitativo y mediante un análisis de regresión logística bivariado y análisis de regresión multivariado. Los resultados mostraron que el nivel de mala práctica dietética entre los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 era del 53,8%. Alrededor del 78,8 % de los participantes tenían un nivel de azúcar en la sangre en ayunas de ≥ 130 mg/dl, y el 52,8 % tenía un conocimiento dietético deficiente; además, la falta de consejos sobre nutrición de los médicos/enfermeras, la baja duración del seguimiento, la falta de apoyo familiar y el desánimo se asociaron significativamente con una mala práctica dietética (valor de $p < 0,05$).Y

concluye que la mayoría de los individuos diagnosticados con diabetes exhibieron hábitos alimenticios subóptimos; el hábito de comer frutas y verduras estaba mal practicado y el conocimiento de los pacientes sobre la nutrición recomendada también era pobre.

Mphasha et ál. (11) elaboraron un estudio que se titula “Evaluación del conocimiento dietético de la diabetes y su impacto en la ingesta de pacientes en Senwabarwana, Limpopo, Sudáfrica”. El objetivo fue evaluar el conocimiento dietético de la diabetes y la ingesta de los pacientes. La metodología fue de enfoque mixto, la fase cuantitativa fue de alcance descriptivo y corte transversal, utilizando un cuestionario cerrado, se empleó una muestra de 217 pacientes. Los resultados al respecto mostraron que la mayoría de los participantes (81%) entienden la importancia de la nutrición en el manejo de la diabetes y que comer porciones grandes puede conducir a un aumento del azúcar en la sangre (81.5%); así como que se deben consumir frutas y verduras (88.5%); además, el 31% a veces comía frituras y comida rápida; también el 39% a veces comía comida azucaradas y solo el 28,5% de los participantes cuantitativos desayunan. Se concluyó que Los pacientes con diabetes conocen las desventajas de consumir grandes porciones de alimentos, pero una cultura familiar de patrones alimentarios prohíbe a los pacientes comer en consecuencia, lo que justifica la necesidad de adoptar un cuidado de la diabetes centrado en la familia.

En Uruguay, López et ál. (9) desarrollaron un estudio titulado “Conocimientos de diabetes y alimentación y control glucémico en pacientes diabéticos de un hospital de Asunción”. Su objetivo fue evaluar el nivel de comprensión en las áreas de diabetes, alimentación y control glucémico en

diabéticos tipo II del Hospital Materno Infantil de Loma Pyta en el periodo agosto-setiembre de 2019. La metodología de estudio fue de alcance descriptivo de corte transversal con una muestra no probabilística y aplicación de un cuestionario; empleo de test de ANOVA y de Fisher. Los resultados demostraron una gran comprensión en la alimentación (31,6%) fue menor frente al de diabetes (58,3%). Por otro lado, el valor de hemoglobina glicada promedio fue 9,6%, esto conduce a una regulación inadecuada del metabolismo de los pacientes; el grado de comprensión se relacionó con los niveles de glucosa en sangre en ayunas ($p=0,03$); además, se demostró que la información más óptima estaba correlacionada con el género femenino y los niveles superiores de educación universitaria, sin estar vinculada a la membresía en el club de diabetes. Se concluyó que la implementación de intervenciones educativas continuas entre las personas con diabetes puede mejorar su comprensión de su condición y hábitos dietéticos, lo que lleva a una mejor adherencia a las prácticas regulares de manejo metabólico.

Sami et ál. (12) desarrollaron una investigación que lleva como título “Conocimiento dietético entre adultos con diabetes tipo 2-Reino de Arabia Saudita”. El objetivo fue evaluar el conocimiento dietético de los pacientes con diabetes tipo 2. La metodología de estudio fue de corte transversal, enfoque cuantitativo, muestreo aleatorio con una muestra de 350 pacientes con aplicación de un cuestionario. Los resultados mostraron que el 28.57% de los diabéticos tipo 2 tuvieron un nivel de conocimiento general pobre; además, el análisis de subgrupos reveló que los pacientes tenían un nivel de conocimiento deficiente respecto al consumo de carbohidratos y elección de alimentos, mientras que tenían un buen conocimiento relacionado a los lípidos

y las grasas, las proteínas y tipos de alimentos; además, se observó una correlación inversa significativa entre el nivel de conocimiento y el IMC ($\rho=0.106$, $p=0.048$). Se concluyó que los diabéticos tipo 2 tuvieron un conocimiento dietético general inadecuado.

Jiménez et ál. (13) elaboró un estudio titulado “Nivel de conocimiento sobre alimentación saludable que poseen los pacientes diabéticos que asisten a las consultas de atención primaria y endocrinología del hospital central de las fuerzas armadas durante el periodo marzo-julio 2018”. El objetivo fue determinar los niveles de conocimiento que poseen dichos pacientes diabéticos sobre alimentación saludable. La metodología es de alcance descriptivo, diseño no experimental de corte transversal y análisis prospectivo con una muestra de 50 pacientes adultos y adultos mayores. Los resultados mostraron que, del total, el 34% presentó un nivel de conocimiento alto y el 62% tuvo un nivel medio, en ambos, con mayor prevalencia en pacientes de entre 50-59 años del sexo masculino; solo el 4% presentó un nivel bajo, constituido por pacientes de entre 60-69 años; en los tres casos hubo prevalencia de estado civil casados y de zona de residencia urbana. Se concluyó que el mayor porcentaje de pacientes (62%) presentó un nivel de conocimiento medio sobre la alimentación saludable en pacientes diabéticos.

2.1.2 A nivel nacional

Tuesta et ál. (14) elaboró un estudio titulado “Nivel de conocimiento sobre alimentación saludable asociado a control adecuado de diabetes mellitus en centro de salud I-3 San José”. Su objetivo fue examinar la correlación entre un grado significativo de conocimiento sobre alimentación saludable y el manejo efectivo de la Diabetes Mellitus dentro del grupo

especificado. La metodología de estudio fue de diseño transversal analítico, de alcance correlacional y una muestra de 243 pacientes obtenido por muestreo no aleatorio a quienes se aplicó un cuestionario. Los resultados mostraron que el 74.89% presentó un nivel medio de conocimiento; el 23% presentó un nivel medio y el 2.05% presentó un nivel bajo de conocimiento; respecto al nivel de glicemia, el 79.42% tuvo un valor controlado con una media de 100mg/dl; 20.57% presentó glucosa no controlada, superando los 200mg/dl, con datos extremos en torno a 300mg/dl. Se concluyó que existe una fuerte correlación entre un alto nivel de experiencia en alimentación saludable y un control glucémico suficiente en pacientes con diabetes piuranos, con un valor $p=0.006$.

Mendoza et ál. (15) desarrolló una investigación titulada "Conocimientos sobre alimentación saludable en pacientes diabéticos del Hospital I El Buen Samaritano ESSALUD-Bagua Grande, 2021. El objetivo fue determinar el grado de comprensión de los pacientes con respecto a las prácticas dietéticas nutritivas dentro del programa de control y manejo de la diabetes del hospital de EsSalud-Bagua Grande 2021. La metodología fue de enfoque cuantitativo, nivel descriptivo, observacional y univariado, con una muestra compuesta por 44 pacientes. Los resultados revelaron que en su mayoría hubo pacientes del sexo masculino (54.5%); con rango de edad de entre 62 a 72 años (50%); el 29.6% tuvo estudios superiores universitarios y pedagógicos; con estado civil "casado" en el 63.6% y el 59.1% fueron trabajadores independientes; además, en el sexo femenino hubo mayor prevalencia de índice de masa corporal (IMC) normal (60%), mientras que en el sexo masculino hubo mayor prevalencia de sobrepeso (37.5%); se halló

que el nivel de conocimiento fue bajo en el 50% de pacientes y de nivel medio en el otro 50%. Se concluyó que, esta es una preocupación potencial para los pacientes diabéticos en términos de administrar eficazmente su autocuidado, considerando su nivel actual de comprensión, además que el nivel de conocimiento tuvo una relación significativa con las variables sexo ($p=0.015$), edad ($p=0.024$) y nivel de estudios ($p=0.044$).

Inofuente et ál. (16) elaboró una investigación titulada “Conocimientos sobre alimentación del paciente con diabetes mellitus tipo 2 que acude a la Micro Red de Salud Juliaca, marzo-noviembre 2020. El objetivo fue determinar el nivel de conocimiento sobre alimentación en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2. La metodología fue de alcance descriptivo, enfoque cuali-cuantitativo de tipo aplicado, diseño no experimental de corte transversal. Los resultados demostraron que el 50% tuvo un nivel de conocimiento bajo, seguido de un 30% con un nivel medio y un 20% con un nivel alto; la mayoría (47.5%) estuvo en un rango de entre 61-74 años, con predominio del sexo femenino (71.2%); la mayoría tuvo un nivel educativo de primaria completa e incompleta (31.2%); un tiempo promedio de enfermedad de 1-5 años en el 46.2%; con glicemias basales adecuadas (121-150 mg/dl) en el 28.7%. Se concluyó que la mayoría de pacientes posee un nivel de conocimiento bajo sobre alimentación, sobre todo en carbohidratos y está asociado de forma significativa con la edad ($\chi^2=16.085$; $p=0.013$) y el grado de instrucción con un valor chi cuadrado ($\chi^2=49.540$; $p=0.00$).

Roque et ál. (17) elaboró un estudio titulado “Estado nutricional y su relación con el nivel de conocimiento sobre alimentación saludable en adultos con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, comité vecinal parque N°5

urbanización Villa del Norte, Los Olivos -2020". El objetivo fue determinar la relación entre el estado nutricional y el nivel de conocimiento sobre alimentación saludable en la población en mención. La metodología fue de nivel correlacional, enfoque cuantitativo, no experimental con la aplicación de encuesta y cuestionario como instrumento a 40 pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2. Los resultados mostraron que el 30% presentó sobrepeso, el 30% obesidad grado I, el 13% obesidad grado II y solo el 3% obesidad grado III; el nivel de conocimiento en el 58% fue alto, el 30% tuvo un nivel medio y solo el 13% tuvo un nivel bajo; además, según las dimensiones, la mayoría de adulto tuvo un conocimiento alto y medio: 48% en generalidades, 43% características de la alimentación, 58% tipo de alimentación, 50% frecuencia y 63% en cantidad. Se concluyó que existió una relación significativa ($p < 0.05$) entre el estado nutricional y el nivel de conocimiento en adultos con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2.

Silupú et ál. (18) desarrolló en el 2018, un estudio titulado "Nivel de conocimiento sobre estilos de vida saludables en los adultos mayores con diabetes mellitus tipo II del Policlínico Chiclayo Oeste-2016". El objetivo fue determinar el nivel de conocimiento de la población en mención respecto a estilos de vida saludables. La metodología fue de enfoque cuantitativo, alcance descriptivo, diseño no experimental, con una muestra de 120 pacientes adultos mayores con aplicación de un cuestionario tipo Likert. Los resultados mostraron que el 44.2% demostró una falta de comprensión sobre la vida saludable; un 43,3% tuvo un nivel regular y un 12,5% presentó un nivel de conocimiento bueno; entre las personas mayores con diabetes mellitus tipo II, el 53,3% mostró un bajo grado de conocimiento sobre estilos de vida poco

saludables, mientras que el 40% exhibió un nivel moderado y el 6,7% mostró un alto nivel de conocimiento. Se puede concluir al respecto que, a nivel general, los pacientes con diabetes mellitus tipo II tenían un mayor grado de conciencia sobre los comportamientos nocivos.

2.1.3 A nivel regional y local

Ochoa et ál. (19) desarrollo en el 2021, un estudio titulado “ Estilos de vida relacionado a enfermedades metabólicas frecuentes en usuarios diabéticos de los consultorios externos del hospital Diospi Suyana Curahuasi 2021” cuyo objetivo fue El objetivo de esta investigación examinar la correlación entre las elecciones de estilo de vida y la incidencia de enfermedades metabólicas recurrentes entre pacientes diabéticos que asisten a consultas externas en Diospi Suyana Curahuasi 2021. Material y método: El usuario se refiere a la técnica cuantitativa, es decir, el enfoque deductivo hipotético. Este estudio es de carácter descriptivo retrospectivo y transversal. El estudio realizado se caracterizó por un enfoque analítico correlacional. Diseño que no incluya manipulación de variables o grupos de control. La cohorte de investigación incluyó a 150 personas de ambos sexos, de 18 años o más. El tipo de muestra no fue probabilístico, lo que significa que no se seleccionó al azar. La encuesta y la hoja de observación sirvieron como instrumentos. Resultados: Un análisis reveló que el 44% de las personas encuestadas informaron consumir una dieta compuesta principalmente de carbohidratos. Entre este grupo, se encontró que el 66,7% tenía diabetes mellitus, mientras que el 21,2% padecía Hipertensión Arterial. Adicionalmente, el 7,6% fueron diagnosticados con dislipidemia y el 4,5% con Obesidad. De toda la población, el 56% padece diabetes mellitus, mientras que el 31,3% padece hipertensión arterial. **Conclusión** la hipótesis se verificó estadísticamente utilizando el estadístico Chi cuadrado (prueba

exacta de Fisher), arrojando un valor P de 0,033, que es inferior a 0,05. Por lo tanto, se acepta la hipótesis de investigación, indicando una relación entre el consumo predominante de carbohidratos y el síndrome metabólico.

2.2 Bases teóricas

2.2.1. Nivel de conocimiento sobre alimentación saludable

Se refiere al grado de comprensión y conciencia que tiene una persona sobre qué constituye una dieta equilibrada y nutritiva. Este conocimiento incluye la capacidad de identificar los componentes de una alimentación saludable, como la importancia de consumir una variedad de alimentos que aporten los nutrientes necesarios para el buen funcionamiento del cuerpo, la comprensión de las porciones adecuadas y la capacidad para realizar elecciones alimenticias que promuevan una buena salud (20).

El nivel de conocimiento sobre alimentación saludable puede influir significativamente en la conducta alimentaria de los individuos y, por extensión, en su estado nutricional y salud general. Se ha demostrado que un mayor conocimiento sobre nutrición está asociado con mejores hábitos alimenticios y un mejor estado de salud. Además, el nivel de conocimiento materno sobre alimentación saludable tiene una relación significativa con el estado nutricional de los niños, lo que subraya la importancia de la educación nutricional en todas las etapas de la vida (21).

2.2.1.1. Alimentación saludable.

La alimentación es una cadena de hechos que inician con el cultivo, selección, preparación de alimentos, presentación y culmina con el consumo de un grupo de ellos, de tal forma que una correcta combinación equilibrada de los mismos que satisfaga las necesidades nutritivas para un correcto crecimiento y

desarrollo de las capacidades físicas e intelectuales, determinan una alimentación saludable(22). A su vez, según Calañas(23), una alimentación se considera saludable cuando favorece el buen estado de salud y disminuye el riesgo de enfermedades crónicas asociadas a ella, pues se ha demostrado que existe una estrecha relación entre la alimentación y el riesgo de desarrollar dichas enfermedades. Bueno, una dieta deficiente contribuye de manera importante a la aparición de varias (ENT), incluidas enfermedades cardíacas, cáncer y diabetes mellitus. Hay que tener en cuenta que esta debe ser completa y variada, además de contener los nutrientes necesarios de acuerdo a la edad, sexo, condición física y la situación de salud (24).

Hábitos alimentarios

Los hábitos alimentarios se pueden definir como el conjunto de comportamientos, prácticas y rutinas relacionadas con la alimentación que una persona sigue de manera regular. Estos hábitos incluyen desde la selección de alimentos, los horarios de las comidas, la forma de cocinarlos, hasta el contexto en el que se consumen (como comer en familia). Son comportamientos que se adquieren a lo largo del tiempo y pueden estar influenciados por factores culturales, sociales, personales y económicos. Los hábitos alimentarios saludables son aquellos que promueven el consumo equilibrado y variado de alimentos, contribuyendo a una buena salud y previniendo enfermedades relacionadas con la dieta (25).

Actividad física

La actividad física se define de manera amplia e incluye todo movimiento corporal que resulta en un gasto de energía. Este movimiento puede ser parte de las actividades diarias, como caminar, subir escaleras, o realizar tareas domésticas,

así como ejercicios más estructurados o deportes. La actividad física abarca desde el ejercicio durante el tiempo libre hasta el desplazamiento activo y las actividades recreativas, educativas o deportivas. En resumen, cualquier movimiento del cuerpo producido por los músculos esqueléticos que conlleva un consumo energético se considera actividad física (26).

Estado emocional

El estado emocional puede conceptualizarse como la condición afectiva que experimenta una persona en un momento determinado, influenciada por factores internos y externos, y que se manifiesta a través de diversas emociones y sentimientos. Los estudios científicos recientes enfatizan que estas experiencias emocionales son complejas y multifacéticas, involucrando tanto emociones positivas como negativas. Las investigaciones subrayan la importancia de comprender el estado emocional no solo por su impacto inmediato en el bienestar individual, sino también por sus efectos a largo plazo en la salud mental y física (27).

Adherencia al tratamiento

La adherencia al tratamiento se define como el grado en que el comportamiento de una persona, en términos de tomar medicación, seguir una dieta, y ejecutar cambios en el estilo de vida, se corresponde con las recomendaciones acordadas de un proveedor de salud . Es un predictor crucial del control y manejo efectivo de enfermedades crónicas, como la diabetes mellitus tipo 2, y afecta significativamente los resultados de salud del paciente. La falta de adherencia puede ser causada por múltiples factores, incluyendo aspectos socioeconómicos, la complejidad del régimen terapéutico, la relación entre médico

y paciente, entre otros, lo que resalta la importancia de abordar este comportamiento complejo desde un enfoque multidisciplinario y personalizado (28).

La OMS sostiene que una dieta saludable en adultos incluye:

- Consumir frutas, verduras, legumbres, frutos secos y cereales integrales.
- Al menos 400 gr de frutas y hortalizas al día excepto tubérculos feculentos.
- Menos del 10% de la ingesta calórica total de azúcares libres o menos del 5% para obtener beneficios de salud adicionales.
- La cantidad diaria recomendada de grasas es inferior al 30%, con énfasis en las grasas insaturadas en lugar de las saturadas; esta última debe ser ingerida en menos del 10% de la ingesta total de calorías y menos del 1% en grasas trans
- Menos de 5gr de sal yodada al día.

Principios de alimentación saludable.

De acuerdo a Alzate (29) la dieta saludable debe estar basada en los siguientes principios básicos: completa, equilibrada; es decir, incluir diferentes grupos de nutrientes en cantidades apropiadas sin llegar a excesos; además debe ser suficiente, adecuada, diversificada e inocua, de esta manera lograr proteger de las diferentes formas de malnutrición por déficit o por exceso, así como de las enfermedades crónicas no transmisibles; así, una dieta saludable debe estar enmarcada dentro de un estilo de vida saludable, evitando el sedentarismo, el consumo de tabaco, bebidas alcohólicas o cualquier tóxico que pueda afectar la salud.

Agrupación de alimentos según función nutritiva

Energéticos. La producción de energía es su función principal y se da mediante la oxidación en las células de los tejidos de los denominados principios inmediatos, que por su alto contenido en nutrientes son considerados: hidratos de carbono, grasas y proteínas (2).

En el caso de los hidratos de carbono, su importancia radica en su valor energético, poder edulcorante y contenido de fibra (30). Estos son los más eficientes en la producción de energía metabólica adenosín trifosfato (ATP) con un equivalente calorimétrico de 4 kcal por gramo y se encuentra en cereales, productos de cereales, raíces, feculentas y tubérculos, también en alimentos con gran contenido de azúcares simples como la miel, sacarosa, y otros (2) y aunque su ingesta es imprescindible para el correcto funcionamiento del organismo, la dieta actual tiende al abuso de los mismos (31).

Los alimentos grasos por su lado, constituyen la principal reserva de energía del organismo, con un equivalente calorimétrico de 9kcal/gramo; estos pueden ser de origen animal o vegetal (2). Estos también transportan vitaminas liposolubles, además de desarrollar funciones fisiológicas, inmunológicas y estructurales (32).

Constructores o reparadores. Las funciones de estos son construir o reparar células y tejidos e integrarse a los sistemas enzimáticos y hormonales, siendo las proteínas y sus aminoácidos de origen animal provenientes de la leche, productos lácteos, huevos y carnes, vegetales, derivados de leguminosas y frutos secos, los nutrientes principales; además, dadas las similitudes estructurales entre sus cadenas laterales y los carbohidratos y lípidos, proporcionan un almacén de energía de tercer orden (2). A su vez, es importante señalar que el ser humano necesita un total de veinte aminoácidos, de los cuales, el cuerpo solo puede

sintetizar 11 de ellos, los nueve restantes, denominados aminoácidos esenciales, deben ser aportados por la dieta, la falta de cualquiera de ellos puede dar lugar a diferentes tipos de desnutrición de acuerdo al aminoácido faltante (33).

Reguladores. Los nutrientes como vitaminas, minerales y oligoelementos incluidos en los alimentos vegetales desempeñan un papel crucial en el metabolismo de los macronutrientes, incluidas las proteínas, los lípidos y los carbohidratos (2).

Alimentación saludable en paciente diabético.

De acuerdo a Gimero (34). La alimentación es una de las principales bases en el tratamiento de la diabetes, pero también, uno de los aspectos que más les cuesta seguir a los pacientes. Se sabe, además, que en vez de una «dieta para diabéticos», lo que se debe cumplir es un conjunto de pautas que permitan adaptar el régimen nutricional de cada paciente de acuerdo con sus rasgos únicos. Contrariamente a la creencia popular, estas pautas no prohíben el consumo de azúcar u otros dulces, siempre que los carbohidratos totales no superen el límite establecido previamente y se mantenga una distribución equilibrada de macronutrientes.

La *American Association of Clinical Endocrinologists (AACE)*. Recomienda que, a fin de mantener un peso saludable en los pacientes, se debe brindar educación nutricional al respecto; así mismo, en pacientes con obesidad (IMC > 30 kg/m²) o sobrepeso (IMC 25-29.9 kg/m²), para lograr una reducción del 5 al 10% en el peso corporal, es recomendable restringir el consumo de calorías. Esto se puede lograr siguiendo una dieta que consista principalmente en frutas y verduras, evitando las grasas trans y consumiendo una dieta rica en grasas poliinsaturadas y monoinsaturadas; además, de acuerdo a la *American Diabetes Association (ADA)*,

un plan de alimentación debe basarse en alimentos altos en micronutrientes, como en la dieta mediterránea y la dieta DASH; de modo que para alcanzar una pérdida de peso esperada, se debe disminuir de 500 a 750 kcal/día o un consumo de 1200 a 1500 kcal/día para mujeres y de 1500 a 1800 kcal/día para hombres, con énfasis en alimentos como granos enteros, vegetales, frutas, leguminosas, nueces, semillas y carnes magras; así mismo, la International Diabetes Federation (IDF) recomienda una dieta hipocalórica para personas con sobrepeso u obesidad, que se basa en la reducción de 500 a 600 kcal/día a fin de alcanzar un peso sano y cuando sea posible, una dieta baja en calorías de 800 a 1200 kcal para lograr una pérdida de peso de 10 kg en seis meses (35).

La *National Institute of Health* (NIH) (36). Hace mención que la diabetes no significa que el paciente no pueda comer aquellos alimentos que por lo general gustan a todos; lo que se deberá hacer es una reducción de la ingesta de los mismos de acuerdo a un plan de alimentación; la clave es consumir una variedad de alimentos saludables de todos los grupos en las cantidades adecuadas; estos grupos de alimentos son:

- **Verduras:** Entre las cuales están aquellas no feculentas o sin almidón como el brócoli, zanahoria, de hojas verdes, pimientos y tomates; y aquellas feculentas o ricas en almidón como la papa, maíz y arvejas.
- **Frutas.** Es importante elegir frutas que tengan un índice glucémico bajo o moderado y que no provoquen picos de azúcar en la sangre.
- **Granos:** Por lo menos la mitad de los granos que se consumen en el día deben ser integrales.

- **Proteínas:** Incluye carnes magras con poca grasa, pollo o pavo sin pellejo, pescado, huevos, nueces y maní, frijoles secos y otras leguminosas, sustitutos de la carne como el tofu.
- **Lácteos descremados o bajos en grasa:** incluye leche con o sin lactosa, yogurt y queso.
- **Aceites que se mantienen líquidos a temperatura ambiente**
- **Nueces y semillas**
- **Pescados saludables para el corazón (salmón atún y caballa)**
- **Aguacate**

2.2.1.2. Alimentación no saludable

La alimentación no saludable se puede definir conceptualmente como el consumo regular de alimentos que contribuyen negativamente al estado de salud y bienestar del individuo. Estos alimentos suelen ser altos en grasas saturadas, azúcares simples, sal y calorías vacías, y bajos en nutrientes esenciales como vitaminas, minerales y fibra. La ingesta frecuente de este tipo de alimentos está asociada con un aumento del riesgo de desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles como la obesidad, enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo 2, y ciertos tipos de cáncer. En contraste, una alimentación saludable enfatiza el consumo de una variedad de alimentos nutritivos en las proporciones adecuadas para mantener la salud y el bienestar general (37).

Consumo de tabaco

El consumo de tabaco se identifica como el acto de inhalar y exhalar el humo o el uso de productos derivados del tabaco. Este hábito es reconocido mundialmente como un importante factor de riesgo para el desarrollo de

enfermedades crónicas no transmisibles. Enfatiza que fumar cigarrillos es la forma más prevalente de consumo de tabaco, aunque existen otras modalidades como el uso de tabaco para pipa de agua, cigarrillos electrónicos, y el tabaco sin humo (38).

Consumo de alcohol

El consumo de alcohol se entiende como la ingestión de bebidas que contienen etanol. A nivel científico, se reconoce que el alcohol es un factor de riesgo significativo para más de 200 trastornos de salud, incluyendo diversas enfermedades crónicas y accidentes. Los estudios recientes también enfatizan el impacto que el consumo de alcohol tiene en la conducta y en la salud mental, sugiriendo que el modelo de sistemas para entender el consumo excesivo de alcohol incluye variables como roles de género, actitud hacia el consumo, y rasgos de personalidad. La investigación contemporánea en este campo busca no solo comprender las causas y consecuencias del consumo de alcohol, sino también desarrollar marcos teóricos que puedan guiar la intervención efectiva para modificar conductas de riesgo relacionadas con el alcohol (39).

Sedentarismo

Estilo de vida caracterizado por una falta significativa de actividad física o movimiento, identificado como el principal factor de riesgo para el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles. Estudios recientes subrayan que el sedentarismo afecta adversamente la salud, contribuyendo al aumento de enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo 2, obesidad, y ciertos tipos de cáncer. La importancia de combatir el sedentarismo mediante la promoción de la actividad física regular se ha vuelto más evidente, en especial en el ámbito de la pandemia, donde los estilos de vida han tendido a ser más inactivos. Las investigaciones destacan que llevar un estilo de vida activo es crucial para la mejora

y el mantenimiento del bienestar físico y mental, presentando la actividad física como un medio eficaz para enfrentar el sedentarismo y sus efectos negativos sobre la salud (40).

Depresión

La depresión es identificada como un trastorno mental grave que se caracteriza por sentimientos persistentes de tristeza, pérdida de interés o placer en actividades normalmente disfrutadas, junto con una amplia gama de síntomas adicionales que pueden incluir cambios en el apetito, problemas de sueño, pérdida de energía, y dificultad para concentrarse (41).

Incumplimiento al tratamiento

El incumplimiento al tratamiento de diabetes se refiere a la falta de adherencia por parte de los pacientes a las directrices médicas establecidas para manejar y controlar la diabetes mellitus tipo 2. Esto incluye no seguir las recomendaciones farmacológicas (como el uso incorrecto o la omisión de medicamentos prescritos), así como no adherirse a las modificaciones recomendadas en el estilo de vida, tales como la dieta y la actividad física. La investigación científica reciente identifica múltiples factores que contribuyen al incumplimiento, incluyendo el incumplimiento terapéutico, la dieta inadecuada, y la falta de adhesión a los protocolos de seguimiento. Se considera que este incumplimiento es un predictor significativo del control inadecuado de la enfermedad y se asocia con un aumento en el riesgo de complicaciones a corto y largo plazo, incluidas las complicaciones microvasculares y macrovasculares, lo que subraya la importancia de abordar estos factores para mejorar los resultados de salud en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (28).

2.2.1.3 Conocimiento

El conocimiento es el acto consciente e intencional de aprehender las cualidades del objeto; este está referido primariamente al sujeto, como “Quien conoce” y también al objeto como el “Qué se conoce”; es pues, un proceso progresivo y gradual desarrollado por el hombre con el fin de aprehender su mundo y realizarse como individuo y especie (42). Existen otras concepciones, la de carácter tradicional que destaca la verdad como atributo principal del conocimiento, destacando su naturaleza abstracta, estática y no humana; el concepto de conocimiento se transmite a través de proposiciones y lógica formal. Por otro lado, el conocimiento es visto como un proceso humano dinámico que valida las creencias personales en la búsqueda de la verdad. En este contexto, se enfatiza el aspecto activo y subjetivo del conocimiento, anclado en los valores individuales (43).

2.2.1.3.1. Características del conocimiento.

De acuerdo a Neill y Cortez (44), el conjunto de características es:

Racional: Debido a que se origina de la razón, actividad exclusiva del hombre.

Objetivo: en su búsqueda de la verdad; debe representar fielmente la realidad sin alteraciones; es decir, de manera objetiva.

Intelectual: Este proceso lógico se fundamenta en la sensación, percepción y representación para conceptuar un conocimiento.

Universal: Ya que tiene validez en todo lugar y para todos.

Verificable: Ya sea por procesos de demostración racional o experimentación, es posible de ser sometido a verificación.

Sistemático: debido a que se presenta de forma organizada y posee uniformidad en sus concepciones.

Preciso: Está orientado a la exactitud al identificar los aspectos esenciales de la realidad, evitando su confusión con otros objetos o fenómenos.

Seguridad: Dado a que se encuentra sometido a procesos de verificación, su grado de fiabilidad es mayor que un saber que no puede ser comprobado.

2.2.1.3.2. Tipos de conocimiento.

De acuerdo a Segarra y Bou (44). La clasificación de los tipos de conocimiento es múltiple y parten de distintos enfoques:

a) En función del lugar de ubicación. estos pueden ser:

- Conocimiento cerebral: el cual es abstracto, dependiente de las habilidades conceptuales y cognitivas.
- Conocimiento corporal: relacionado con la acción orientada y suele ser parcialmente explícito.
- Conocimiento incorporado en la cultura: referido a los procesos para alcanzar comprensiones compartidas dado el proceso de socialización al que está ligado los sistemas culturales.
- Conocimiento incrustado: el cual reside en la rutina.
- Conocimiento codificado: expresado en signos y símbolos.

b) Derivado de la interacción social. De aquí se derivan cuatro tipos de conocimiento, los cuales son:

- Conocimiento armonizado: Es producto de la creación de conocimiento tácito a partir de conocimiento tácito; comprende modelos mentales y habilidades compartidas.
- Conocimiento sistémico: Resulta de crear conocimiento explícito a partir de conocimiento explícito.

- Conocimiento conceptual: Surge de la conversión de conocimiento tácito a conocimiento explícito, lo que posibilita la expresión de lo tácito a través de metáforas, analogías, hipótesis, modelos o conceptos.
- Conocimiento operacional: resulta de la conversión de conocimiento explícito a tácito, para lo cual se valen de documentos que permiten interiorizar a los individuos lo que han vivido.

c) Basado en las dimensiones Tácito-explícito, individual-social. La combinación de estas dimensiones deriva en conocimiento:

- **Consciente:** conocimiento individual de carácter explícito, con facilidad de codificación y transmisión.
- **Automático:** de carácter implícito e individual; se hallan en las habilidades y destrezas de un individuo.
- **Objetivo:** De carácter explícito, pero de naturaleza organizacional
- **Colectivo:** Es de carácter organizativo y se pone de manifiesto en la práctica o rutinas organizacionales.

d) Sujeto a su naturaleza y la forma de ser comprado o vendido.

- Conocimiento tácito y codificado.
- Observable y no observable en su uso; siendo el primero aquel que está incorporado en el producto y el segundo incorporado en el proceso.
- Conocimiento positivo y negativo; donde el primero deriva de un descubrimiento y el negativo deriva de un fracaso.
- Conocimiento autónomo y sistémico; en el primero caso no se requiere modificaciones en los sistemas en que está incorporado, mientras que en el otro se requiere modificaciones de otros subsistemas.

e) De naturaleza explícita y compartida.

- Conocimiento declarativo; este otorga las bases para una adecuada comunicación y el compartir del conocimiento ya que se da de manera compartida y explícita.
- Conocimiento de procedimiento; compartida y explícita como la anterior, sin embargo, facilita una mayor eficiencia de coordinación en lo que respecta a la forma en que ocurre un evento.
- Conocimiento causal; se refiere a las causas subyacentes de los eventos, facilitando el desarrollo de métodos de coordinación destinados a lograr los resultados y resultados deseados.

f) En relación con los componentes del capital intelectual.

- Conocimiento humano; se manifiesta a través de las habilidades y comprende conocimiento tácito y explícito; puede ser a su vez, físico y cognitivo y representa lo que las personas saben.
- Conocimiento social; se refiere a aquel que se da en la relación entre individuos; es de naturaleza tácita y comprende normas culturales como resultado del trabajo conjunto.
- Conocimiento estructurado; este se encuentra incorporado en los sistemas organizacionales, procesos, reglas y rutinas; es explícito y basado en reglas.

Entre otros de naturaleza organizativa.

Por otro lado, de acuerdo a Cañarte **et ál** (45). la construcción del conocimiento he evolucionado y se ha adoptado una clasificación genérica que distingue los modos de acercamiento a la realidad, que por consenso común deriva en:

- **Conocimiento vulgar:** Este se caracteriza por estar basado en intuiciones vagas, hábitos, impulsos; proviene de los sentidos y no trasciende de la

opinión popular; además, no cuenta con procedimientos ni razonamientos sistemáticos (45).

- **Conocimiento empírico:** Se logra tras la experiencia cotidiana y se constituye como el primer paso para el conocimiento científico; por lo que la certeza como fundamento se basa en la experiencia personal y es útil en la solución de problemas prácticos de la sociedad (45).
- **Conocimiento filosófico:** Se centra en el conocimiento relacionado con la unidad, la validez, la verdad y los métodos; que en su búsqueda por conocer la naturaleza de las cosas y entender su entorno se caracteriza por ser: crítica, metafísica, cuestionadora, incondicionado y universal (45).
- **Conocimiento científico:** este se sustenta en la teoría, el método y la investigación; la idea postula la adquisición y validación de información a través de explicaciones hipotéticas de circunstancias aisladas, que luego pueden usarse para abordar un desafío novedoso; el método viene a ser el procedimiento sistemático que permite obtener conclusiones que validen o descarten una hipótesis o enunciado; y la investigación es el proceso para resolver problemas y probar una teoría; con este conjunto es posible predecir hechos para prevenir, controlar y plantear soluciones anticipadas a los problemas (45).

2.2.2. Características sociodemográficas

Las características sociodemográficas se refieren a las cualidades y atributos específicos que definen a individuos o grupos dentro de una población, basados en variables sociales y demográficas. Estas características incluyen, pero no se limitan a, edad, sexo, nivel de

educación, estado civil, ingresos, ocupación, y lugar de residencia. Investigaciones recientes enfatizan la importancia de estas características en el estudio de diversos fenómenos, como el impacto en el acceso, permanencia y éxito en la educación, así como su relación con la salud, el comportamiento y el uso de tecnologías de información. Estos atributos son fundamentales para entender las dinámicas sociales y demográficas, permitiendo a investigadores y responsables de políticas diseñar e implementar intervenciones más efectivas y dirigidas específicamente a las necesidades de subgrupos dentro de la población (46).

- **Sexo:** Refiere a las diferencias biológicas y fisiológicas entre hombres y mujeres. La construcción científica del sexo también abarca discusiones sobre cómo se categoriza y comprende el sexo en diversos contextos culturales y científicos (47).
- **Procedencia:** Identifica el origen geográfico de una persona, pudiendo referirse a su lugar de nacimiento, residencia actual, o la localidad de donde proviene su familia. La procedencia puede influir en aspectos de la identidad cultural, el acceso a recursos, y la exposición a ciertos factores ambientales y sociales.
- **Ocupación:** La ocupación de una persona describe su empleo o actividad principal que realiza para ganarse la vida. Esta variable es crucial para entender aspectos económicos y de estatus social, así como posibles exposiciones a riesgos laborales.
- **Grado de instrucción:** También conocido como nivel educativo, se refiere al más alto nivel de educación formal alcanzado por una persona. Es un

indicador clave de acceso a conocimientos, habilidades, y oportunidades económicas y sociales.

- **Edad:** Cuantifica el tiempo transcurrido desde el nacimiento de una persona, siendo fundamental para el análisis demográfico y la comprensión de ciclos vitales, necesidades, y riesgos de salud específicos a diferentes etapas de la vida.

2.2.3. Diabetes

De acuerdo a la OPS (5), la diabetes es una enfermedad metabólica crónica de múltiples causas, que se caracteriza por niveles elevados de glucosa en la sangre. Esta enfermedad aparece cuando el páncreas no produce suficiente insulina y/o cuando el organismo no utiliza eficazmente la que produce, por lo cual existe una desregulación del azúcar en la sangre (5).

2.2.3.1. Etiología. La etiología puede ser diversa, pero conlleva inexorablemente la existencia de alteraciones en la secreción de insulina de la sensibilidad a la acción de la hormona, o de ambas en algún momento de su historia natural (48). De acuerdo al National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases (36) los síntomas de la diabetes tipo 1 puede aparecer rápidamente, en cambio en el caso de la DM tipo 2 suelen progresar muy despacio; en general la persona puede presentar aumento de la sed y las ganas de orinar, aumento del apetito, fatiga, visión borrosa, entumecimiento u hormigueo de manos o pies, úlceras que no cicatrizan y pérdida de peso sin razón aparente.

En la diabetes tipo 2 los pacientes suelen ser asintomáticos; sin embargo, la mayoría presenta alteraciones en las vías metabólicas, siendo los islotes pancreáticos, el hígado y los tejidos periféricos los órganos más afectados; inicialmente los síntomas son la polidipsia, la poliuria, la polifagia y la pérdida de

peso; en el momento del diagnóstico los pacientes suelen presentar obesidad, pero puede presentarse en personas delgadas, especialmente con edad avanzada (49).

2.2.3.2. Factores de riesgo. Torrades (49) hace mención que los factores ambientales y genéticos; es decir, los antecedentes familiares de la enfermedad; la raza o etnia (siendo los afroamericanos, hispanoamericanos y nativos americanos aquellos con los índices más altos de diabetes), la edad superior a 45 años, la intolerancia a la glucosa, la hipertensión y antecedentes de diabetes gestacional como factores de riesgo para la aparición de diabetes tipo 2; pero además, un nivel bajo de actividad, una dieta deficiente y un peso excesivo (en especial alrededor de la cintura) aumentan significativamente el riesgo de una persona a desarrollar esta enfermedad.

2.2.3.3. Epidemiología. La DM es un problema creciente de salud para el mundo que en la actualidad afecta de entre 340 a 536 millones de personas con estimaciones de llegar hasta a 821 millones a nivel mundial para el 2040, que se traduce en una prevalencia de 10.4% de la población; Si bien la predisposición genética juega un papel en la determinación de la vulnerabilidad de un individuo a la diabetes mellitus tipo 2, una dieta deficiente y un estilo de vida sedentario son factores significativos que contribuyen a la actual pandemia mundial; a su vez que la esta predisposición genética y el sobrepeso son condicionantes de la aparición de complicaciones principales causantes de morbilidad y mortalidad en estos pacientes (50). Resulta comprensible que esta sea una de las enfermedades con mayor impacto socio sanitario debido a su alta prevalencia, las complicaciones crónicas que produce y su elevada tasa de mortalidad (51)

2.2.3.4. Clasificación.

1. Diabetes mellitus tipo 1 (DM1): Se caracteriza por la destrucción autoinmune de las células β , lo cual genera deficiencia absoluta de insulina y tendencia a la cetoacidosis; el sistema inmunitario desempeña un papel importante en la destrucción, principalmente a través de la acción de anticuerpos como anticuerpos anti-TAG, antiinsulina y anticélulas de los islotes. Estos anticuerpos están fuertemente unidos a los alelos particulares DQA y DQB del complejo mayor de histocompatibilidad.(52) Esta disminución en la secreción de insulina se da tanto en ayunas como en respuesta a distintos estímulos, y debido a que comporta una alteración de todos los principios inmediatos supone una diabetes insulino dependiente; y aunque puede aparecer a cualquier edad, suele producirse antes de los 30 años, además, es más común cuando hay antecedentes familiares de padecerla (53).

2. Diabetes mellitus tipo 2 (DM2): Es la forma más común de diabetes; está asociado a la obesidad; y va desde una resistencia predominante a la insulina acompañada con una deficiencia relativa de la hormona, hasta un progresivo defecto en su secreción; es muy rara la ocurrencia de cetoacidosis espontánea en este caso (52). La funcionalidad es que cuando la insulina y los receptores se acoplan, se activa un segundo mensajero, que a su vez desencadena la síntesis de proteínas y regula la actividad de las enzimas dentro de la célula., entonces, en los afectados con diabetes tipo 2 se alteran estos mecanismos posreceptores, lo que obliga a aumentar de manera compensatoria la secreción de insulina, lo cual genera una insulinoresistencia; la diabetes puede desarrollarse cuando las células beta se agotan gradual y crónicamente debido a un aumento en la secreción de insulina; la diabetes no insulino dependiente es distinta de la diabetes tipo 1 porque, en muchos

casos, los pacientes con este tipo de diabetes no necesitan insulina para controlar sus niveles de azúcar en la sangre; esto se debe a que una dieta saludable es suficiente para controlar la hiperglucemia (53).

3. Diabetes mellitus gestacional (DMG): Se caracteriza por la intolerancia a la glucosa que se detecta por primera vez en el embarazo (52). En consecuencia, las hormonas placentarias, que se sabe que aumentan los niveles de azúcar en la sangre y representan una seria amenaza para el bebé en desarrollo, se manifiestan por primera vez durante el embarazo (53).

La OMS presenta, además de los tipos de diabetes ya mencionados, una clasificación que da prioridad a la atención clínica, donde se ven, además, formas híbridas de diabetes y otros tipos específicos (54).

2.2.3.5. Diagnóstico. De acuerdo a Gonzáles (53), se puede diagnosticar tomando un nivel de glucosa en sangre y, en determinados casos, analizando la curva de glucemia resultante. Benzedón et al. (55) señalan que en pacientes asintomáticos se recomienda la medición de una glucemia plasmática en ayunas, ante la cual, si se presentan valores alterados, se deberá realizar una evaluación más profunda; este tipo de evaluación es en pacientes asintomáticos debe realizarse sobre todo cuando se presenta alguna de las siguientes condiciones:

- Mayores de 45 años de edad.
- Índice de masa corporal (IMC) = 25
- Historia familiar de primer grado de diabetes.
- Determinados grupos étnicos en ese país.
- Antecedentes de glucemia elevada en ayunas con hemoglobina glicosilada (HbA1c) =5.7%.

- Mujeres con historia de diabetes gestacional o haber tenido un bebe con un peso de 4kg al nacer.
- Poliquistosis ováricas.
- Pacientes con registro de tensión arterial = 140-90 mm Hg o que reciban terapia antihipertensiva.
- Presencia de lipoproteínas de alta densidad < 35mg/dl, trigliceridemia > 250mg/dl o ambos.
- Historia de enfermedad cardiovascular.
- Sedentarismo.
- Otras condiciones clínicas asociadas con insulinoresistencia como obesidad grave y acantosis nigricans.

De acuerdo a Rojas et ál. (52) los criterios para la diabetes se basan en niveles menores de glucosa con la finalidad de iniciar un tratamiento precoz y reducir las complicaciones, a la luz de esto, denominamos los cambios en el metabolismo de la glucosa que ocurren antes de la diabetes como:

- ✓ Glucosa alterada en ayunas: cuando su valor está entre 100mg/dL y 125mg/dL.
- ✓ Intolerancia a la prueba de glucosa a las dos horas, con cifras entre 140 y 199mg/dL después de una carga de 75gr de glucosa.

De acuerdo a López et ál. (56) Varios aspectos deben tenerse en cuenta al realizar la prueba de tolerancia a la glucosa:

- Evite limitar la ingesta de alimentos 3 días antes de la prueba.
- Recolecte la muestra temprano en la mañana después de un período de ayuno de 8 a 12 horas, ya que las concentraciones de hormonas reguladoras varían significativamente entre esa hora y el mediodía.

- Dispensar 75 gramos de glucosa, mezclados con 300 mililitros de agua fría.
- Se recomienda recolectar una muestra de sangre venosa tanto en ayunas como dos horas después de la carga.
- Es importante que el paciente mantenga un estado de reposo durante todo el período posterior a la carga de glucosa. A las personas menores de 18 años se les administra una dosis de 1,75 gramos de glucosa por kilogramo de peso corporal, con un límite máximo de 75 gramos.

2.3 Marco conceptual

- **Índice glicémico.** Existe una medida fisiológica que clasifica las comidas que contienen carbohidratos en función de su capacidad para elevar los niveles de glucosa en sangre, comparándola con la respuesta a un alimento en condiciones isoglucídicas con un alimento de referencia (57) (58).
- **Micro nutrientes.** Son compuestos necesarios para un adecuado estado fisiológico del organismo; engloba las vitaminas y los oligoelementos; y su deficiencia puede aumentar el riesgo de enfermedades crónicas en los adultos (59) (60).
- **Ácidos Grasos trans.** Son el resultado de la hidrogenación y calentamiento de aceites vegetales ricos en ácidos grasos poliinsaturados y constituyen un factor de riesgo significativo para enfermedades cardiovasculares, diabetes y cáncer (61) (62).
- **Lipoproteínas (LP).** Se han producido estructuras esféricas subcelulares para facilitar el transporte de lípidos insolubles a lo largo de la circulación; puede ser según su tamaño, densidad, composición proteica y lipídica, clasificadas como quilomicrones, LP de muy baja densidad (VLDL), LP de baja densidad (LDL) y LP de alta densidad (HDL) (63).

- **Cetoacidosis diabética.** Es un síndrome que constituye una de las complicaciones agudas más graves de la diabetes mellitus caracterizada por la hiperglucemia, hipercetonemia y acidosis metabólica con anión gap (64).
- **Insulinorresistencia.** Es una condición asociada a la disminución de la acción de la insulina a nivel celular como resultado de la disminución del tiempo de respuesta al impacto de la insulina en la absorción, descomposición o retención de glucosa, produciendo alteraciones en el metabolismo glucídico, lipídico y proteico (65) (66).
- **Insulina.** Sustancia secretada por el páncreas, es responsable de facilitar la captación celular de glucosa por parte de las células del organismo (67).
- **Histocompatibilidad.** “Estudia o tipifica los antígenos expresados en la superficie de los leucocitos, de gran polimorfismo, determinados genéticamente por diferentes variantes alélicas, implicados en el rechazo del trasplante de órganos y tejidos por su alto grado de inmunogenicidad” (68).
- **Hemoglobina glicosilada.** Es un examen que mide la cantidad de hemoglobina que se glucosila en la sangre; permite estimar el control glucémico durante los últimos 3 meses en personas prediabéticas y diabéticas (69).
- **Epidemiología.** El campo de la salud pública que busca dilucidar y explicar las complejidades de la salud de la población, conocer sus componentes constitutivos y comprender los factores subyacentes que la regulan, con el objetivo de intervenir en el curso de su progresión inherente (70).
- **Enfermedad crónica.** Es un proceso patológico de evolución prolongada de etiología múltiple, poco predecible, con múltiples factores de riesgo, de origen no infeccioso y que rara vez alcanza una curación completa (71).

- **Páncreas.** Es una glándula en forma de pera con función metabólica que desarrolla a través de la secreción de enzimas y función endocrina que realiza por secreción de hormonas de las cuales la insulina es la más importante de ellas (72).

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Hipótesis

3.1.1 Hipótesis General

El nivel de conocimiento sobre alimentación saludable es significativo en pacientes diabéticos en el Hospital Sub Regional Andahuaylas, 2023.

3.1.2 Hipótesis específicas

- Las características sociodemográficas y valores propios de la enfermedad son significativos en pacientes diabéticos que acuden al Hospital Sub Regional Andahuaylas, 2023.
- El nivel de conocimiento sobre alimentación saludable es significativo según las características sociodemográficas en pacientes diabéticos que acuden al Hospital Sub Regional Andahuaylas, 2023.
- El nivel de conocimiento sobre alimentación no saludable es significativo según las características sociodemográficas en pacientes diabéticos que acuden al Hospital Sub Regional Andahuaylas, 2023.

3.2. Método

La metodología de investigación fue deductiva por qué parte de una premisa o teoría general para obtener conclusiones específicas. Estos métodos se basan en la lógica deductiva, que consiste en razonar desde lo general hasta lo particular. (73)

3.3. Tipo de investigación

Según algunos autores se define una investigación aplicada, cuando un investigador se esfuerza por abordar un tema bien definido y determinar el conocimiento relacionado con ciertas consultas. En pocas palabras, la investigación aplicada se enfoca en encontrar soluciones reales a los problemas. Los datos del mercado, la competencia y los consumidores se pueden obtener a través de la investigación aplicada. Por lo descrito de forma anterior la presente investigación encaja en un tipo aplicada. (74).

3.4. Nivel o alcance de la investigación

Según Guevara et al., un nivel o alcance de investigación descriptiva consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas” (2020, p. 171). Por lo tanto, en la presente, tiene un alcance descriptivo. (75).

3.5. Diseño de la investigación

Para el estudio se utilizó un enfoque cuantitativo, descriptivo, transversal, no experimental⁴⁰. Cuantitativo, este estudio se clasificará como no experimental, descriptivo y transversal debido a su dependencia de la medición numérica, el conteo y el análisis estadístico para determinar los patrones de comportamiento de la población; también se limitará a determinar hasta qué punto los pacientes

diabéticos comprenden la importancia de una dieta saludable; y finalmente, se llevará a cabo en un momento y lugar específicos. (76)

3.6. Operacionalización de variables

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición
<p>Nivel de conocimiento sobre alimentación saludable</p> <p>Se refiere al grado de comprensión y conciencia que tiene una persona sobre qué constituye una dieta equilibrada y nutritiva. Este conocimiento incluye la capacidad de identificar los componentes de una alimentación saludable, como la importancia de consumir una variedad de alimentos que aporten los nutrientes necesarios para el buen funcionamiento del cuerpo, la comprensión de las porciones adecuadas y la capacidad para realizar elecciones alimenticias que promuevan una buena salud (19).</p>	<p>Alimentación saludable:</p> <p>una dieta nutritiva es aquella que ayuda al cuerpo a funcionar correctamente, mantiene o mejora la salud y reduce la probabilidad de enfermarse. Para ello, es necesario consumir regularmente una variedad de frutas, verduras, legumbres, cereales integrales, leche, carne, pollo y pescado, así como aceite vegetal en cantidades suficientes y diversas (23).</p>	<p>1.1. Hábitos alimentarios</p> <p>1.2. Actividad física</p> <p>1.3. Estado emocional</p> <p>1.4. Adherencia al tratamiento</p>	<p>Ítems 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10</p> <p>11,12,13,14,15,16,17</p>	Ordinal
	<p>Alimentación no saludable:</p> <p>incluyen productos altamente procesados “como la comida rápida y los bocadillos”, tienden a tener un bajo contenido de nutrientes (vitaminas, minerales y antioxidantes) y un alto contenido de calorías vacías debido al contenido de harinas refinadas, sodio y azúcar” (23).</p>	<p>2.1. Consumo de tabaco</p> <p>2.2. Consumo de alcohol</p> <p>2.3. Sedentarismo</p> <p>2.4. Depresión</p> <p>2.5. Incumplimiento o al tratamiento</p>	<p>Ítems 18,19,20,21,22,23,24,25,26</p>	Ordinal
<p>Características sociodemográficas</p> <p>Las características sociodemográficas se refieren a las cualidades y atributos específicos que definen a individuos o grupos dentro de una población, basados en variables sociales y demográficas (57).</p>	<p>Sexo :Es el conjunto de las peculiaridades que caracterizan los individuos de una especie dividiéndolos en masculinos y femeninos(47).</p>	.....	.....	Nominal
	<p>Edad :Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento de la entrevista</p>	.....	.....	de razón
	<p>Procedencia :Lugar, cosa o persona de que procede alguien o algo.</p>	.....	.....	Nominal
	<p>Ocupación :clase o tipo de trabajo desarrollado, con especificación del puesto de trabajo desempeñado.</p>	.....	.....	Nominal
	<p>Grado de instrucción::Período de tiempo que una persona asiste a la escuela para estudiar y aprender, especialmente el tiempo que dura la enseñanza obligatoria.</p>	.....	.....	Ordinal

3.7. Población, muestra y muestreo

Población

Según el autor Arias (2006, p. 81) define población una colección de elementos, limitados o infinitos, que comparten propiedades que proporcionarán hallazgos sustanciales del estudio. Esta queda delimitada por el problema y por los objetivos del estudio". Por lo tanto, en la presente investigación la población estará conformada por 200 pacientes (aproximadamente) con diabetes mellitus que asisten al Hospital Sub Regional de Andahuaylas.

Muestra

La muestra consistirá en un subconjunto de toda la población, que se refiere a la recopilación de procedimientos utilizados para examinar la distribución de los niveles de conocimiento mediante la observación de una parte de la población. Además, para determinar el mínimo tamaño muestral se utilizará la fórmula para determinar una proporción finita que se detalla a continuación:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{d(N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

$$n = \frac{200 * 1.96^2 (0.50 * 0.50)}{0.05^2 (200 - 1) + 1.96^2 \cdot (0.50 * 0.50)}$$

$$n=150$$

Donde:

- n: Tamaño óptimo de la muestra
- N: Población
- Z: Nivel de confiabilidad (Z=1.96)
- d: Precisión (5%)
- p: Proporción esperada (0.50)
- q: 1-p (0.50)

Por lo que la muestra estaría representada por 150 pacientes, que cumplan con los criterios previamente mencionados.

Muestreo

En lo que respecta al muestreo, se aplicará un muestreo probabilístico aleatorio simple, que de acuerdo a Otzen y Manterola (77), garantiza una oportunidad justa para que cada miembro de la población en estudio sea elegido para la muestra.

Criterios de selección

Criterios de inclusión

- Pacientes con diabetes que deseen participar de forma voluntaria en el estudio.
- Pacientes con diabetes con mayor de 30 años de edad.

Criterios de exclusión

- Pacientes con diabetes y además presenten algún tipo de trastorno mental.
- Pacientes diabéticos que no brinden datos suficientes para la recolección de datos.

3.8. Técnica e instrumentos

Técnica:

La técnica que se utilizará será la de encuesta sobre su nivel de conocimiento, basado en una encuesta, que sirvió como instrumento principal para la recopilación de datos y consistió en una serie de preguntas cerradas, que a menudo incluían muchas categorías.

Instrumento:

El instrumento que se utilizara es el cuestionario, un método práctico y organizado de formular preguntas y recopilar respuestas, servirá como herramienta de búsqueda de información. Este enfoque puede usarse en cualquier área que desee tener una idea amplia de una situación determinado. El estudio actual utilizará el IMEVID, un cuestionario a escala diseñado para evaluar el estilo de vida en personas con diabetes, este instrumento fue elaborado por los autores López et al en su trabajo titulado: *“En 2003, se desarrolló y validó por primera vez un instrumento para examinar el estilo de vida de las personas con diabetes”*.

Para evaluar el nivel de conocimiento sobre alimentación saludable en pacientes diabéticos se dividió en 2 dimensiones, la primera es alimentación saludable que presenta 4 indicadores, hábitos alimenticios, actividad física, estado emocional y adherencia. Por cada pregunta, se elaboró un consentimiento de que el participante debería haber calificado de acuerdo con siempre, a veces, nunca.

El segundo es la alimentación poco saludable que presenta 4 indicadores, consumo de tabaco, consumo de alcohol, sedentarismo, depresión e incumplimiento del tratamiento. Para cada ítem, se formuló una declaración de que el participante debería haber calificado de acuerdo con siempre, a veces, nunca.

Valoración para medir el nivel de conocimiento

Bueno (10-12)

Regular (7-9)

Malo (4-6)

Validez

se modificó según el tema del estudio., validado a juicio de 3 expertos.

Tabla 1 Validación de escala de conocimiento sobre alimentación saludable

Experto	Suficiencia	Aplicable
Mag: Hugo Domínguez Gonzales	Si	Es aplicable
Mag: Crispín Barrial Lujan	Si	Es aplicable
Mag: Ruth Damián Paniagua	Si	Es aplicable

Fuente: Elaboración propia

Con datos seleccionados de fuentes originales y organizados en nueve categorías, las 26 preguntas cerradas del instrumento proporcionan una evaluación exhaustiva:

- Recopilación de patrones dietéticos.
- Ejercita Su estado de ánimo.
- Cumplimiento del tratamiento Hábitos de fumar.
- Aumento de la ingesta de alcohol.
- Mayor nivel de sedentarismo.
- Estado pasado de depresión.
- Incumplimiento de la terapia prescrita.

Confiabilidad

Luego de un examen de la confiabilidad utilizando el coeficiente Alfa de Cronbach y la técnica de varianzas de ítems, se concluyó un valor de confiabilidad de 0.8.

Tabla 2 Confiabilidad del instrumento

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basado en elementos estandarizados	N de elementos
0.80	0.81	26

Procedimientos:

Se presentará el proyecto de investigación a la Escuela profesional de Enfermería para su aprobación, las cartas que se proporcionaron se utilizarán para obtener la autorización, por la Dirección de la Escuela y que se hizo entrega al director del Hospital Sub regional de Andahuaylas quien, el siguiente paso para prepararse para el estudio de investigación es aplicar el instrumento y recopilar datos después de firmar el documento. La muestra se extraerá de un grupo de 200 pacientes masculinos y femeninos con diabetes mellitus que aceptaron voluntariamente participar. Antes de administrar el cuestionario a adultos, repasaremos su propósito, los tipos de preguntas que hará, el número total de preguntas y cuánto tiempo llevará completarlo.

Antes de proceder con la lectura, nos aseguraremos de que el adulto haya dado su permiso informado. Después de las instrucciones realizadas, le preguntaremos al adulto si tuviese alguna consulta adicional sobre la información de este documento. Después de obtener un acuerdo verbal, el individuo, un testigo y el entrevistador firmaron la página. Firmar el documento del informante demuestra que ha aceptado voluntariamente participar en la encuesta, por eso es importante.

3.9. Consideraciones éticas

Se considerará los siguientes principios:

- Principio de beneficencia: como solo recopilaremos datos que sean absolutamente esenciales para el estudio, podemos asegurarle que nuestros voluntarios no sufrirán ningún daño psicológico o corporal durante esta investigación.
- Principio de respeto: su privacidad y el secreto de la información que proporcione estarán asegurados en todo momento. respeto por el valor inherente de los participantes: no se tomarán medidas que puedan comprometer su dignidad.
- Principio de autonomía: se respetará su elección de participar en la investigación y se les informará que, como resultado, no obtendrán ninguna ventaja financiera o tangible.

Además, no se recopiló información de identificación personal, por lo que puede estar seguro de que la información que ofrezca en las encuestas permanecerá completamente secreta.

Al final de cada encuesta, se les pedirá a los participantes que firmen una declaración de consentimiento informado que explique el propósito del estudio, confirme que su participación fue completamente voluntaria y establezca que no recibirían ninguna compensación por su tiempo. Prometemos que su información permanecerá privada y no revelada.

3.10. Procedimiento estadístico

Después de recopilar información de las diversas encuestas, importaremos los datos a Microsoft Excel y analizaremos los puntajes y otros factores que formaron parte de la investigación. Posteriormente, los datos serán procesados después de ser revisados y, si es necesario, rectificadas.

Utilizando la versión más reciente del programa especializado SPSS, realizaremos el siguiente análisis.

Se realizará un análisis univariada o descriptivo de las distintas características epidemiológicas de los participantes, en el cual se presentará, por medio de una tabla, sus valores, medias, mínimo y máximo, así como su desviación.

De manera similar, se utilizará una prueba de chi cuadrado en un análisis bivariado para evaluar la fuerza de la correlación entre tener una buena comprensión de la alimentación saludable y controlar eficazmente la diabetes mellitus. Un valor p inferior o igual a 0,05 se considerará significativo. Además, se utilizará una prueba Rho-Spearman no paramétrica para ver si existe un vínculo entre los niveles de conocimiento sobre alimentación saludable y los niveles de glucosa en sangre; se utilizará un valor p de $< 0,05$ para determinar la significación.

CAPÍTULO IV

RESULTADO Y DISCUSIÓN

4.1 RESULTADOS

Tabla 3 Descripción univariada de las covariables de las características sociodemográficas.

SEXO	n	%
Masculino	53	35,3
Femenino	97	64,7
Total	150	100
PROCEDENCIA	n	%
Rural	56	37,3
Urbano	94	62,7
Total	150	100
OCUPACIÓN	n	%
Ama de casa	59	39,3
Dependiente	39	26
Independiente	52	34,7
Total	150	100
GRADO DE INSTRUCCIÓN	n	%
Primaria	94	62,6
Secundaria	39	26,
Superior universitario	7	4,7
Superior no universitario	10	6,7
Total	150	100

Fuente: Elaboración propia del investigador

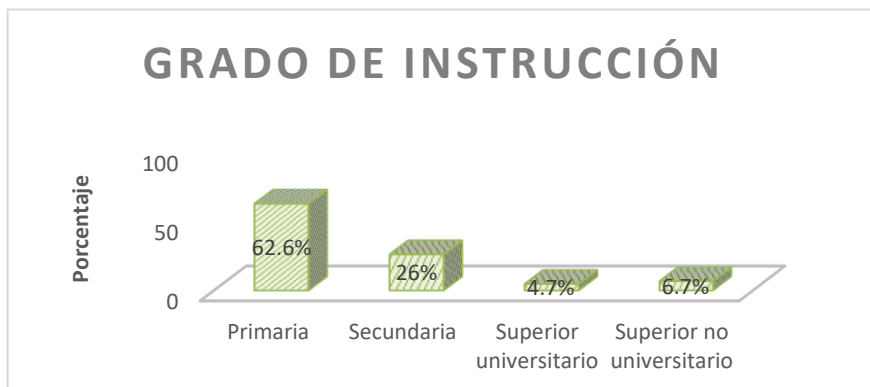
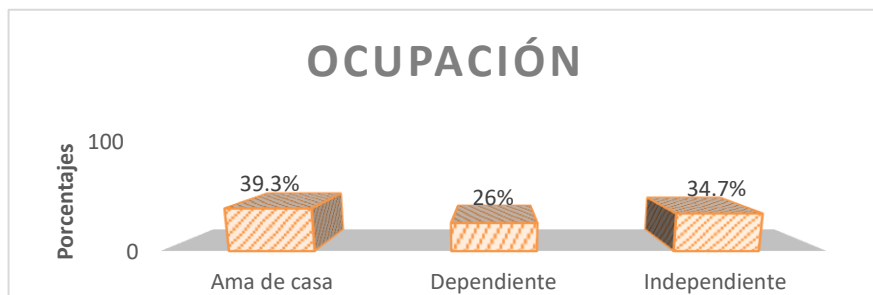
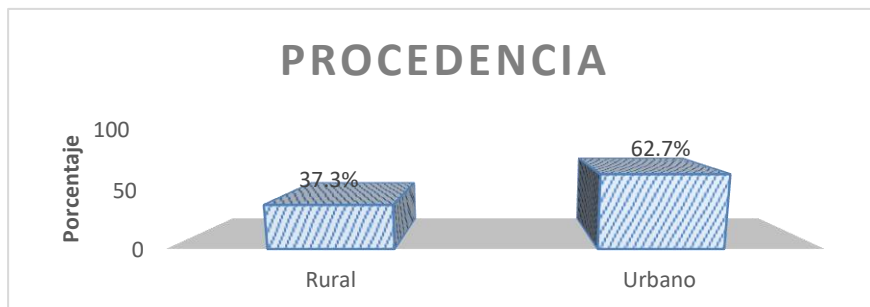
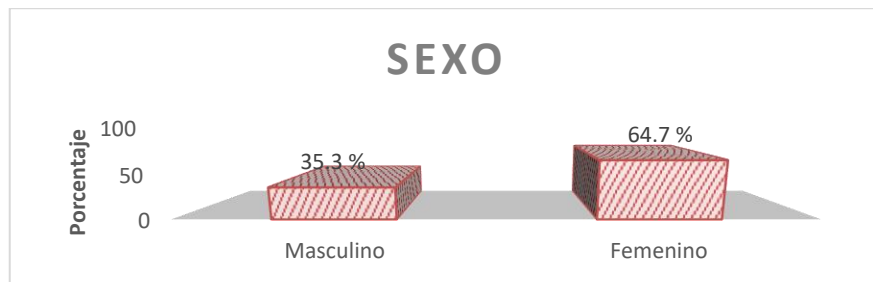


Figura 1 Descripción univariada de las covariables

Interpretación: En la Tabla N° 3 y Figura N° 1 se aprecia la descripción univariada de las variables sociodemográficas observando que, de 150 (100%) pacientes diabéticos, el 64.7% (97) son féminas, mientras que el 35.5% (53) son de género masculino. En relación a la procedencia el 62.7% (94) de los pacientes viven en zona urbana y el 37.3% (56) viven en zona rural. En cuanto a la ocupación el 39.3% (59) presentan como ocupación ser ama de casa, el 34.7% (52) son independientes, el 26% (39) son dependientes. En relación al grado de instrucción el 62.7% (94) presentaron un nivel primario, el 26% (39) presentaron como nivel de instrucción secundaria, el 6.7% (10) presentaron una educación superior no universitaria y solo el 4.7% (7) presentaron una educación superior universitaria.

Tabla 4 Descripción univariada de la covariable- edad.

EDAD	N	Media	D.E	Mínimo	Máximo
	150	58,7	13,8	30	91

Fuente: Elaboración propia del investigador.

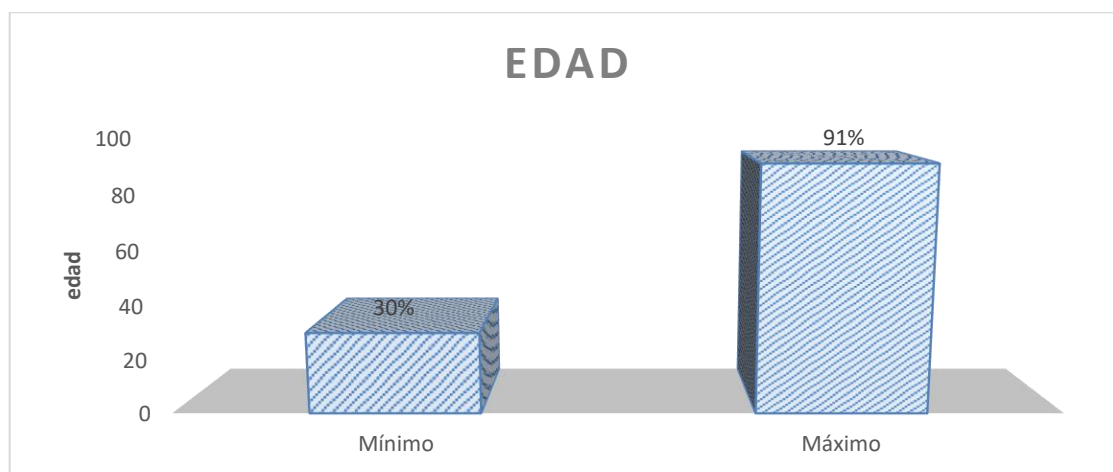


Figura 2 Descripción univariada de la covariable- edad.

Interpretación: En la tabla N°4 y Figura N°2 la muestra de estudio fue de 150 pacientes, se observa la edad promedio de 58,7 años, con una desviación estándar de 13.8, una edad mínima de 30 años y una edad máxima de 91 años.

Tabla 5 Descripción de la dimensión 1 – Alimentación Saludable.

ALIMENTACIÓN SALUDABLE	n	%
Malo	2	1,3
Regular	95	63,3
Bueno	53	35,4
Total	150	100

Fuente: Elaboración propia del investigador

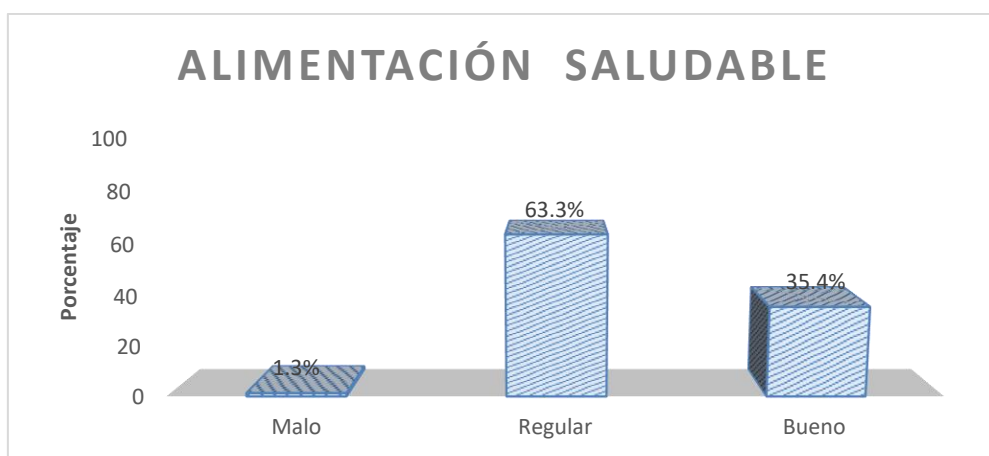


Figura 3 Descripción de la dimensión 1 – Alimentación saludable

Interpretación: En la Tabla N°5 y la Figura N°3 se aprecia la descripción de la dimensión 1 denominada alimentación saludable, donde el total de la muestra de estudio 150(100%) de ellos el 63.3% (95) presenta un conocimiento de regular sobre alimentación saludable, el 35.3% (53) presenta un buen conocimiento sobre alimentación saludable y solo el 1.3% (2) presenta un mal conocimiento sobre alimentación saludables en pacientes diabéticos en el Hospital Sub Regional Andahuaylas, 2023.

Tabla 6 Descripción de la dimensión 2 – Alimentación no Saludable.

ALIMENTACIÓN NO SALUDABLES	n	%
Bueno	26	17,3
Regular	122	81,3
Malo	2	1,3
Total	150	100.0

Fuente: Elaboración propia del investigador

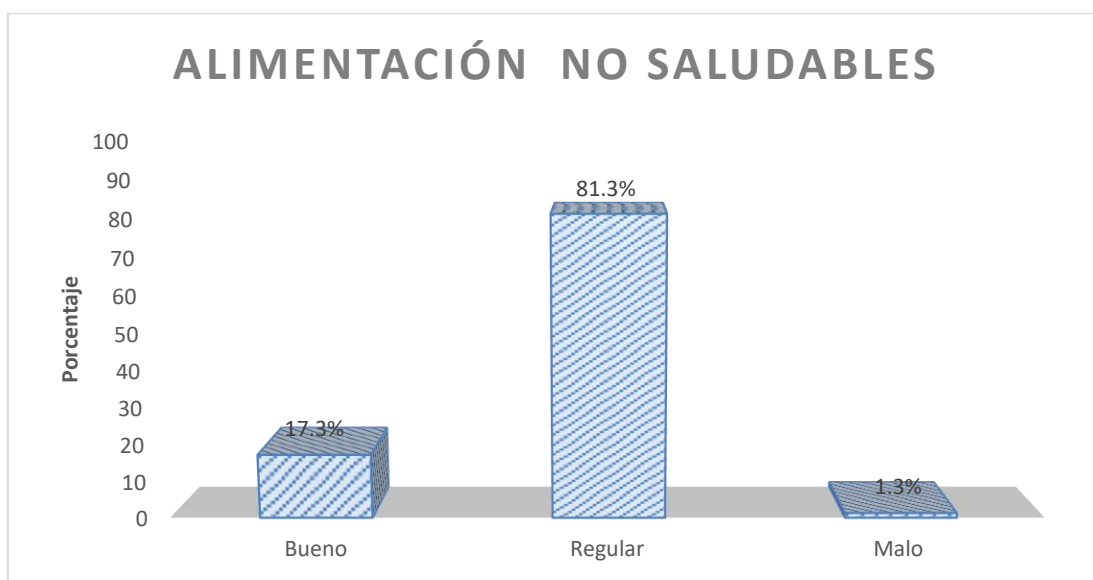


Figura 4 Descripción de la dimensión 2 – Alimentación no Saludable

Interpretación: En la Tabla N°6 y la Figura N°4 se puede observar la descripción de la dimensión 2 denominada alimentación no saludable, donde el total de la muestra de estudio 150(100%) de los cuales el 81.3%(122) presenta un nivel de conocimiento regular sobre los hábitos no saludables, el 17,3%(26) presenta un buen nivel de conocimiento sobre la alimentación no saludable y solo el 1.3%(2) presenta un mal nivel de conocimiento sobre la alimentación no saludable en pacientes diabéticos en el Hospital Sub Regional Andahuaylas, 2023

Tablas cruzadas

Tabla 7 Descripción de la dimensión 1 – Alimentación saludable -Sexo

SEXO	ALIMENTACIÓN SALUDABLE						Total		valor p*
	Malo		Regular		Bueno		n	%	
	n	%	n	%	n	%			
Masculino	1	0,7	35	23,3	17	11,3	53	35,3	0.768
Femenino	1	0,7	60	40	36	24	97	64,7	
Total	2	1,3	95	63,3	53	35,3	150	100	

Fuente: Elaboración propia del investigador. * Prueba de chi –cuadrado

Interpretación: Se puede apreciar en la Tabla N°7 una tabla cruzada entre la dimensión 1 denominada alimentación saludable y el covariable sexo, de las cuales el 63.3% (95) se observa un nivel de conocimiento regular sobre alimentación saludable, el 35.3% (53) de las personas presenta un nivel de conocimiento regular sobre alimentación saludable y solo el 1.3% (2) de los pacientes presentan un nivel de conocimiento malo sobre alimentación saludable. En relación al grupo que presenta de forma regular el 40% (56) son de género femenino, y el 23.3% (35) son de género masculino. En cuanto al grupo de bueno, el 24% (36) son de género femenino, y el 11.3% (17) son de sexo masculino, en pacientes diabéticos en el Hospital Sub Regional Andahuaylas, 2023

Tabla 8 Descripción de la dimensión 1 – Alimentación saludable -procedencia

PROCEDENCIA	ALIMENTACIÓN SALUDABLE						Total		Valor p*
	Malo		Regular		Bueno		n	%	
	n	%	n	%	n	%			
Rural	0	0	39	26,	17	11,3	56	37,3	0.304
Urbano	2	1,3	56	37,3	36	24	94	62,7	
Total	2	1,3	95	63,3	53	35,3	150	100	

Fuente: Elaboración propia del investigador. * Prueba de chi -cuadrado

Interpretación: Se puede apreciar en la Tabla N°8 una tabla cruzada entre la dimensión 1 denominada alimentación saludable y la covariable procedencia, de los cuales el 63.3% (95) se observa un nivel de conocimiento regular sobre alimentación saludable, el 35.3% (53) de las personas presenta un nivel de conocimiento bueno sobre alimentación saludable y solo el 1.3% (2) de los pacientes presentan un nivel de conocimiento malo sobre alimentación saludable. En relación al grupo que presenta de forma regular el 37.3% (56) viven en zona urbana, y el 26% (39) viven en zona rural. En cuanto al grupo de bueno, el 24% (36) viven en zona urbana, y el 11.3% (17) viven en zona rural, en pacientes diabéticos en el Hospital Sub Regional Andahuaylas, 2023.

Tabla 9 Descripción de la dimensión 1 – Alimentación saludable – Ocupación

OCUPACIÓN	ALIMENTACIÓN SALUDABLE						Total		Valor p*
	Malo		Regular		Bueno		n	%	
	n	%	n	%	n	%			
Ama de casa	1	0,7	33	22	25	16,7	59	39,3	0.175
Dependiente	0	0	31	20,7	8	5,3	39	26	
Independiente	1	0,7	31	20,7	20	13,3	52	34,7	
Total	2	1,3	95	63,3	53	35,3	150	100	

Fuente: Elaboración propia del investigador. * Prueba de chi –cuadrado

Interpretación: Se puede apreciar en la tabla N°9 una tabla cruzada entre la dimensión 1 denominada alimentación saludable y la covariable ocupación, de los cuales el 63.3% (95) se observa un nivel de conocimiento regular sobre alimentación saludable, el 35.3% (53) de las personas presenta un nivel de conocimiento sobre alimentación saludable y solo el 1.3% (2) presentan un nivel de conocimiento malo sobre alimentación saludable. En relación al grupo que presenta de forma regular el 20.7% (31) tienen una ocupación de dependiente como independiente, el 22% (33) son ama de casa. En cuanto al grupo de bueno, el 16.7% (25) son ama de casa, el 13.3% (20) son independientes, el 5.3% (8)

dependen de un trabajo, en pacientes diabéticos en el Hospital Sub Regional Andahuaylas, 2023.

Tabla 10 Descripción de la dimensión 1 – Alimentación saludable - Grado de instrucción.

GRADO DE INSTRUCCIÓN	ALIMENTACIÓN SALUDABLE						Total		Valor p*
	Malo		Regular		Bueno		n	%	
	n	%	n	%	n	%			
Primaria	2	1,3	64	42,7	28	18,7	94	62,7	0,475
Secundaria	0	0	23	15,3	16	10,7	39	26	
Superior universitario	0	0	4	2,7	3	2	7	4,7	
Superior no universitario	0	0	4	2,7	6	4	10	6,7	
Total	2	1,3	95	63,3	53	35,3	150	100,0	

Fuente: Elaboración propia del investigador. * Prueba de chi –cuadrado

Interpretación: Se puede apreciar en la tabla N°10 una tabla cruzada entre la dimensión 1 denominada alimentación saludable y el covariable grado de instrucción, de los cuales el 63.3% (95) se observa un nivel de conocimiento regular sobre alimentación saludable, el 35.3% (53) de las personas presenta un nivel de conocimiento bueno sobre alimentación saludable y solo el 1.3% (2) de los pacientes presentan un nivel de conocimiento malo sobre alimentación saludable. En relación al grupo que presenta de forma regular el 42.7% (64) estudiaron primaria, el 15.3% (23) estudiaron secundaria, y el 2.7% (4) estudiaron superior universitario y no universitario. En cuanto al grupo de bueno, el 18.7% (28) estudiaron primaria, el 10.7% (16) estudiaron secundaria, el 4%(6) estudiaron superior no universitario, el 2%(3) estudiaron superior universitario, en pacientes diabéticos en el Hospital Sub Regional Andahuaylas, 2023.

Tabla 11 Descripción de la dimensión 2 – Alimentación no saludable - Sexo.

SEXO	ALIMENTACIÓN NO SALUDABLE						Total		Valor p*
	Bueno		Regular		Malo		n	%	
	n	%	n	%	n	%			
Masculino	7	4,7	45	30	1	0,7	53	35,3	0.571
Femenino	19	12,7	77	51,3	1	0,7	97	64,7	
Total	26	17,3	122	81,3	2	1,3	150	100	

Fuente: Elaboración propia del investigador. * Prueba de chi –cuadrado

Interpretación: Se puede apreciar en la Tabla N°11 una tabla cruzada entre la dimensión 2 denominada alimentación no saludable y el covariable sexo, de los cuales el 81.3% (122) se observa un nivel de conocimiento regular sobre alimentación no saludable, el 17.3% (26) de las personas presentan un nivel de conocimiento bueno sobre alimentación no saludable y solo el 1.3% (2) de los pacientes presentan un nivel de conocimiento malo sobre alimentación no saludable. En relación al grupo que presenta de forma regular el 51.3% (77) son de género femenino, y el 30% (45) son de género masculino. En cuanto al grupo de bueno, el 12.7% (19) son de género femenino, y el 4.7% (17) son de sexo masculino, en pacientes diabéticos en el Hospital Sub Regional Andahuaylas, 2023.

Tabla 12 Descripción de la dimensión 2 – Alimentación no saludable - procedencia.

PROCEDENCIA	ALIMENTACIÓN NO SALUDABLE						Total		Valor p*
	Bueno		Regular		Malo		n	%	
	n	%	n	%	n	%			
Rural	7	4,7	49	32,7	0	0	56	37,3	0.245
Urbano	19	12,7	73	48,7	2	1,3	94	62,7	
Total	26	17,3	122	81,3	2	1,3	150	100	

Fuente: Elaboración propia del investigador. * Prueba de chi -cuadrado

Interpretación: Se puede apreciar en la Tabla N°12 una tabla cruzada entre la dimensión 2 denominada alimentación no saludable y la covariable procedencia, de los cuales el 81.3% (122) se observa un nivel de conocimiento regular sobre alimentación no saludable, el 17.3% (26) de las personas presentan un nivel de conocimiento bueno sobre alimentación no saludable y solo el 1.3% (2) de los pacientes presentan un nivel de conocimiento malo sobre alimentación no saludable. En relación al grupo que presenta de forma regular el 48.7% (73) viven en zona urbana, y el 32.7% (49) viven en zona rural. En cuanto al grupo de bueno, el 12.7% (19) viven en zona urbana, y el 4.7% (7) viven en zona rural, en pacientes diabéticos en el Hospital Sub Regional Andahuaylas, 2023.

Tabla 13 Descripción de la dimensión 2 – Alimentación no saludable - ocupación.

OCUPACIÓN	ALIMENTACIÓN NO SALUDABLE						Total		valor p*
	Bueno		Regular		Malo		n	%	
	n	%	n	%	n	%			
Ama de casa	15	10	44	29,3	0	0	59	39,3	0.166
Dependiente	3	2	35	23,3	1	0,7	39	26,0	
Independiente	8	5,3	43	28,7	1	0,7	52	34,7	
Total	26	17,3	122	81,3	2	1,3	150	100	

Fuente: Elaboración propia del investigador. * Prueba de chi -cuadrado

Interpretación: Se puede apreciar en la Tabla N°13 una tabla cruzada entre la dimensión 2 denominada alimentación no saludable y la covariable ocupación, de los cuales el 81.3% (122) se observa un nivel de conocimiento regular sobre alimentación no saludable, el 17.3% (26) de las personas presentan un nivel de conocimiento bueno sobre alimentación no saludable y solo el 1.3% (2) de los pacientes presentan un nivel de conocimiento malos sobre alimentación no saludable. En relación al grupo que presenta de forma regular el 29.3% (44) tienen una ocupación de ama de casa, el 28.7% (43) son independiente, el 23.3% (35) son

dependientes. En cuanto al grupo de bueno, el 10% (15) son ama de casa, el 5.3% (8) son independientes, el 2% (3) dependen de un trabajo, en pacientes diabéticos en el Hospital Sub Regional Andahuaylas, 2023.

Tabla 14 Descripción de la dimensión 2 – Alimentación no saludable - grado de instrucción.

GRADO DE INSTRUCCIÓN	ALIMENTACIÓN NO SALUDABLE						Total		Valor p*
	Bueno		Regular		Malo		n	%	
	n	%	n	%	n	%			
Primaria	15	10	78	52	1	0,7	94	62,7	0.129
Secundaria	7	4,7	32	21,3	0	0	39	26,0	
Superior universitario	3	2	4	2,7	0	0	7	4,7	
Superior no universitario	1	,7	8	5,3	1	0,7	10	6,7	
Total	26	17,3	122	81,3	2	1,3	150	100,0	

Fuente: Elaboración propia del investigador. * Prueba de chi -cuadrado

Interpretación: Se puede apreciar en la Tabla N°14 una tabla cruzada entre la dimensión 2 denominada alimentación no saludable y el covariable grado de instrucción, de los cuales el 81.3% (122) se observa un nivel de conocimiento regular sobre alimentación no saludable, el 17.3% (26) de las personas presentan un nivel de conocimiento bueno sobre alimentación no saludable y solo el 1.3% (2) de los pacientes presentan un nivel de conocimiento malo sobre alimentación no saludable. En relación al grupo que presenta de forma regular el 52% (78) estudiaron primaria, el 21.3% (32) estudiaron secundaria, y el 5.3% (8) estudiaron superior no universitario y el 2.7% (4) estudiaron superior universitario. En cuanto al grupo de bueno, el 18.7% (28) estudiaron primaria, el 10% (15) estudiaron primaria, el 4.7% (7) estudiaron secundaria, el 2% (3) estudiaron superior universitario y el 0.7% (1) estudiaron superior no universitario, en pacientes diabéticos en el Hospital Sub Regional Andahuaylas, 2023.

Tabla 15 Nivel de conocimiento sobre alimentación saludable en pacientes diabéticos - Objetivo General

NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE ALIMENTACIÓN SALUDABLE	n	%
Malo	3	2
Regular	138	92
Bueno	9	6
Total	150	100

Fuente: Elaboración propia del investigador.

Interpretación: Se puede apreciar en la Tabla N°15 el nivel de conocimiento sobre alimentación saludable en pacientes diabéticos, de los cuales el 92% (138) se observa un nivel de conocimiento regular sobre alimentación saludable, el 6% (9) presentan un nivel de conocimiento bueno sobre alimentación saludable, mientras que solo el 2% (3) presenta un nivel de conocimiento malo sobre alimentación saludable, en pacientes diabéticos en el Hospital Sub Regional Andahuaylas, 2023.

4.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La discusión del tema "Nivel de conocimiento sobre alimentación saludable en pacientes diabéticos en el Hospital Sub Regional Andahuaylas, 2023" abarca varios aspectos cruciales que deben ser considerados para comprender y mejorar la situación actual de estos pacientes.

Primero, es esencial reconocer la importancia de la educación en nutrición para los pacientes diabéticos. Una dieta adecuada es un pilar fundamental en el manejo de la diabetes, ya que ayuda a controlar los niveles de glucosa en sangre, reduce el riesgo de complicaciones asociadas a la enfermedad y mejora la calidad de vida general del paciente. La falta de conocimiento sobre qué alimentos consumir, en qué cantidades y con qué frecuencia, puede llevar a un mal control de la enfermedad.

El estudio realizado en el Hospital Sub Regional Andahuaylas en 2023 revela aspectos importantes sobre el nivel de conocimiento en estos pacientes. Los hallazgos indican un conocimiento moderado, esto puede indicar la necesidad de que el hospital mejore sus iniciativas educativas y de comunicación.

Los estudios de **Gebeyehu et ál.** (10) desarrollaron una investigación titulada "Conocimiento y práctica dietética y sus factores asociados entre pacientes con diabetes tipo 2 en seguimiento en hospitales públicos de Dire Dawa, Etiopía oriental cuya conclusión indica que más de la mitad de los pacientes diabéticos tenían malas prácticas dietéticas; el hábito de comer frutas y verduras estaba mal practicado y el conocimiento de los pacientes sobre la nutrición recomendada también era pobre. Estos resultados son similares al de la presente investigación.

Por otro lado, López et ál. (9) desarrollaron un estudio titulado "Conocimientos de diabetes y alimentación y control glucémico en pacientes

diabéticos de un hospital de Asunción”. Cuya conclusión fue que la aplicación de un trabajo educativo sostenido en los pacientes diabéticos podría mejorar el nivel de conocimiento de su enfermedad y alimentación, lo cual se vería reflejado en las buenas conductas en sus controles metabólicos rutinarios. Estos resultados y conclusiones son muy parecidos al trabajo de investigación.

De la misma forma Tuesta et ál. (14) elaboró un estudio titulado “Nivel de conocimiento sobre alimentación saludable asociado a control adecuado de diabetes mellitus en centro de salud I-3 San José, cuya conclusión fue que un alto nivel de conocimiento en alimentación saludable se correlaciona con un control adecuado de glicemia en los pacientes diabéticos piuranos con un valor $p=0.006$. estos resultados son antagónicos al de la presente investigación.

Finalmente, Inofuente et ál. (16) elaboró una investigación titulada “Conocimientos sobre alimentación del paciente con diabetes mellitus tipo 2 que acude a la Micro Red de Salud Juliaca, marzo-noviembre 2020. Cuya conclusión que la mayoría de pacientes posee un nivel de conocimiento bajo sobre alimentación, sobre todo en carbohidratos y está asociado de forma significativa con la edad ($x=16.085$; $p=0.013$) y el grado de instrucción con un valor chi cuadrado ($x=49.540$; $p=0.00$). estos resultados son similares al de la presente investigación.

Además, es importante considerar factores culturales, socioeconómicos y de accesibilidad que pueden influir en la alimentación de los pacientes. Las recomendaciones nutricionales deben ser culturalmente apropiadas y realistas en términos de coste y disponibilidad de alimentos en la región de Andahuaylas. De lo contrario, los pacientes pueden encontrarse con recomendaciones que son difíciles de seguir en su contexto diario.

Otro punto de discusión es el papel del personal de salud en la educación nutricional de los pacientes. Los profesionales de la salud deben estar adecuadamente capacitados no solo en los aspectos nutricionales de la diabetes, sino también en técnicas de comunicación efectiva que fomenten una relación de colaboración con el paciente. Esto implica una comprensión profunda de las barreras que enfrentan los pacientes para seguir una dieta saludable y trabajar conjuntamente para encontrar soluciones prácticas y sostenibles.

Finalmente, es fundamental considerar la implicación de un enfoque multidisciplinario en el manejo de la diabetes, donde la educación nutricional es solo una parte de un tratamiento integral que incluye control médico, actividad física y apoyo psicológico. La colaboración entre diferentes especialistas puede proporcionar una atención más completa y centrada en el paciente.

El nivel de conocimiento sobre alimentación saludable en pacientes diabéticos en el Hospital Sub regional Andahuaylas es un tema multifacético que requiere una evaluación continua y estrategias adaptadas a las necesidades y realidades de los pacientes. Es crucial trabajar en mejorar la educación y el apoyo nutricional, considerando los diversos factores que afectan la alimentación y el manejo de la diabetes en esta población específica.

Es fundamental destacar que el nivel de conocimiento sobre alimentación saludable en pacientes diabéticos es un aspecto determinante para el manejo efectivo de la enfermedad y la prevención de complicaciones. La diabetes requiere una gestión cuidadosa de la dieta, ya que los pacientes deben controlar sus niveles de glucosa en sangre para evitar problemas de salud a largo plazo.

Desde la perspectiva de la teoría de la Autodeterminación, propuesta por Deci y Ryan, se podría argumentar que el empoderamiento de los pacientes

diabéticos en su propio cuidado es esencial. Un nivel adecuado de conocimiento sobre alimentación saludable podría conducir a una mayor autonomía y motivación intrínseca para seguir las pautas dietéticas recomendadas. Investigaciones anteriores respaldan la idea de que la participación activa del paciente en la toma de decisiones relacionadas con su dieta mejora la adherencia al tratamiento.

No obstante, los resultados de nuestro estudio indican que podría existir una brecha en el conocimiento sobre alimentación saludable en pacientes diabéticos en el Hospital Sub Regional Andahuaylas. Esto podría atribuirse a diversas razones, como la falta de programas educativos específicos para estos pacientes o limitaciones en la comunicación efectiva entre los profesionales de la salud y los pacientes.

Desde la teoría del Modelo de Creencias de Salud de Rosenstock, se podría argumentar que, si los pacientes no perciben la gravedad de la diabetes o no creen en la eficacia de seguir una dieta saludable, es menos probable que busquen activamente información o sigan las recomendaciones. Por lo tanto, es crucial implementar estrategias de intervención que aborden las percepciones y creencias de los pacientes para mejorar su comprensión y motivación.

En consonancia con la teoría del Cambio de Comportamiento de Prochaska y DiClemente, se puede argumentar que algunos pacientes pueden estar en diferentes etapas de cambio en cuanto a sus hábitos alimenticios. Comprender estas etapas es esencial para adaptar las intervenciones educativas y de apoyo de manera personalizada, facilitando así la transición hacia patrones alimenticios más saludables.

Abordar la brecha en el conocimiento sobre alimentación saludable en pacientes diabéticos en el Hospital Sub Regional Andahuaylas en 2023 requiere un

enfoque integral que incorpore teorías de investigación psicológicas y de cambio de comportamiento.

CONCLUSIONES

-Se ha concluido que el nivel de conocimiento sobre alimentación saludable en pacientes diabéticos atendidos en el Hospital Sub Regional Andahuaylas es, en términos generales, moderado. Esta conclusión se basa en la evaluación de una serie de componentes que incluyen el intelecto de los pacientes para identificar alimentos beneficiosos y perjudiciales para su condición, su comprensión de las pautas de nutrición diabética y su habilidad para aplicar estos conocimientos en la planificación de sus dietas.

- El análisis de los datos sociodemográficos de los pacientes diabéticos atendidos en el Hospital Sub Regional Andahuaylas revela tendencias significativas en cuanto a género, origen geográfico, ocupación y nivel educativo. Se observó que la mayoría de los pacientes eran mujeres, procedentes de zonas urbanas, ocupando predominantemente roles de amas de casa y con un nivel educativo que, en su mayor parte, no supera la educación primaria.

- Se ha llegado a la conclusión de que el nivel de conocimiento sobre alimentación saludable en los pacientes diabéticos atendidos en el Hospital Sub Regional Andahuaylas es moderado. Esta evaluación se ha realizado independientemente de las características sociodemográficas, los cuales, en este contexto específico, no parecen jugar un papel significativo en la variabilidad del conocimiento nutricional.

- De acuerdo con los resultados obtenidos en nuestra investigación, se ha determinado que el conocimiento sobre los aspectos de una alimentación no saludable es solo regular entre los pacientes diabéticos que visitan el Hospital Sub Regional Andahuaylas. Este hallazgo es particularmente relevante dado que se mantiene constante independientemente de las diferencias en las características

sociodemográficas de los pacientes, tales como edad, género, nivel educativo o área de residencia.

RECOMENDACIONES

- Implementar programas educativos que aborden tanto los aspectos de la alimentación saludable como los riesgos de una alimentación no saludable. Estos programas deberían ser diseñados para ser accesibles y comprensibles para todos los pacientes, independientemente de su nivel educativo.
- Teniendo en cuenta que la mayoría de los pacientes son mujeres, de zonas urbanas y amas de casa con educación primaria, se recomienda desarrollar programas educativos que se adapten a estas características, utilizando ejemplos y lenguaje que resuenen con su experiencia diaria.
- Realizar seguimientos regulares para evaluar la efectividad de los programas educativos y hacer ajustes según sea necesario. Esto podría incluir encuestas de satisfacción del paciente y evaluaciones de conocimientos nutricionales periódicas.
- El responsable y personal de salud de daños no transmisibles deberán implementar programas educativos sobre alimentación saludable y no saludable para sensibilizar y contribuir a la población, por medios de comunicación (emisora radial, televisión, trípticos, dípticos entre otros).

Presupuesto y financiamiento

presupuesto

Descripción	Costo Unitario	Unidades	Costo total
Recursos humanos			
Asesor	S/1,000	-	S/1,000
Recursos materiales			
Mascarilla KN95	S/150	Pqte x 100	S/150.00
Impresiones	S/0.50	100	S/50.00
Fotocopias	S/0.08	400	S/32.00
Hojas bond	S/14.30	Pqte x 250	S/42.90
Historial médico	-	-	-
Materiales de oficina	-	-	S/55.00
Servicios			
Viáticos	S/10.00	10	S/100.00
Movilización	S/20.00	10	S/200.00
Internet fijo	S/85.00	8	S/595.00
Telefonía e internet móvil	S/30.00	8	S/240.00
Total			S/2,464.90

Financiamiento

De acuerdo al monto proyectado en el presupuesto no se requerirá de financiamiento externo en una entidad financiera para llevar a cabo la investigación, ya que el tesista cuenta con la solvencia económica para asimilar los gastos proyectados.

Bibliografía

1. La Organización Mundial de la Salud LOM de la S. Alimentación sana [Internet]. [citado 13 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
2. Mariño García, A, Núñez Velázquez M, Gámez Bernal AI. Alimentación saludable. 2015;1:17.
3. Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades. <https://www.cdc.gov/>. 2022 [citado 13 de mayo de 2024]. ¿Qué es la diabetes? | Información Básica | Diabetes | CDC. Disponible en: <https://www.cdc.gov/diabetes/spanish/basics/diabetes.html>
4. Durán Agüero S, Carrasco Piña E, Araya Pérez M. Alimentación y diabetes. Nutr Hosp. agosto de 2012;27(4):1031-6.
5. Organización Panamericana de la Salud. Panorama de la diabetes en la Región de las Américas [Internet]. Pan American Health Organization; 2023 [citado 14 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/57197>
6. Dirección Regional de Salud Apurímac. Boletín Epidemiológico. Apurímac: Dirección Regional de Salud Apurímac; 2019. (Boletín informativo).
7. Ministerio de Salud. La costa registra mayor porcentaje de personas con diabetes (5.8 %) [Internet]. 2022 [citado 15 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/668925-la-costa-registra-mayor-porcentaje-de-personas-con-diabetes-5-8>
8. Rico Sánchez R, Juárez Lira A, Sánchez Perales M, Muñoz Alonso L del R, Rico Sánchez R, Juárez Lira A, et al. Nivel de Conocimientos, Estilos de Vida y Control Glicémico en Pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2. Ene [Internet]. 2018 [citado 15 de mayo de 2024];12(1). Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1988-348X2018000100006&lng=es&nrm=iso&tlng=es

9. López Vaesken AM, Rodríguez Tercero AB, Velázquez Comelli PC. Conocimientos de diabetes y alimentación y control glucémico en pacientes diabéticos de un hospital de Asunción. *Rev Científica Cienc Salud*. junio de 2021;3(1):45-55.
10. Gebeyehu AF, Berhane F, Yimer RM. Dietary knowledge and practice and its associated factors among type 2 diabetes patients on follow-up at public hospitals of Dire Dawa, Eastern Ethiopia. *SAGE Open Med*. 2022;10:20503121221107478.
11. Mphasha M, Mothiba T, Skaal L. Assessment of diabetes dietary knowledge and its impact on intake of patients in Senwabarwana, Limpopo, South Africa. *J Endocrinol Metab Diabetes South Afr*. 2 de septiembre de 2021;26(3):89-95.
12. Sami W, Alabdulwahhab KM, Ab Hamid MR, Alasbali TA, Alwadani FA, Ahmad MS. Dietary Knowledge among Adults with Type 2 Diabetes-Kingdom of Saudi Arabia. *Int J Environ Res Public Health*. 30 de enero de 2020;17(3):858.
13. Jiménez Flores AY. Nivel de conocimiento sobre alimentación saludable que poseen los pacientes diabéticos que asisten a las consultas de Atención Primaria y Endocrinología del Hospital Central de las Fuerzas Armadas durante el periodo marzo-julio 2018. [Internet]. Santo Domingo: Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña; 2018 [citado 15 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.unphu.edu.do/handle/123456789/1301>
14. Tuesta García OBA. Nivel de conocimiento sobre alimentación saludable asociado a control adecuado de Diabetes Mellitus en centro de salud I- 3 San José. Univ Priv Antenor Orrego - UPAO [Internet]. 2022 [citado 15 de mayo de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/9168>
15. Mendoza Tantaleán TM. Conocimientos sobre alimentación saludable en pacientes diabéticos del Hospital I El Buen Samaritano EsSalud Bagua Grande, 2021. Univ Politécnica Amaz [Internet]. 4 de octubre de 2021 [citado 15 de mayo de 2024]; Disponible en: <http://repositorio.upa.edu.pe/handle/20.500.12897/74>
16. Inofuente Arguedas L. Conocimientos sobre alimentación, del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, que acude a la Micro Red de Salud Juliaca, marzo-

- noviembre 2020. Repos Inst-Wien [Internet]. 17 de diciembre de 2021 [citado 15 de mayo de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/5734>
17. Roque Canchari N. Estado nutricional y su relación con el nivel de conocimiento sobre alimentación saludable en adultos con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, comité vecinal parque N°5 urbanización Villa del Norte, Los Olivos -2020. Repos Inst - UCV [Internet]. 2020 [citado 15 de mayo de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/57019>
 18. Silupú Mesta M. NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE ESTILOS DE VIDA SALUDABLE EN LOS ADULTOS MAYORES CON DIABETES MELLITUS TIPO II DEL POLICLÍNICO CHICLAYO OESTE - 2016. Repos Inst - USS [Internet]. 2018 [citado 15 de mayo de 2024]; Disponible en: <http://repositorio.uss.edu.pe//handle/20.500.12802/4957>
 19. Ochoa Cáceres R. Estilos de vida relacionado a enfermedades metabólicas frecuentes en usuarios diabéticos de los consultorios externos del hospital Diospi Suyana Curahuasi 2021. 2021 [citado 15 de mayo de 2024]; Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.14512/346>
 20. Cano Fernández C, Chocrón González Y, Martínez Nieto JM, Rodríguez Martín A, Ruiz Jiménez MA, Díaz Vázquez MC, et al. Nivel de conocimientos sobre alimentación/nutrición en adolescentes escolarizados de Cádiz. Aten Primaria. 15 de junio de 1998;22(1):33-8.
 21. Tarazona Rueda GDP. Conocimiento materno sobre alimentación saludable y estado nutricional en niños preescolares. An Fac Med. octubre de 2021;82(4):269-74.
 22. Izquierdo Hernández A, Armenteros Borrell M, Lancés Cotilla L, Martín González I. Alimentación saludable. Rev Cuba Enferm. abril de 2004;20(1):1-1.
 23. Calañas-Continente A. Alimentación saludable basada en la evidencia. Endocrinol Nutr. 15 de mayo de 2005;52:8-24.

24. Reyes Narvaez S, Canto MO, Reyes Narvaez S, Canto MO. Conocimientos sobre alimentación saludable en estudiantes de una universidad pública. *Rev Chil Nutr.* febrero de 2020;47(1):67-72.
25. Plaza-Torres JF, Martínez-Sánchez JA, Navarro-Suay R, Plaza-Torres JF, Martínez-Sánchez JA, Navarro-Suay R. Hábitos alimenticios, estilos de vida y riesgos para la salud. Estudio en una población militar. *Sanid Mil.* junio de 2022;78(2):74-81.
26. Escalante Y. Actividad física, ejercicio físico y condición física en el ámbito de la salud pública. *Rev Esp Salud Pública.* agosto de 2011;85(4):325-8.
27. Jimeno AP, López SC. Regulación emocional y afrontamiento: Aproximación conceptual y estrategias. *Rev Mex Psicol.* 2019;36(1):74-83.
28. Mora-Romo JF. Adherencia al tratamiento en personas con diabetes mellitus tipo 2 en México: Estudio de meta-análisis. *Psicumex [Internet].* 2022 [citado 15 de mayo de 2024];12. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/6678/667873518016/>
29. Alzate Yepes T. Dieta saludable. *Perspect En Nutr Humana.* junio de 2019;21(1):9-14.
30. Luna López V, López Medina JA, Vázquez Gutiérrez M, Fernández Soto M^a L. Hidratos de carbono: actualización de su papel en la diabetes mellitus y la enfermedad metabólica. *Nutr Hosp.* noviembre de 2014;30(5):1020-31.
31. Vilaplana i Batalla M. Hidratos de carbono simples y complejos. Recomendaciones dietéticas. *Offarm.* 1 de febrero de 2008;27(2):54-7.
32. Cabezas-Zábala CC, Hernández-Torres BC, Vargas-Zárate M, Cabezas-Zábala CC, Hernández-Torres BC, Vargas-Zárate M. Aceites y grasas: efectos en la salud y regulación mundial. *Rev Fac Med.* diciembre de 2016;64(4):761-8.
33. González-Torres L, Téllez Valencia A, G. Sampedro J, Nájera H. LAS PROTEÍNAS EN LA NUTRICIÓN. 2007;8(2):7.

34. La alimentación de las personas diabéticas | Offarm [Internet]. [citado 15 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-estadisticas-13033513>
35. Pérez-Cruz E, Pont DECD, Cardoso-Martínez C, Dina-Arredondo VI, Gutiérrez-Déciga M, Mendoza-Fuentes CE, et al. Estrategias nutricionales en el tratamiento del paciente con diabetes mellitus. *Rev Médica Inst Mex Seguro Soc.* 22 de junio de 2020;58(1):50-60.
36. National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. 2016 [citado 15 de mayo de 2024]. Nutrición, alimentación y actividad física si se tiene diabetes - NIDDK. Disponible en: <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/diabetes/informacion-general/nutricion-alimentacion-actividad-fisica>
37. Rueda G. Educación Superior y vida saludable. *REDES.* 15 de enero de 2021;1(13):9-23.
38. Hernández-Pérez A, García-Gómez L, Osio-Echánove J, Pérez-Padilla R. Fumadores ocasionales y ligeros, prevalencia, importancia y alternativas de tratamiento. *NCT Neumol Cir Tórax.* 19 de agosto de 2021;80(2):89-93.
39. Mejía Martínez A, Guzmán Facundo FR, Rodríguez Aguilar L, Pillon SC, Candia Arrendondo JS, Mejía Martínez A, et al. Modelo de sistemas del consumo excesivo de alcohol en estudiantes universitarios. *Index Enferm.* diciembre de 2021;30(4):323-7.
40. Viamonte González D, Benjamin Backus R, Henry Genes JM, Villegas Rodríguez CR, Viamonte González D, Benjamin Backus R, et al. La actividad física para combatir el sedentarismo y sus efectos negativos debidos al aislamiento causado por el COVID-19. *Cienc Deporte.* agosto de 2022;7(2):168-79.
41. Rodas JAG, Vélez LPM, Isaza BET, Zapata MAB, Restrepo ER, Quintero LES. Depresión en estudiantes universitarios y su asociación con el estrés académico. *CES Med.* 2010;24(1):7-17.

42. V. Ramírez A. La teoría del conocimiento en investigación científica: una visión actual. *An Fac Med.* septiembre de 2009;70(3):217-24.
43. Segarra Ciprés M, Bou Llusar JC. Concepto, tipos y dimensiones del conocimiento: configuración del conocimiento estratégico. *Rev Econ Empresa.* 2004;22(52):175-96.
44. Alan Neill D, Cortez Suárez L. Procesos y Fundamentos de la Investigación Científica [Internet]. Machala : Universidad Técnica de Machala; 2018 [citado 15 de mayo de 2024]. Disponible en: <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/12498>
45. Cañarte Vélez J, Espinoza Barreto M, Pin Pin Á. Revisión sistemática sobre la teoría del conocimiento y la epistemología en la administración en salud. *Ser Científica Univ Las Cienc Informáticas.* 2021;14(1):116-30.
46. Del Popolo F. Características sociodemográficas y socioeconómicas de las personas de edad en América Latina [Internet]. CEPAL; 2001 [citado 15 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/11362/7154>
47. Muñoz Contreras LD. La construcción científica del sexo. *Ventana Rev Estud Género.* junio de 2021;6(53):10-38.
48. Conget I. Diagnóstico, clasificación y patogenia de la diabetes mellitus. *Rev Esp Cardiol.* 1 de enero de 2002;55(5):528-35.
49. Torrades S. Diabetes mellitus tipo 2. *Offarm.* 1 de mayo de 2006;25(5):96-101.
50. Sánchez Delgado JA, Sánchez Lara NE, Sánchez Delgado JA, Sánchez Lara NE. Epidemiología de la diabetes mellitus tipo 2 y sus complicaciones. *Rev Finlay.* junio de 2022;12(2):168-76.
51. Goday A. Epidemiología de la diabetes y sus complicaciones no coronarias. *Rev Esp Cardiol.* 1 de enero de 2002;55(6):657-70.
52. Velázquez DE, Brajkovich DI, Pérez DRG, Merino DG, Lima DM. *Revista Venezolana de Endocrinología y Metabolismo.* 2017;15(2):103.

53. González Bosquet L. Características, diagnóstico y tratamiento de la diabetes. *Offarm Farm Soc.* 2001;20(7):72-8.
54. Organización Panamericana de la Salud. Diagnóstico y manejo de la diabetes de tipo 2. 2020.
55. Benzádon M, Forti L, Sinay I. Actualización en el diagnóstico de la diabetes. *Med B Aires.* febrero de 2014;74(1):64-8.
56. López Stewart G. Diabetes Mellitus: clasificación, fisiopatología y diagnóstico. *Medwave* [Internet]. 1 de diciembre de 2009 [citado 15 de mayo de 2024];9(12). Disponible en: <http://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/PuestaDia/APS/4315>
57. Arteaga Llona A. El Índice glicémico: Una controversia actual. *Nutr Hosp.* mayo de 2006;21:55-60.
58. Romero LG, Charro AL, Calle-Pascual AL. Índice glucémico y tratamiento nutricional de las personas con diabetes mellitus. *Endocrinol Nutr.* 1 de enero de 2002;49(7):232-9.
59. Muñoz García M. ADVANCES IN THE KNOWLEDGE OF THE USE OF MICRONUTRIENTS IN ARTIFICIAL NUTRITION. *Nutr Hosp.* 1 de enero de 2011;(1):0-0.
60. Organización Panamericana de la Salud. Micronutrientes - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. 2023 [citado 15 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/micronutrientes>
61. Souki A AJ, Fuenmayor E, Albornoz A, Aguire M, Reyna N. Ácidos grasos trans y riesgo cardiovascular. *Arch Venez Farm Ter.* 2007;87-90.
62. Ballesteros-Vásquez MN. Ácidos grasos trans: un análisis del efecto de su consumo en la salud humana, regulación del contenido en alimentos y alternativas para disminuirlos. *Nutr Hosp.* 1 de enero de 2012;(1):54-64.
63. Argüeso Armesto R, Díaz Díaz J, Díaz Peromingo J, Rodríguez González A, Castro Mao M, Diz Lois F. Lípidos, colesterol y lipoproteínas *Lipids,*

cholesterol and lipoproteins [Internet]. Galicia Clinica; 2011. Disponible en: <https://galiciaclinica.info/PDF/13/247.PDF>

64. Sierra-Vargas EC, Muñoz-Mejía ÓA, Zamudio-Burbano MÁ, Gómez-Corrales JD, Builes-Barrera CA, Román-González A, et al. Cetoacidosis diabética: características epidemiológicas y letalidad en adultos atendidos en un hospital universitario en Colombia. *Iatreia*. marzo de 2021;34(1):7-14.
65. Pollak C. F. RESISTENCIA A LA INSULINA: VERDADES Y CONTROVERSIAS. *Rev Médica Clínica Las Condes*. 1 de marzo de 2016;27(2):171-8.
66. Sanz-Sánchez I, Bascones-Martínez A. Diabetes mellitus: Su implicación en la patología oral y periodontal. *Av En Odontoestomatol*. octubre de 2009;25(5):249-63.
67. Velásquez S, Velásquez R, Leyton M, Borjas J, Custodio Á. Modelado del control de la regulación de Glucosa. *Univ Cienc Tecnol*. marzo de 2013;17(66):11-8.
68. Macías Abraham C. Histocompatibilidad: pasado, presente y futuro. *Rev Cuba Hematol Inmunol Hemoter*. marzo de 2015;31(1):53-8.
69. Álvarez Seijas E, González Calero TM, Cabrera Rode E, Conesa González AI, Parlá Sardiñas J, González Polanco EA. Algunos aspectos de actualidad sobre la hemoglobina glucosilada y sus aplicaciones. *Rev Cuba Endocrinol*. diciembre de 2009;20(3):141-51.
70. López-Moreno S, Garrido-Latorre F, Hernández-Avila M. Desarrollo histórico de la epidemiología: su formación como disciplina científica. *Salud Pública México*. abril de 2000;42(2):133-43.
71. Ardila E. Las enfermedades crónicas. *Biomédica*. 2018;38(1):5-6.
72. Cátedra en Innovación, Formación e Investigación del Cáncer. Páncreas. Guía para pacientes y familiares. España; 2017.

73. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio P. Metodología de la investigación. 5a ed. México, D.F: McGraw-Hill; 2010. 613 p.
74. Díaz Narvaez VP. Metodologia de la investigacion cientifica y bioestadistica. Chile: Print Chile; 2019.
75. Tamayo MT y. El proceso de la investigación científica. Editorial Limusa; 2001. 444 p.
76. Ñaupas Paitan H, Valdivia Dueñas MR, Palacios Vilela JJ, Romero Delgado HE. Metodologia de la investigacion mexico [Internet]. 5.^a ed. Vol. 5. Bogota; Disponible en:
http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/MetodologiaInvestigacionNaupas.pdf
77. Otzen T, Manterola C. Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. Int J Morphol. marzo de 2017;35(1):227-32.