



**UNIVERSIDAD ANDINA**  
**NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ**  
**ESCUELA DE POSGRADO**  
**MAESTRÍA EN SALUD**  
**MENCIÓN: SALUD PÚBLICA**



**HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ESTADO NUTRICIONAL EN  
PACIENTES ADULTOS CON DIABETES MELLITUS  
TIPO 2 DEL HOSPITAL REGIONAL MANUEL  
NÚÑEZ BUTRÓN PUNO – 2024**

**TESIS PRESENTADA POR:**  
**FRINET HUMPIRI TIPO**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:**  
**MAESTRO EN SALUD**  
**MENCIÓN: SALUD PÚBLICA**

**JULIACA – PERÚ**  
**2025**



**UNIVERSIDAD ANDINA**

**NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN SALUD**

**MENCIÓN: SALUD PÚBLICA**

**HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ESTADO NUTRICIONAL EN  
PACIENTES ADULTOS CON DIABETES MELLITUS  
TIPO 2 DEL HOSPITAL REGIONAL MANUEL  
NÚÑEZ BUTRÓN PUNO – 2024**

**TESIS PRESENTADA POR:**

**FRINET HUMPIRI TIPO**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:**

**MAESTRO EN SALUD**

**MENCIÓN: SALUD PÚBLICA**

**APROBADO POR:**

**PRESIDENTE**

:   
Dra. ELIZABETH VARGAS ONOFRE

**PRIMER MIEMBRO**

:   
Dra. MARIA AMPARO DEL PILAR CHAMBI CATACORA

**SEGUNDO MIEMBRO**

:   
Mgtr. MARIA ANTONIETA LOAYZA LOPEZ

**ASESORA DE TESIS**

:   
Dra. SANDRA ALEJANDRA FERNANDEZ MACEDO

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN : SALUD PÚBLICA – P 42**



## UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ" ESCUELA DE POSGRADO



### RESOLUCIÓN DIRECTORAL N°0198-2025-D-EPG-UANCV/J

Juliaca, 25 de junio del 2025

#### VISTOS:

El expediente N° 13800 presentado por el (la) Bachiller: **FRINET HUMPIRI TIPO** quien solicita nominación de jurados, fecha y hora de sustentación de tesis, en la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez".

#### CONSIDERANDO:

Que, el (a) Bachiller: **FRINET HUMPIRI TIPO** con número de DNI **70163378** con número de matrícula **1910200081** ha solicitado asignación de jurados, Fecha y hora de sustentación de la Tesis Titulada: **HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ESTADO NUTRICIONAL EN PACIENTES ADULTOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN PUNO - 2024** para optar el GRADO de: **MAESTRO EN SALUD** Mención: **SALUD PÚBLICA** de la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez;

Que, de conformidad con lo previsto en el artículo 18° del Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos, **COMITÉ DE INVESTIGACIÓN**;

Que, mediante Resolución N°1104-2024 -USA-EPG/UANCV SE APRUEBA Y AUTORIZA LA EJECUCION DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN y con Resolución N°1835-2024-USA-EPG/UANCV, se APRUEBA y AUTORIZA EL INFORME FINAL DE LA INVESTIGACIÓN (BORRADOR DE TESIS) Titulada: **HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ESTADO NUTRICIONAL EN PACIENTES ADULTOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN PUNO - 2024** La misma que pertenece a la Línea de Investigación: **SALUD PÚBLICA - P42**;

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos en su artículo 28° **DE LA SUSTENTACIÓN**.

Y estando, la opinión favorable del Director de la Unidad de Investigación y el Director de la Escuela de Posgrado mediante acta de sorteo de jurado, con registro N° 000101 de fecha: 12 de mayo de 2025 se nombra jurados.

Que, conforme al artículo 66° del Reglamento General de la Escuela de Posgrado de la UANCV, establece que *la Tesis de Posgrado es un trabajo de investigación científica original de actualidad y de alto valor científico*;

En uso de las atribuciones conferidas a la Dirección en el inciso "J" del artículo 17° del Reglamento General de la Escuela de Posgrado, y el artículo 76° del Estatuto Universitario;

#### SE RESUELVE:

**ARTÍCULO PRIMERO. - DECLARAR APTO** para la sustentación presencial del **INFORME FINAL DE LA INVESTIGACIÓN** (borrador de tesis), **TITULADO: HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ESTADO NUTRICIONAL EN PACIENTES ADULTOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN PUNO - 2024** del (la) Bach: **FRINET HUMPIRI TIPO**, para optar el GRADO de: **MAESTRO EN SALUD** Mención: **SALUD PÚBLICA**, en virtud de los considerandos expuestos.

**ARTÍCULO SEGUNDO. - NOMINAR JURADOS** para la sustentación presencial y defensa de la tesis a los siguientes docentes ordinarios:

Presidente	: Dra. ELIZABETH VARGAS ONOFRE
Primer miembro	: Dra. MARIA AMPARO DEL PILAR CHAMBI CATACORA
Segundo miembro	: Mgtr. MARIA ANTONIETA LOAYZA LOPEZ
Asesor	: Dra. SANDRA ALEJANDRA FERNANDEZ MACEDO

**ARTÍCULO TERCERO. - PROGRAMAR FECHA Y HORA** de sustentación como se detalla:

Fecha	: Miércoles, 02 de julio del 2025
Hora	: 9:00 a.m..
Lugar	: Aula N°309 EPG-UANCV-JULIACA

**ARTÍCULO CUARTO. - El Director de la Escuela de Posgrado** queda encargado del cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, comuníquese y archívese.

UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ  
ESCUELA DE POSGRADO

Dr. Javier Rómulo Quispe Zapana  
DIRECTOR(a)



### RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 01835-2024-USA-EPG/UANCV

Juliaca, 06 de noviembre de 2024

#### VISTOS:

El Expediente N° 2024-011698 de fecha 18 de Setiembre de 2024, el (la) Bach. FRINET HUMPIRI TIPO, con DNI N° 70163378, código de matrícula N° 1910200081, quien solicita Revisión de Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis); INFORME N° 00743-2024-UI-EPG-UANCV y el Anexo (04 o 05) "Ficha de Opinión del Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis)" del 22 de octubre de 2024, que fue revisada por el Comité de Investigación de la Escuela de Posgrado.

#### CONSIDERANDO:

Que, las Unidades de Investigación son unidades académicas que agrupan a docentes y estudiantes de diversas disciplinas, en razón del desarrollo de investigación científica, tecnológica y humanista de acuerdo al Estatuto Universitario Modificado 2020 de nuestra primera Casa Superior de Estudios.

Que, con Expediente N° 2024-011698 el (la) Bach. FRINET HUMPIRI TIPO, solicita la revisión y aprobación del Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis) titulado: **HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ESTADO NUTRICIONAL EN PACIENTES ADULTOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NÚÑEZ BUTRON PUNO - 2024** Línea de investigación SALUD PÚBLICA - P42, para optar el GRADO de MAESTRO EN SALUD, mención: SALUD PÚBLICA.

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos plasmado en la Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R.

Que, el Comité de Investigación emitió su opinión FAVORABLE al Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis).

Que, el Director de la Unidad de Investigación de la Escuela de Posgrado, corroboró el asesoramiento en el Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis) del ASESOR Dra. SANDRA ALEJANDRA FERNANDEZ MACEDO; y,

Estando, la opinión favorable del Comité de Investigación, según INFORME N° 00743-2024-UI-EPG-UANCV y el Anexo (04 o 05) "Ficha de Opinión del Informe Final de la investigación (borrador de Tesis)" en concordancia con el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R, de conformidad a lo que establece la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y Modificatoria N° 24661 y el Estatuto de la UANCV, que confiere facultades a la unidad de Investigación de la Escuela de Posgrado.

#### SE RESUELVE:

**ARTICULO PRIMERO.- APROBAR Y AUTORIZAR EL INFORME FINAL DE LA INVESTIGACIÓN (BORRADOR DE TESIS)** para la REVISIÓN DE SIMILITUD TURNITIN, titulado: **HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ESTADO NUTRICIONAL EN PACIENTES ADULTOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NÚÑEZ BUTRON PUNO - 2024** presentado por el (la) Bach. FRINET HUMPIRI TIPO, en virtud de los considerandos expuestos.

**ARTICULO SEGUNDO.- RATIFICAR**, como ASESOR al (a) Dra. SANDRA ALEJANDRA FERNANDEZ MACEDO.

**ARTICULO TERCERO. - DISPONER** que la Escuela de Posgrado, la Secretaría Académica y administrativa, quedan encargados del cumplimiento de la presente resolución.

Regístrese, comuníquese y archívese.



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"  
ESCUELA DE POSGRADO  
Dr. Leopoldo Werpelba Condori Cast  
DIRECTOR (e)



### RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 01104-2024-USA-EPG/UANCV

Juliaca, 12 de Agosto de 2024

#### VISTOS:

El Expediente N° 2024-08806 de fecha 19 de julio de 2024, el (la) Bach. **FRINET HUMPIRI TIPO**, con DNI N° 70163378, código de matrícula N° 1910200081, quien solicita Revisión de propuesta de Investigación; **INFORME N° 00220-2024-UI-EPG-UANCV** y el Anexo (02 o 03) "Ficha de Opinión de la Propuesta de Investigación" del 05 de agosto de 2024, que fue revisada por el Comité de Investigación de la Escuela de Posgrado.

#### CONSIDERANDO:

**Que**, las Unidades de Investigación son unidades académicas que agrupan a docentes y estudiantes de diversas disciplinas, en razón del desarrollo de investigación científica, tecnológica y humanista de acuerdo al Estatuto Universitario Modificado 2020 de nuestra primera Casa Superior de Estudios.

**Que**, con Expediente N° 2024-08806 el (la) Bach. **FRINET HUMPIRI TIPO**, solicita la revisión y aprobación de la propuesta de Investigación titulado: **HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ESTADO NUTRICIONAL EN PACIENTES ADULTOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NÚÑEZ BUTRON PUNO - 2024** Línea de investigación **SALUD PÚBLICA - P42**, para optar el **GRADO** de **MAESTRO EN SALUD** con mención en: **SALUD PÚBLICA**.

**Que**, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos plasmado en la Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R.

**Que**, el Comité de Investigación emitió su opinión **FAVORABLE** a la propuesta de investigación.

**Que**, el Director de la Unidad de Investigación de la Escuela de Posgrado, corroboró la propuesta del **ASESOR Dra. SANDRA ALEJANDRA FERNANDEZ MACEDO**, quien debe estar acreditado y facultado para orientar y ayudar al asesorado en el proceso de elaboración del trabajo de investigación (Tesis) de acuerdo a la **DIRECTIVA N° 004-2019-UANCV-VRAD-OI**; y,

**Estando**, la opinión favorable del Comité de Investigación, según **INFORME N° 00220-2024-UI-EPG-UANCV** y el Anexo (02 o 03) "Ficha de Opinión de la Propuesta de Investigación" en concordancia con el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R, de conformidad a lo que establece la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y Modificatoria N° 24661 y el Estatuto de la UANCV, que confiere facultades a la unidad de Investigación de la Escuela de Posgrado.

#### SE RESUELVE:

**ARTICULO PRIMERO.- APROBAR Y AUTORIZAR LA EJECUCIÓN DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN**, titulado: **HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ESTADO NUTRICIONAL EN PACIENTES ADULTOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NÚÑEZ BUTRON PUNO - 2024** presentado por el (la) Bach. **FRINET HUMPIRI TIPO**, en virtud de los considerandos expuestos.

**ARTICULO SEGUNDO.- RECONOCER**, como **ASESOR** al **Dra. SANDRA ALEJANDRA FERNANDEZ MACEDO**.

**ARTICULO TERCERO. - DISPONER** que la Escuela de Posgrado, la Secretaría Académica y administrativa, quedan encargados del cumplimiento de la presente resolución.

Regístrese, comuníquese y archívese.



*[Handwritten signature]*  
DIRECTOR (a)



# 25% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

## Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

## Fuentes principales

- 18% Fuentes de Internet
- 8% Publicaciones
- 22% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

## Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.



## Metadatos complementarios - UANCV

<b>TITULO</b>	
<b>HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ESTADO NUTRICIONAL EN PACIENTES ADULTOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN PUNO - 2024</b>	
<b>Datos de autor</b>	
Nombres y Apellidos	FRINET HUMPIRI TIPO
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	70163378
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0000-0002-1521-4779">https://orcid.org/0000-0002-1521-4779</a>
<b>Datos de asesor</b>	
Nombres y apellidos	SANDRA ALEJANDRA FERNANDEZ MACEDO
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	01309221
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0009-0007-4145-7030">https://orcid.org/0009-0007-4145-7030</a>
<b>Datos del jurado</b>	
<b>Presidente del jurado</b>	
Nombres Y Apellidos	ELIZABETH VARGAS ONOFRE
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	29216323
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0000-0001-6401-9470">https://orcid.org/0000-0001-6401-9470</a>
<b>Miembro del jurado 1</b>	
Nombres Y Apellidos	MARIA AMPARO DEL PILAR CHAMBI CATACORA
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02405808
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0000-0001-8164-4833">https://orcid.org/0000-0001-8164-4833</a>



Miembro del jurado 2	
Nombres Y Apellidos	MARIA ANTONIETA LOAYZA LOPEZ
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02064784
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0000-0003-3688-7419">https://orcid.org/0000-0003-3688-7419</a>
<b>Datos de investigación</b>	
Línea de investigación	SALUD PÚBLICA – P42
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento.
Ubicación geográfica de la investigación	<p><b>Dirección:</b> HOSPITAL REGIONAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN  <b>País:</b> PERÚ  <b>Departamento:</b> PUNO  <b>Provincia:</b> PUNO  <b>Distrito:</b> PUNO            -15.84209, -70.02175  <a href="https://maps.app.goo.gl/mYxouHPzMnRHvN9D6">https://maps.app.goo.gl/mYxouHPzMnRHvN9D6</a></p> 
Año o rango de años en que se realizó la investigación	AGOSTO 2024 – JULIO 2025
URL de disciplinas OCDE <a href="https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html">https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html</a> - Librería	Ciencias de la salud <a href="https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.00">https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.00</a> Ciencias del cuidado de la salud y servicios (administración de hospitales, financiamiento) <a href="https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.01">https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.01</a>



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO  
 ESCUELA DE POSTGRADO  
 Dr. Jesús Mamani Mamani  
 DIRECTOR  
 DE INVESTIGACIÓN - EPG





DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo FRINET HUMPIRI TIPO, identificado con DNI Nro. 70163378 en mi condición de egresado de:

- Escuela Profesional
Programa de Segunda Especialidad,
Programa de Maestría o Doctorado

MAESTRÍA EN SALUD MENCION: SALUD PÚBLICA

informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación, Trabajo Académico denominada:

HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ESTADO NUTRICIONAL EN PACIENTES ADULTOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN PUNO - 2024

Asesorado por: Dra. SANDRA ALEJANDRA FERNANDEZ MACEDO

Es un tema original.

Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y no existe plagio/copia de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

El incumplimiento de lo declarado da lugar a responsabilidad del declarante, en consecuencia; a través del presente documento asumo frente a terceros, la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez y/o la Administración Pública toda responsabilidad que pueda derivarse por el trabajo final presentado. Lo señalado incluye responsabilidad pecuniaria incluido el pago de multas u otros por los daños y perjuicios que se ocasionen.

Juliaca 19 de Noviembre del 2025

FIRMA (ASESOR)

FIRMA (obligatoria)



Huella



### **DEDICATORIA**

Dedico principalmente a Dios, por darme la fuerza necesaria para culminar esta meta y guiarme en este logro.

A mi madre que por ella existo en este mundo, por confiar en mí y darme su amor incondicional.

A mi adora y querida hija AMY GIANNA, por ser mi valor y mis fuerzas en este camino.

A mi esposo VLADIMIR por su paciencia, comprensión, motivación y amor el cual me permitió alcanzar uno de mis objetivos profesionales.



### **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a la "Universidad Andina Néstor Cáceres Velázquez", por abrirme las puertas y formarme profesionalmente.



## ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
ÍNDICE DE CONTENIDOS .....	v
ÍNDICE DE TABLAS .....	viii
ÍNDICE DE FIGURAS .....	x
ABREVIATURAS.....	xi
RESUMEN .....	xii
ABSTRACT .....	xiv
INTRODUCCIÓN .....	xv

### CAPÍTULO I

#### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Exposición de la situación problemática.....	1
1.2. Formulación del planteamiento del problema.....	3
1.2.1. Problema General .....	3
1.2.2. Problemas Específicos .....	3
1.3. Justificación de la investigación .....	3
1.4. Objetivo de la investigación.....	5
1.4.1. Objetivo general .....	5
1.4.2. Objetivos Específicos .....	6
1.5. Importancia y alcance de la investigación .....	6
1.6. Limitaciones y delimitaciones de la investigación.....	7
1.7. Hipótesis.....	8
1.7.1. Hipótesis general.....	8
1.7.2. Hipótesis específicas.....	8



1.8. Variables e indicadores ..... 9

1.8.1. Conceptualización de variables ..... 9

1.8.2. Operacionalización de variables..... 11

**CAPITULO II**

**MARCO TEÓRICO**

2.1. Antecedentes de la Investigación ..... 13

2.1.1. A nivel internacional ..... 13

2.1.2. A nivel nacional ..... 17

2.1.3. A nivel local ..... 20

2.2. Bases teóricas ..... 23

2.2.1. Hábitos alimentarios ..... 23

2.2.2. Estado nutricional ..... 30

2.3. Marco conceptual ..... 36

**CAPITULO III**

**METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

3.1. Enfoque de la investigación..... 38

3.2. Método o métodos aplicados a la investigación ..... 38

3.3. Tipo de investigación..... 38

3.4. Nivel de investigación..... 39

3.5. Diseño de la investigación..... 39

3.6. Población y muestra ..... 39

3.6.1. Población:..... 39

3.6.2. Muestra: ..... 39

3.7. Técnicas, fuentes e instrumentos de investigación ..... 40

3.7.1. Técnicas de la investigación..... 40



3.7.2. Instrumentos de la investigación .....	41
3.8. Validez y confiabilidad del instrumento de investigación .....	41
3.8.1. Validación de los instrumentos.....	41
3.8.2. Confiabilidad de los instrumentos.....	41
3.9. Diseño de estrategia para prueba de hipótesis .....	41

## **CAPITULO IV**

### **RESULTADOS**

4.1. Presentación, análisis e interpretación de los datos.....	43
4.2. Proceso de la prueba de hipótesis .....	51
4.2.1. Hipótesis:.....	51
4.2.2. Toma de decisión .....	52
4.3. Discusión de los resultados.....	56
CONCLUSIONES.....	59
RECOMENDACIONES .....	61
REFERENCIAS.....	63
ANEXOS .....	70



### ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1.	HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ESTADO NUTRICIONAL EN PACIENTES ADULTOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NUÑEZ BUTRON PUNO – 2024.....	43
TABLA 2.	PREPARACIÓN DE LOS ALIMENTOS Y ESTADO NUTRICIONAL EN PACIENTES ADULTOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NUÑEZ BUTRON PUNO – 2024 .....	45
TABLA 3.	LUGAR DE CONSUMO Y ESTADO NUTRICIONAL EN PACIENTES ADULTOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NUÑEZ BUTRON PUNO – 2024.....	46
TABLA 4.	FRECUENCIA DE CONSUMO Y ESTADO NUTRICIONAL EN PACIENTES ADULTOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NUÑEZ BUTRON PUNO – 2024.....	48
TABLA 5.	ESTADO NUTRICIONAL EN PACIENTES ADULTOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN – PUNO, 2024.....	49
TABLA 6.	PRUEBA DE NORMALIDAD DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES.....	51
TABLA 7.	CORRELACIÓN ENTRE LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS Y EL ESTADO NUTRICIONAL .....	52



TABLA 8.	CORRELACIÓN ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL Y LA DIMENSIÓN DE PREPARACIÓN.....	53
TABLA 9.	CORRELACIÓN ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL Y LA DIMENSIÓN DE LUGAR DE CONSUMO.....	54
TABLA 10.	CORRELACIÓN ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL Y LA DIMENSIÓN DE FRECUENCIA DE CONSUMO.....	55
TABLA 11.	PRUEBA T PARA EL ESTADO NUTRICIONAL EN PACIENTES ADULTOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL REGIONAL "MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN" – PUNO, 2024.....	56



## ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1. HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ESTADO NUTRICIONAL EN PACIENTES ADULTOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NUÑEZ BUTRON PUNO – 2024 .....	44
FIGURA 2. PREPARACIÓN DE LOS ALIMENTOS Y ESTADO NUTRICIONAL EN PACIENTES ADULTOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NUÑEZ BUTRON PUNO – 2024 .....	45
FIGURA 3. LUGAR DE CONSUMO Y ESTADO NUTRICIONAL EN PACIENTES ADULTOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NUÑEZ BUTRON PUNO – 2024 .....	47
FIGURA 4. FRECUENCIA DE CONSUMO Y ESTADO NUTRICIONAL EN PACIENTES ADULTOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NUÑEZ BUTRON PUNO – 2024 .....	48
FIGURA 5. ESTADO NUTRICIONAL EN PACIENTES ADULTOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN – PUNO, 2024.....	50



## ABREVIATURAS

<b>DM2</b>	: Diabetes Mellitus Tipo 2
<b>IMC</b>	: Índice de Masa Corporal
<b>HbA1c</b>	: Hemoglobina Glicosilada
<b>CFCA</b>	: Cuestionario de Frecuencia de Consumo Alimentario
<b>TEA</b>	: Trastorno del Espectro Autista
<b>EDI</b>	: Escuelas Deportivas Integrales
<b>OMS</b>	: Organización Mundial de la Salud



## RESUMEN

El **objetivo** de esta investigación fue “determinar la relación entre los hábitos alimentarios y estado nutricional en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón – Puno 2024”. La **metodología** fue cuantitativa, con un nivel correlacional y descriptivo, empleando un diseño no experimental de corte transversal. La población del estudio consistió en 339 pacientes adultos con “diabetes mellitus tipo 2”. De ellos, se seleccionó una muestra de 180 pacientes utilizando un método de muestreo aleatorio simple. Para la recolección de datos, se emplearon las técnicas de encuesta y observación, utilizando un cuestionario como instrumento principal. Los **resultados** revelaron que el 53.3% de los pacientes adultos con “diabetes mellitus tipo 2” presenta sobrepeso, con mayor prevalencia entre aquellos con hábitos alimenticios deficientes (35%) y una baja calidad en la preparación de alimentos (32.8%). En cuanto al lugar de consumo, el 52.8% de los pacientes que consumen alimentos en entornos de nivel malo también muestran sobrepeso, y el 48.3% de quienes tienen una frecuencia de consumo inadecuada sufren las mismas condiciones. Los análisis de correlación de Spearman indicaron relación significativa entre los hábitos alimenticios y el estado nutricional ( $\rho = 0.202$ ,  $p = 0.006$ ), así como con la preparación de los alimentos ( $\rho = 0.256$ ,  $p = 0.001$ ), el lugar de consumo ( $\rho = 0.211$ ,  $p = 0.004$ ) y la frecuencia de consumo ( $\rho = 0.219$ ,  $p = 0.003$ ). Asimismo, se confirmó un predominio de sobrepeso, con un promedio significativamente superior al valor normal ( $t = 6.452$ ,  $p = 0.000$ ). Estos resultados subrayan que los pacientes con hábitos alimentarios deficientes y una frecuencia y entorno de consumo inadecuados tienen mayor riesgo de presentar sobrepeso u obesidad, lo que destaca la importancia de intervenciones nutricionales para mejorar su estado nutricional y control de la diabetes. En **conclusión**, se



determinó una relación significativa entre los hábitos alimentarios, la preparación de los alimentos, el lugar y la frecuencia de consumo, y el estado nutricional en pacientes con "diabetes mellitus tipo 2".

**Palabras claves:** Alimentación, diabetes mellitus tipo 2, estado Nutricional, hábitos Alimentarios, índice de Masa Corporal.



## ABSTRACT

The objective of this research was to determine the relationship between eating habits and nutritional status in adult patients with type 2 diabetes mellitus at the Regional Hospital Manuel Núñez Butrón – Puno, 2024. The methodology was quantitative, with a correlational and descriptive level, using a non-experimental cross-sectional design. The study population consisted of 339 adult patients with type 2 diabetes mellitus, from which a sample of 180 patients was selected through simple random sampling. Data collection was carried out using survey and observation techniques, with a questionnaire as the main instrument. The results revealed that 53.3% of the patients were overweight, with higher prevalence among those with poor eating habits (35%) and low-quality food preparation (32.8%). Regarding the place of consumption, 52.8% of those who ate in poor environments and 48.3% of those with inadequate eating frequency were also overweight. Spearman's correlation analysis showed significant relationships between eating habits and nutritional status ( $\rho = 0.202$ ,  $p = 0.006$ ), food preparation ( $\rho = 0.256$ ,  $p = 0.001$ ), place of consumption ( $\rho = 0.211$ ,  $p = 0.004$ ), and eating frequency ( $\rho = 0.219$ ,  $p = 0.003$ ). In addition, a predominance of overweight was confirmed, with an average significantly higher than the normal value ( $t = 6.452$ ,  $p = 0.000$ ). These findings underscore that patients with poor dietary habits and inadequate eating frequency or environments are at greater risk of being overweight or obese, highlighting the need for nutritional interventions to improve their nutritional status and diabetes management.

**Keywords:** Nutrition, Type 2 Diabetes Mellitus, Nutritional Status, Eating Habits, Body Mass Index.



## INTRODUCCIÓN

Este estudio se origina a partir de la necesidad de abordar los desafíos y complicaciones relacionados con los "hábitos alimentarios" y el "estado nutricional". Los motivos que dieron origen a esta tesis se derivan de la observación de la creciente frecuencia de aparición de la "diabetes mellitus tipo 2" en la región y los retos que enfrentan los pacientes para gestionar su condición a través de la alimentación. A pesar de las recomendaciones dietéticas para el control de la diabetes, los pacientes continúan experimentando dificultades en su estado nutricional, esto plantea importantes retos tanto para su salud como para el tratamiento eficaz de su enfermedad.

En este sentido, el presente estudio pretende avanzar en nuestra comprensión de facetas específicas relacionadas con los patrones alimentarios. Estos aspectos incluyen la forma en que se preparan los alimentos, el lugar donde se consumen y la frecuencia con que se consumen. Al identificar y analizar estos factores, se pretende proporcionar información relevante para el desarrollo de intervenciones dietéticas que mejoren el control de la diabetes y el bienestar de los pacientes en la región de Puno.

Los aportes teóricos de esta investigación se centran en la identificación de patrones alimentarios que impactan en la condición nutricional de los pacientes diabéticos, así como en la evaluación de las implicaciones de estos hábitos para la gestión nutricional en el contexto de una afección prolongada como la diabetes tipo 2. A través de esta acción, se prevé contribuir a la creación de técnicas más eficaces para la promoción de buenos hábitos alimentarios, lo que en última instancia redundará en una mejora de la calidad de vida de estos pacientes.

No obstante, es importante destacar los límites y alcances de esta investigación. Dada la naturaleza compleja de los hábitos alimentarios y sus múltiples



dimensiones, este estudio se centrará específicamente en personas adultos. Las dificultades que pueden surgir incluyen la variabilidad en la adherencia a las encuestas alimentarias y la disponibilidad de datos precisos sobre el estado nutricional de los pacientes. A pesar de estas limitaciones, se anticipa que esta investigación aporte de manera relevante al progreso del conocimiento en el ámbito de la nutrición.

Para garantizar el adecuado control de la diabetes y evitar complicaciones, uno de los aspectos más importantes es el manejo de los hábitos alimenticios en las personas que la padecen. En el entorno de Puno, una zona que se distingue por sus peculiaridades culinarias y socioculturales, es de suma importancia conocer bien la forma en que la preparación de los alimentos, el lugar de consumo y la frecuencia de consumo influyen en el estado nutricional de los pacientes. El propósito de esta investigación es investigar la asociación entre estos tres aspectos de los hábitos alimentarios y el estado nutricional, estudiándolos tanto individual como conjuntamente.

Por tanto, la finalidad del estudio es “determinar cómo los hábitos alimentarios se relacionan con el estado nutricional en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón – Puno 2024”. Asimismo, se pretende profundizar el conocimiento de las dificultades que encuentran estos pacientes para controlar su alimentación y su salud a través de un método cuantitativo.

Al abordar esta problemática, se espera contribuir no solo al conocimiento académico en el campo de la nutrición y la diabetes, sino también identificar posibles soluciones que permitan optimizar el bienestar de los pacientes.

La realización de esta investigación se estructura en los siguientes capítulos:



**Capítulo I:** El trasfondo del estudio se examina en los contextos global, nacional y local. **Capítulo II:** Marco Teórico, junto con los fundamentos teóricos pertinentes y el marco conceptual. **Capítulo III:** El diseño empleado, la población y la muestra, los métodos e instrumentos de recogida de datos, el enfoque metodológico, el tipo y la duración del estudio, la metodología y la validez y fiabilidad de estos instrumentos. **Capítulo IV:** Resultados, junto con una explicación de los hallazgos. Al final, se ofrecen las conclusiones y recomendaciones del estudio.

xii



## CAPÍTULO I

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### 1.1. Exposición de la situación problemática

La diabetes, una de las enfermedades crónicas más comunes en el mundo, tiene un gran impacto en las tasas de morbilidad y mortalidad. La FID prevé que 463 millones de personas recibieron un diagnóstico de diabetes en 2019. Además, se prevé que esta cifra aumente a 700 millones en 2045, lo que subraya la constante propagación mundial de este problema de salud. Los malos hábitos alimentarios contribuyen en gran medida al desarrollo de la diabetes, y un estilo de vida poco saludable está relacionado con casi el 90% de todos los casos de la enfermedad (1). Debido a que tienen un impacto directo en la regulación de la glucosa y en la prevención de consecuencias a largo plazo, como enfermedades cardiovasculares y renales, la dieta y la nutrición son componentes esenciales en el proceso de prevención y control de la diabetes (2).

En Perú, la prevalencia de diabetes ha mostrado un incremento preocupante en las últimas décadas. Según el Ministerio de Salud, revelan que 7% del adulto de 20 años padece diabetes, con una tendencia creciente en zonas urbanas y rurales (3). Este aumento está estrechamente relacionado con el cambio nutricional; entre las señas de identidad de la enfermedad figuran la disminución de la actividad física y el consumo de alimentos procesados ricos en grasas saturadas y carbohidratos (4).



Además, la carencia de acceso a alimentos nutritivos y una deficiente educación nutricional contribuyen significativamente a la mala gestión de la enfermedad en muchas comunidades (5).

En la región de Puno, la situación también se muestra crítico debido a factores socioeconómicos y culturales que impactan negativamente en los patrones alimentarios habituales y estado nutricional de la población general, agravando el control de la diabetes. El "Hospital Regional Manuel Núñez Butrón" atiende a considerable cantidad de pacientes adultos con diabetes, y se ha observado que muchos de ellos presentaron un estado nutricional deficiente y hábitos alimentarios inadecuados, al consumir una dieta compuesta principalmente por carbohidratos simples y grasas saturadas, lo que dificulta aún más el control glucémico (6). Las dietas típicas de la región, a menudo ricas en carbohidratos simples y grasas saturadas, contribuyen a una deficiente regulación de la glucosa en pacientes diabéticos (7). Estas prácticas alimentarias no solo ayudan a un mal control de la diabetes, sino que también se ven agravados por la falta de programas de educación nutricional y la disponibilidad limitada a los servicios de salud especializados (8).

A pesar de que hay muchas investigaciones que han demostrado la importancia de la dieta en el control de la diabetes, escasea la información clara y tangible sobre el estado nutricional y los patrones alimentarios de los pacientes. La falta de esta información impide la creación de intervenciones personalizadas que podrían mejorar de manera significativa el bienestar y el control de las enfermedades en esta población. Es imperativo realizar investigaciones que documenten de manera adecuada estos aspectos para diseñar estrategias nutricionales efectivas y adaptadas a las necesidades locales.



## 1.2. Formulación del planteamiento del problema

### 1.2.1. Problema General

**PG.** ¿Cuál es la relación entre los hábitos alimentarios y estado nutricional en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Regional “Manuel Núñez Butrón” – Puno 2024?

### 1.2.2. Problemas Específicos

**PE1.** ¿Cuál es la relación entre la preparación de alimentos y estado nutricional en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Regional “Manuel Núñez Butrón”?

**PE2.** ¿Cuál es la relación entre el lugar de consumo de alimentos y estado nutricional en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Regional “Manuel Núñez Butrón”?

**PE3.** ¿Cuál es la relación entre frecuencia de consumo de alimentos y estado nutricional en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Regional “Manuel Núñez Butrón”?

**PE4.** ¿Cuál es el estado nutricional de los pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Regional “Manuel Núñez Butrón”?

## 1.3. Justificación de la investigación

### Justificación Teórica

La investigación de “hábitos alimentarios y estado nutricional en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del hospital regional Manuel Núñez Butron puno – 2024” reviste una inmensa importancia teórica, ya que abarca diversas disciplinas, como la epidemiología, la endocrinología y la nutrición. Investigaciones anteriores han demostrado que una nutrición inadecuada es uno de los principales factores que contribuyen a un control glucémico insuficiente en los pacientes diabéticos. Esto no sólo puede agravar la afección, sino también las consecuencias que la acompañan.



Sin embargo, existen lagunas en la literatura respecto a los patrones alimentarios específicos que influyen de manera directa en el estado nutricional en determinadas poblaciones, como la de Puno, que presenta características sociodemográficas y culturales particulares. Esta investigación contribuirá al fortalecimiento de las teorías acerca del impacto de la alimentación dentro del manejo de la diabetes, proporcionando evidencia empírica que podría integrar variables contextuales, como la disponibilidad de alimentos saludables y los factores socioculturales que condicionan las elecciones alimentarias. De este modo, la investigación no solo ampliará el conocimiento sobre la relación entre alimentación y salud en pacientes diabéticos, sino que también permitirá identificar áreas donde las intervenciones teóricas pueden ser ajustadas o desarrolladas, mejorando la comprensión global del manejo dietético en esta población.

### **Justificación Práctica**

El estudio tiene un gran impacto práctico al proporcionar herramientas clave para los servidores, como nutricionistas y médicos, que tratan a los que padecen de diabetes. El plan de tratamiento puede mejorarse ajustándolo a la realidad de la población puneña mediante la identificación de las prácticas alimentarias y su relación con el estado nutricional. Además, el estudio puede impulsar guías dietéticas actualizadas y localizadas. Los resultados también se podrían aplicar en programas comunitarios para educar sobre dietas equilibradas, lo que mejoraría el bienestar de los pacientes y reduciría el impacto económico y un enfoque terapéutico para la atención de los problemas derivados de un control inadecuado de la diabetes.

### **Justificación Metodológica**

Es innovador por el enfoque que adopta para evaluar de manera integral las variables de estudio, utilizando una combinación de herramientas cuantitativas para la recolección y análisis de datos. El diseño descriptivo-correlacional permite no solo



identificar los hábitos alimentarios predominantes, sino también analizar cómo estos se relacionan con indicadores clave de estado nutricional, como el IMC, el perímetro de la cintura, los niveles de azúcar en sangre y la hemoglobina glicosilada (HbA1c). La metodología utilizada en este estudio, que incluye cuestionarios validados para evaluar los hábitos alimentarios, medidas antropométricas estandarizadas y análisis bioquímicos, es replicable en otros estudios similares, lo que refuerza la robustez y confiabilidad del diseño.

## **Justificación social**

La diabetes genera problemas secundarios graves si no se controla adecuadamente. En Puno, los factores socioculturales y económicos dificultan el acceso a una alimentación adecuada, empeorando el pronóstico de los pacientes. Este estudio busca identificar patrones alimentarios que afectan el estado nutricional, facilitando el desarrollo de programas educativos en salud adaptados a la realidad local. Es posible que las intervenciones basadas en los resultados del estudio mejoren la salud de los pacientes, disminuir complicaciones y la mortalidad, y aumentar la conciencia sobre la relevancia de una alimentación balanceada. Además, los resultados pueden influir en políticas públicas locales que promuevan una alimentación sana. Los resultados ayudarán a las autoridades sanitarias a mejorar la atención primaria, enfocándose en la prevención de la diabetes mediante la promoción de hábitos alimentarios sanos. La investigación también fomentará el autocuidado, empoderando a los pacientes y creando un entorno más saludable para toda la comunidad.

## **1.4. Objetivo de la investigación**

### **1.4.1. Objetivo general**

**OG.** Determinar la relación entre los hábitos alimentarios y estado nutricional en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Regional "Manuel Núñez Butrón".



## **1.4.2. Objetivos Específicos**

**OE1.** Analizar la relación entre la preparación de alimentos y estado nutricional en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Regional "Manuel Núñez Butrón".

**OE2.** Relacionar el lugar de consumo de alimentos y estado nutricional en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Regional "Manuel Núñez Butrón".

**OE3.** Identificar la relación entre frecuencia de consumo de alimentos y estado nutricional en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Regional "Manuel Núñez Butrón".

**OE4.** Determinar el estado nutricional de los pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Regional "Manuel Núñez Butrón".

## **1.5. Importancia y alcance de la investigación**

Con el fin de abordar las variables que influyen en la salud y el bienestar de los que padecen diabetes, este estudio adquiere mayor relevancia tanto en el contexto clínico como en el académico. En concreto, se centra en los hábitos alimentarios. Las personas diagnosticadas con diabetes presentan múltiples dificultades en cuanto a la administración de su alimentación. Este manejo de su dieta influye directamente en su estado nutricional, lo que a su vez repercute en el manejo de su padecimiento. Esta investigación es pertinente porque permitirá conocer las conductas alimentarias más prevalentes y su repercusión en el estado nutricional de los pacientes. Este conocimiento empírico puede emplearse para mejorar las técnicas de intervención nutricional en esta población. De ahí la importancia de esta investigación.

Además, este estudio contribuirá al desarrollo de nuevos conocimientos sobre las variables de estudio en personas diabéticos en el contexto específico de Puno, donde la alimentación tradicional y las limitaciones socioeconómicas influyen



significativamente en las elecciones alimentarias. El personal médico podrá crear estrategias de intervención más personalizadas y adecuadas para los pacientes si puede determinar la correlación entre el estado nutricional del paciente y la preparación, el lugar y la "frecuencia del consumo de alimentos".

En términos de alcance, este estudio se centrará en los adultos que padecen diabetes. El estudio incluirá el análisis de las costumbres alimenticias a través de encuestas estructuradas y la medición del estado nutricional mediante indicadores antropométricos (como el IMC) y bioquímicos (glucosa en sangre y hemoglobina glicosilada). Los resultados obtenidos serán aplicables principalmente a la población del hospital mencionado, aunque podrían servir como referencia para otras instituciones de salud con características similares.

Este estudio tiene una gran importancia no solo por su contribución al control de la diabetes en los pacientes del hospital, sino también por su potencial para mejorar las intervenciones nutricionales en pacientes diabéticos de la región. Además, los hallazgos de este estudio pueden ser un aporte valioso para el diseño de normativas públicas que fomenten una alimentación saludable entre la población diabética, lo que a largo plazo contribuirá a la reducción de complicaciones asociadas con la diabetes.

## **1.6. Limitaciones y delimitaciones de la investigación**

Las principales restricciones de este estudio incluyen la dependencia en la autodeclaración de los hábitos alimentarios, lo que puede dar lugar a sesgos de recuerdo o respuestas influenciadas por el deseo de los pacientes de dar una imagen socialmente aceptable. Además, la variedad cultural y socioeconómica de la zona de Puno puede influir en los patrones alimentarios, lo que dificultaría la aplicación de las conclusiones a otras comunidades. Otra limitación importante es la posible influencia de comorbilidades en los pacientes, como hipertensión o enfermedades cardíacas,



que podrían afectar a las variables analizadas y complicar el análisis de la relación con la diabetes tipo 2. Asimismo, el estudio se circunscribe al periodo de 2024 y a los pacientes del hospital, en consecuencia, se restringe la opción de ampliar los resultados a otras situaciones geográficas o temporales. Finalmente, el acceso incompleto a los historiales clínicos de algunos pacientes podría afectar la evaluación precisa de su estado nutricional a lo largo del tiempo.

Esta investigación se delimita a los que padecen diabetes. El estudio sólo incluirá a los pacientes atendidos en dicho hospital y que cumplan los requisitos de participación, que incluyen ser mayores de edad, haber padecido la enfermedad durante al menos seis meses y dar su consentimiento para ser estudiados. El estudio se centrará en la relación entre el estado nutricional de los pacientes, determinado por indicadores antropométricos y bioquímicos, y los tres aspectos de los hábitos alimentarios: preparación de los alimentos, lugar de consumo y frecuencia. Los resultados estarán circunscritos a esta población específica y no serán necesariamente generalizables a otros grupos o regiones.

## **1.7. Hipótesis**

### **1.7.1. Hipótesis general**

**HG.** Existe relación significativa entre los hábitos alimentarios y estado nutricional en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Regional "Manuel Núñez Butrón".

### **1.7.2. Hipótesis específicas**

**HE1.** Existe relación significativa entre la preparación de alimentos y estado nutricional en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Regional "Manuel Núñez Butrón".



**HE2.** Existe relación significativa entre el lugar de consumo de alimentos y estado nutricional en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Regional "Manuel Núñez Butrón".

**HE3.** Existe relación significativa entre frecuencia de consumo de alimentos y estado nutricional en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Regional "Manuel Núñez Butrón".

**HE4.** Los pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Regional "Manuel Núñez Butrón" presentan un estado nutricional predominantemente alterado, caracterizado por sobrepeso.

## **1.8. Variables e indicadores**

### **1.8.1. Conceptualización de variables**

**Hábitos alimentarios:** Se hace referencia aquí a los patrones o comportamientos recurrentes que muestran los pacientes en relación con la selección de alimentos, su preparación y su ingesta. Debido a que la estabilidad glucémica y el estado nutricional de un paciente pueden verse afectados por el hecho de que consuma o no una dieta suficiente, esta variable es significativa en el tratamiento de la enfermedad. Para el presente estudio, los hábitos alimentarios se han desglosado en tres dimensiones fundamentales: "la preparación de alimentos", "el lugar de consumo" y "la frecuencia de consumo". La forma de la preparación de alimentos se refiere a quién y cómo se preparan los alimentos que el paciente consume, diferenciando entre alimentos cocinados en casa, generalmente más saludables, y aquellos comprados en establecimientos de comida, los cuales pueden tener un control dietético menor. La frecuencia de consumo se enfoca en cuántas veces al día el paciente ingiere alimentos, así como el tipo de alimentos consumidos, diferenciando entre grupos alimentarios críticos como frutas, verduras, carbohidratos y alimentos procesados. El



lugar de consumo examina dónde el paciente consume sus alimentos, diferenciando entre el hogar, restaurantes, o puestos de comida, dado que el lugar influye en el control de la calidad alimentaria.

**Estado Nutricional:** es evaluado mediante el IMC, que representa un indicador ampliamente utilizado para evaluar el peso en proporción a la altura de una persona y determinar si posee un peso adecuado. Para las personas diabéticas, el IMC es crucial, ya que la obesidad y el sobrepeso están relacionados con mayores problemas de salud y una peor capacidad para controlar los niveles de azúcar en sangre. Un índice de masa corporal (IMC) normal que se sitúe dentro del intervalo de peso normal (18,5-24,9 kg/m<sup>2</sup>) se asocia a un mejor estado de salud que un IMC elevado "sobrepeso, 25-29,9 kg/m<sup>2</sup> y obesidad,  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>", que se relaciona con un mayor riesgo de complicaciones relacionadas con la diabetes, como las cardiopatías. En vista de ello, el estudio se centrará en determinar cómo afectan los patrones alimentarios de los pacientes a su estado nutricional. El objetivo final es descubrir patrones dietéticos que puedan mejorar la salud general de los pacientes y su capacidad para regular la diabetes



1.8.2. Operacionalización de variables

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
<b>1. Hábitos alimentarios</b>	1.1 Preparación	1.1.1 Preparación en casa 1.1.2 Preparación con menestras 1.1.3 Agregar sal a sus comidas una vez ya preparadas. 1.1.4 Preparación con agua tratada 1.1.5 Preparación de pan con relleno de queso, mantequilla, aceituna. 1.1.6 Preparación de pan con relleno de salchicha chorizos. 1.1.7 Preparación con verduras, hortalizas y tubérculos. 1.1.8 Preparación de guisos, frituras a la plancha. 1.1.9 Preparación de postres con fruta 1.1.10 Preparación de desayuno con frutas, lácteos	Malo: 10 – 20 Regular: 21 - 30 Bueno: 31 - 40
	1.2 Lugar de consumo	1.2.1 Desayuno y cena en su hogar 1.2.2 Snack y o postres en cafetería o quioscos 1.2.3 Almuerzo en quiosco y o cafeterías 1.2.3 Refrigerios en quiosco y o cafetería 1.2.4 Almuerzo en el hogar 1.2.5 Cena en restaurantes	Malo: 18 - 24 Regular: 13 - 17 Bueno: 6 – 12
	1.3 Frecuencia de consumo	1.3.1 consumo de media mañana, frutas enteras o frutos secos 1.3.2 Consumo de hortalizas y verduras	Malo: 10- 15 Regular: 16 - 20



		1.3.3 Consumo de pollo a la brasa salchipapa, hamburguesas 1.3.4 Consumo de tubérculo 1.3.5 Consumo lácteos 1.3.6 Consumo de cereales 1.3.7 Consumo de bebidas alcohólicas 1.3.8 Consumo de cigarrillos 1.3.9 Consumos de grasa saturadas 1.3.10 Consumos de embutidos	Bueno 21 - 25
<b>2.Estado nutricional</b>	2.1 Índice de masa corporal (IMC)	Delgadez Normal Sobrepeso Obesidad grado I Obesidad grado II Obesidad grado III	IMC < 18.5 IMC 18.5 - 24.9 IMC 25 – 29.9 IMC 30 – 34.9 IMC 35 – 39.9 IMC ≥ 40



## CAPITULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes de la Investigación

##### 2.1.1. A nivel internacional

CATALÁ, et al. (9) tuvieron como objetivo “identificar la frecuencia de malnutrición por exceso o defecto en adolescentes del 8vo grado de la Escuela Secundaria Básica Urbana Carlos Ulloa, y su relación con los hábitos alimentarios”. Emplearon una Investigación transversal, analítico y observacional, enfocado en los jóvenes de dicho grado en la misma escuela. Los hallazgos destacaron una mayor proporción de mujeres y un 35,6% de malnutrición por exceso (sobrepeso u obesidad). En cuanto a métricas como el perímetro de la cintura y el pliegue tricípital, se demostró que existían disparidades significativas entre sexos. Algunos de los comportamientos dietéticos insuficientes que se detectaron fueron no desayunar (el 23,3% de las veces), comer poca fruta y verdura (el 67,3% de las veces), comer poco pescado (el 90,4% de las veces) y comer mucho embutido (el 43,8%) y comida rápida (el 37,0% de las veces). En conclusión, se observó que aproximadamente una tercera parte de los jóvenes presentaba sobrepeso u obesidad, lo que reflejó la presencia de hábitos alimentarios inadecuados.

LICOA, et al. (10) se propuso “determinar los hábitos alimentarios y estado nutricional en niños en edad escolar”. El enfoque de la investigación fue positivista y



de campo. Para recolectar los datos, utilizaron observación directa y herramientas como el percentil peso y talla, además de una lista de verificación sobre la higiene de las loncheras escolares. La muestra se constituyó por 112 “estudiantes de la Unidad Educativa Particular Teresa Azucena Carrera Loor”. Los resultados indicaron que el 46.4% de los niños tenía un peso adecuado, aunque también se registraron casos de desnutrición tanto por exceso como por falta. Un 40.2% de los estudiantes tenía un peso bajo, un 11.6% presentaba sobrepeso, y un 1.8% mostraba obesidad. Se evidenció un déficit en el consumo de alimentos constructores en el 81.2% de los niños, se identificó una ingesta elevada de alimentos ultraprocesados ricos en grasas trans. Finalmente, concluyeron que la proporción de niños con malnutrición, tanto por exceso como por déficit, superaba notablemente a aquellos con peso normal.

PERALTA, et al. (11) se propuso “evaluar los hábitos alimentarios y estado nutricional en diabéticos con retinopatía que acuden a la Clínica Vista 10 de la ciudad de Asunción entre setiembre y noviembre del año 2018”. Los hallazgos mostraron que, en cuanto a las prácticas alimenticias, el 96% desayunaba regularmente. Sin embargo, el 70% consumía lácteos descremados y pescado en cantidades insuficientes. Solo el 20% consumía frutas diariamente, mientras que el 52% comía verduras todos los días. El 78% ingería legumbres y el 58% alimentos integrales en cantidades menores a las recomendadas. El 54% comía comida casera a diario y el 56% cenaba todos los días. Concluyeron que las prácticas alimenticias de la población presentan deficiencias, especialmente en cuanto a la ingesta de frutas y lácteos, la mayoría presentó sobrepeso u obesidad.

DOS SANTOS. (12) su objetivo fue “caracterizar y estudiar las asociaciones entre hábitos alimentarios, estado estaturoponderal e inseguridad alimentaria en un grupo de población con ayudas económicas para la compra de alimentos”. Los



resultados mostraron que de un total de 58 participantes, el 70,7% ( $n = 41$ ) eran mujeres y el 58,6% ( $n = 34$ ) vivían solas. De los representantes de los hogares, 63.7% ( $n = 35$ ) tenían sobrepeso y 77.6% ( $n = 45$ ) tenían una adherencia moderada a los hábitos alimentarios saludables, con 35.8% ( $n = 19$ ) sufriendo de inseguridad alimentaria severa. Un IMC más alto se vinculó con un aumento en inseguridad alimentaria ( $r = 0,380$ ;  $p = 0,006$ ) y los participantes de más edad tenían hábitos alimentarios más saludables ( $r = 0,348$ ;  $p = 0,007$ ). Concluyó indicando que hay una adherencia moderada a los hábitos alimentarios saludables. Un mayor IMC se vinculó con un mayor nivel de inseguridad alimentaria entre los beneficiarios de apoyo social para la compra de alimentos.

TOLEDO, et al. (13) se enfocó en “analizar los hábitos alimentarios de un equipo de atletismo compuesto por 21 niños de 6 a 15 años, incluyendo 9 niñas y 12 niños, que practican atletismo 1:30 minutos diarios, de lunes a viernes”. Los entrenamientos consisten en actividades recreativas y ejercicios físicos para mejorar sus capacidades físicas coordinativas y técnicas. La investigación se realizó conforme a la norma deontológica, así como al reglamento. Utilizó una metodología cuantitativa y un diseño que no incluyó experimentos. Se utilizó un cuestionario de ingesta alimentaria (CFCA) para evaluar las prácticas alimentarias. Concluye que los niños presentan un adecuado estado nutricional, lo que conlleva mejores beneficios en sus capacidades coordinativas y rendimiento deportivo.

MIRANDA Y NÚÑEZ. (14) se enfocó en “evaluar los hábitos alimentarios y estado nutricional de niños y adolescentes con TEA que acuden a la fundación Esperanza para el Autismo”. Recogieron datos descriptivos transversales y observacionales de 30 niños y adolescentes con trastorno del espectro autista, de edades comprendidas entre los dos y los quince años. El estado nutricional de los



resultados mostró que, en el 30% de los pacientes, la obesidad era la afección más frecuente. Respecto a los hábitos alimentarios, lácteos, frutas y verduras fueron diario, mientras que la ingesta de carnes, huevos, cereales y azúcares fue moderada. Concluyendo que de que los las prácticas alimenticias fueron apropiados en términos de regularidad semanal, aunque la obesidad continuó siendo el estado nutricional predominante.

TORRES, et al. sangre (15) se orientó a “determinar la relación entre hábitos alimentarios, estado nutricional y el perfil lipídico en pacientes con diabetes tipo II”. Fue correlacional descriptivo con 85 personas con la enfermedad. Los resultados revelaron que el 88% de los encuestados tenían las prácticas alimentarias deficientes. Además, se reportaron valores elevados de IMC y proporción de grasa en el cuerpo, así como el alto concentrado de cantidad total de colesterol en los hombres, aunque los niveles de HDL y LDL se mantuvieron dentro de rangos normales. También se observaron niveles altos de HbA1c. Se identificó una correlación negativa entre las prácticas alimentarias y el IMC. No se identificaron correlaciones entre las prácticas alimentarias y el porcentaje de grasa corporal, HDL, LDL o HbA1c. Además, el IMC mostró una asociación negativa con el HDL ( $\rho=-0.218$ ,  $p=0.045$ ) y positiva con la HbA1c ( $\rho=0.32$ ,  $p=0.002$ ). No se descubrió ninguna relación entre la proporción de grasa corporal y los tipos de lípidos que se identificaron en la sangre. En conclusión, el aumento del IMC y los hábitos alimentarios inadecuados se relacionaron con alteraciones en los tipos de grasas en la sangre.

CASTILLO, et al. (16) se plantearon como objetivo “analizar los hábitos alimentarios y el estado nutricional de niños y niñas que asisten a las Escuelas Deportivas Integrales (EDI) del Instituto Nacional de Deporte en la comuna de Chillán”. Se llevó a cabo un examen de las prácticas del sistema alimentario, además



de un estudio físico farmacéutico. El objetivo del estudio era determinar la frecuencia con la que las personas consumen distintos tipos de alimentos diaria, semanal y mensualmente. Entre los alimentos de este grupo están las frutas, las verduras, los productos lácteos, el agua, la carne, el pescado, las legumbres, los dulces, los fritos, la comida rápida y los embutidos. Sin embargo, sólo el 59,2% de los encuestados comía la cantidad necesaria de frutas, el 71,4% de verduras, el 13,8% de pescado, el 39,3% de legumbres y el 66,3% de productos lácteos. Los resultados indicaron que había una incidencia significativa de malnutrición excesiva (58,7%). Se observó un consumo diario de dulces por parte de más del 65% de los jóvenes, mientras que el 66% ingería comida rápida cada semana y el 79% comía alimentos fritos con regularidad. Concluyeron que es esencial implementar intervenciones multidisciplinarias para fomentar estilos de vida saludables en la infancia y reducir los niveles de morbilidad en este grupo de edad.

### **2.1.2. A nivel nacional**

JUAREZ. (17) se propuso "determinar la relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los pacientes post covid-19 de un Hospital público de Trujillo, 2022". Para la recopilar datos, empleó un cuestionario sobre prácticas alimentarias aplicado a 60 pacientes. Según las estadísticas, el 48,3% de los pacientes tenían pesos corporales dentro de límites normales e índices de masa corporal dentro de rangos aceptables. Los índices de estatura del 36,7% estaban aumentados. En cuanto a la conducta alimentaria, el 86,7% de los pacientes declararon que la preparación de sus comidas se consideraba regular, el 95% declararon que el lugar donde comían era regular y el 90% declararon que la frecuencia de sus comidas era regular. Los investigadores llegaron a la conclusión de que existía una débil



correlación negativa entre el estado nutricional y los hábitos alimentarios, utilizando un coeficiente de correlación de -0,128.

SIERRA. (18) se enfocó en “determinar la relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional durante la pandemia de Covid-19 en estudiantes de la escuela de nutrición de una universidad privada en Lima en 2021”. El estudio empleó una metodología descriptiva correlacional, utilizando dos cuestionarios aplicados a un muestreo aleatorio simple de 50 estudiantes. Tras el análisis de los datos, se descubrió una correlación de 0,034 y una significación bilateral de 0,0024 - menos de  $p < 0,050$ -. Se llega a la conclusión de que el estado nutricional de los estudiantes de esta universidad privada está positiva y directamente correlacionado con sus hábitos alimentarios.

CALDERÓN. (19) se propuso “determinar la relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional, incluyendo la obesidad central, en adultos mayores con hipertensión arterial y diabetes en el Centro de Salud Chilca, Junín, Perú, en 2020”. Los hallazgos indicaron que el 45,85% (94) de la muestra presentó prácticas alimentarias deficientes. Además, se identificó sobrepeso en el 3,17% (27) de los participantes y obesidad en el 11,71% (24). El estudio concluyó que las prácticas alimentarias, formados a través de los años vida, son difíciles de controlar, sobre todo en personas mayores que padecen diabetes e hipertensión, lo que repercute negativamente en su salud en términos de obesidad, sobrepeso y delgadez.

HUAMÁN. (20) se orientó a “analizar la relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los pacientes con diabetes en el Centro Médico EsSalud de Chota durante el año 2017”. Para llevar a cabo este diseño de estudio relacional y analítico se utilizó una metodología transversal y no experimental. La muestra estuvo formada por 106 personas que habían recibido un diagnóstico de diabetes en el



centro. Según los resultados, el 84% de los pacientes tenían malos hábitos alimentarios. En cuanto al "estado nutricional", el 30,2% presentaba "sobrepeso", mientras que el 67% tenía un IMC dentro de la normalidad. "El estudio concluye las variables prácticas alimentarias y el estado nutricional no están correlacionados estadísticamente".

VILLA. (21) en su estudio se plantearon como objetivo "determinar la relación que existe entre los hábitos alimenticios y estado nutricional en niños de 1 a 5 años de edad en el Puesto de Salud Condorillo Alto, Chincha 2020". La investigación se realizó mediante una técnica no experimental y utilizó metodologías correlacionales y cuantitativas. Cien madres participaron en el muestreo no probabilístico. La edad de sus hijos oscilaba entre uno y cinco años. Se utilizó tanto un formulario de evaluación del peso y la estatura como un cuestionario., previamente validados por especialistas. Encontró que el 5% de los niños tenía prácticas alimentarias insuficientes, el 95% tenía hábitos alimentarios adecuados. Además, el 84% mostró un estado nutricional óptimo, frente a un 16% con un estado inadecuado. Concluye que las variables están directamente relacionadas.

RUITON. (22) se enfocó en "determinar la relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional en adolescentes de un colegio público de Lima Metropolitana". La técnica de investigación consistió en un enfoque cuantitativo, un nivel correlacional y la ausencia de experimento. Se seleccionó una muestra no probabilística de 120 alumnos de la población, que incluía 269 estudiantes. Según los resultados, hubo una "relación directa entre las variables del estudio" y los adolescentes matriculados en la institución, como determinó el coeficiente de correlación de Spearman. Las dos variables mostraron una correlación



razonablemente positiva (Rho de 0,640) y un valor de significación bilateral de 0,000 ( $p < 0,05$ ) como resultado de esta correlación.

ROMERO. (23) se propuso “conocer los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los hijos de pacientes con diabetes atendidos en el programa de diabetes del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2019”. Un total de 140 hijos de pacientes diabéticos participaron en esta investigación observacional, correlacional, transversal y prospectiva. De estos niños, el 77,1% eran mujeres y el 42,9% varones. Los resultados sobre el estado nutricional indicaron que el 47.1% de los participantes tenía sobrepeso, el 24.3% obesidad grado I y el 14.3% tenía un peso normal. Las mujeres mostraron una mayor prevalencia de sobrepeso (52.5%), mientras que los hombres presentaban una mayor proporción de obesidad grado II (20%). No hubo variaciones apreciables en el estado nutricional entre los que tenían hábitos alimentarios aceptables y los que tenían malos hábitos alimentarios ( $p=0,345$ ), y el 57,1% de los encuestados tenían malos hábitos alimentarios.

### **2.1.3. A nivel local**

CANAZA. (24) se propuso “determinar la relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los estudiantes de Nutrición Humana de la Universidad Nacional del Altiplano, Puno. 2023”. Empleó un diseño descriptivo y una metodología cuantitativa, transversal y de tipo analítico-relacional. La muestra consistió en 115. Para evaluar las prácticas alimentarias, aplicó un cuestionario diseñado para universitarios, con una validez del 91.1% y una fiabilidad moderada ( $\alpha = 0,621$ ). Se utilizaron datos antropométricos (peso, talla y perímetro abdominal) para evaluar el estado nutricional. Los hallazgos indicaron que el 71.3% de los estudiantes presentaba prácticas alimentarias apropiados, por otro lado, el 28.7% mostraba practicas alimentarias inapropiadas. En cuanto al estado nutricional de los



encuestados, el 69,6% tenía un IMC dentro de los rangos normales, el 26,0% tenía sobrepeso y el 4,4%, bajo peso. En cuanto al perímetro abdominal, el 74,8% de los resultados eran bajos, el 16,5% altos y el 8,7% extremadamente altos. El estado nutricional de los jóvenes y los hábitos alimentarios de los estudiantes están significativamente correlacionados.

CHULLUNQUIA. (25) se propuso “determinar la relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria “Héctor Tejada” en el distrito de Pallpata-Espinar-Cusco, del 2023”. Utilizó una técnica de enfoque cuantitativo y el diseño del estudio consistió en diseños de investigación transversal, descriptivo-correlacional, analítico-explicativo y descriptivo. La población estaba formada por 273 alumnos matriculados en la Escuela Secundaria Héctor Tejada, y la muestra estaba formada por 114 de esos alumnos. Los hallazgos mostraron que el 89.5% de los estudiantes tenía prácticas alimentarias apropiados, asimismo, el 10.5% presentaba prácticas inapropiadas. Con respecto al estado nutricional, el 89.5% tenía una talla adecuada, el 85.1% un IMC normal y el 63.2% un porcentaje de masa grasa normal. En conclusión, la talla para la edad, el IMC y la proporción de masa grasa, demostrando que una mejor calidad en las prácticas alimentarias se asocia con un estado nutricional apropiado.

ROQUE. (26) se orientó en “determinar la relación entre la ansiedad, los hábitos alimentarios y el estado nutricional en jóvenes de 20 a 30 años de edad asegurados en el Centro de Salud Cabanillas”. La investigación se llevó a cabo utilizando un diseño transversal que no incluía ningún experimento, así como una técnica cuantitativa de carácter descriptivo y correlacional. La muestra estaba formada por setenta jóvenes que cumplían los criterios de inclusión y exclusión predeterminados. La ansiedad fue medida utilizando la escala de evaluación



baremada de Zung, mientras que los hábitos alimentarios fueron evaluados mediante un cuestionario de 26 ítems que abordaba dos dimensiones: conductas alimenticias y frecuencia de consumo. Las medidas de peso y estatura de los individuos se utilizaron para calcular su IMC, que indicaba su estado de salud nutricional. Para evaluar los datos se utilizó el coeficiente de correlación RHO de Spearman. Encontró que el 40% de los jóvenes presentaba niveles de ansiedad que oscilaban entre mínimos y moderados, el 54.3% tenía prácticas alimentarias deficientes y el 50% padecía de sobrepeso. Concluyendo que las variables están relacionadas, lo que subraya la relevancia de abordar tanto la salud mental como la nutricional en esta población.

HUATTA. (27) en su tesis su fin fue “determinar la relación entre los hábitos alimentarios y la actividad física con el estado nutricional en policías de la comisaría de Laraqueri, Puno”. Una muestra de treinta miembros de las fuerzas del orden participó en un estudio transversal, no experimental y correlacional. Se utilizaron cuestionarios y hojas de recogida de datos antropométricos para determinar el estado nutricional y evaluar los hábitos alimentarios. Según los hallazgos, el 67% de los policías seguía una dieta sana y el 80% realizaba una actividad física moderada. El 60% tenía un ICC muy bajo y el 57% tenía sobrepeso según el IMC. La conclusión es que las prácticas alimentarias y el estado nutricional están significativamente correlacionados.

VASQUEZ. (28) se enfocó en “identificar la asociación entre los hábitos alimentarios, estado nutricional, y nivel de actividad física en escolares de 9-11 años de las Escuela Primaria Villa del Lago 70718 de la ciudad de Puno”. Se utilizó una técnica cuantitativa y un diseño transversal descriptivo, analítico y correlacional para la investigación. Los resultados mostraron que el estado nutricional del 61,1% de los



niños se consideraba normal. Aunque el 25% de los niños tenían sobrepeso, no había casos de malnutrición grave, y el 5,6% de los niños eran obesos. En cuanto a su nivel de actividad física, los niños se dividían en tres categorías; inactivos (66,7%), irregularmente activos (22,2%) y activos (11,1%). Concluyó que una dieta rica en frutas y proteínas estaba asociada a un estado nutricional más elevado. Además, se descubrió una fuerte correlación entre las variables de estudio.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Hábitos alimentarios**

Los hábitos alimentarios consisten en las conductas repetidas relacionadas con la forma en que nos alimentamos. Este concepto está ligado a la idea de alimentación y nutrición saludables, que es un proceso esencial para mantenerse sano (29). Las recomendaciones para fomentar prácticas saludables se destacan: identificar y tener acceso a alimentos nutritivos, seguir una dieta adecuada (30).

Son hábitos que se desarrollan en el entorno familiar y se ajustan por factores como creencias y tabúes, que pueden limitar la ingesta de ciertos alimentos y dificultar una dieta saludable. Las proporciones recomendadas de estos macronutrientes en la dieta son del 50-55% para los carbohidratos y del 25-30% para las grasas. Entre las principales fuentes de estos nutrientes se encuentran los cereales, mantequilla, aceites, semillas, granos y tubérculos. Entre ellos se encuentran las proteínas, que pertenecen al mismo grupo y son fundamentales para el desarrollo y mantenimiento de músculos y órganos. Se aconseja ingerir entre un 12 y un 15% de las fuentes proteicas. Por el contrario, las vitaminas y los minerales se combinan para generar micronutrientes, que son esenciales para mantener y regular los procesos corporales. Trabajan con otros nutrientes para reforzar el sistema inmunitario y optimizar la eficacia nutricional. Los alimentos como la carne, la fruta, las semillas, las verduras y



los productos lácteos contienen estos micronutrientes. Todas estas combinaciones deben ingerirse de manera moderada, ajustadas a las cantidades y necesidades individuales (31).

Los hábitos alimenticios hacen referencia a los patrones y conductas vinculadas con la ingesta de alimentos y bebidas de un individuo. Estas prácticas incluyen qué alimentos se eligen, cómo se preparan y se consumen. Las pautas de consumo tienen un impacto sustancial en la salud y pueden ser un factor decisivo en el desarrollo de enfermedades crónicas como la diabetes. Según Calderón (2017), en su estudio sobre patrones alimentarios en México, los hábitos alimentarios son influenciados por factores culturales, socioeconómicos y educativos, lo que subraya la necesidad de intervenciones personalizadas en educación nutricional (32).

La alimentación humana es un proceso esencial para el mantenimiento de la vida, que implica la ingesta de alimentos con el fin de satisfacer las necesidades nutricionales del organismo. Este proceso no se limita únicamente a la función biológica de obtener energía y nutrientes, sino que también está profundamente vinculado a aspectos culturales, sociales y psicológicos. En las diferentes culturas del mundo, la elección de los alimentos, su preparación y la manera en que se consumen están influenciadas por tradiciones, creencias y costumbres que determinan las prácticas alimenticias de una sociedad. Por ejemplo, en algunas comunidades, el consumo de alimentos en reuniones familiares o sociales es una práctica que refuerza los lazos emocionales y la identidad cultural. Este vínculo entre alimentación y contexto social evidencia que las decisiones alimenticias trascienden el simple acto de comer y se convierten en un reflejo de la interacción entre el individuo y su entorno (32).



Además de los factores culturales, la alimentación está condicionada por aspectos económicos y geográficos. La disponibilidad de alimentos frescos y variados depende en gran medida de las condiciones climáticas y de las infraestructuras que faciliten su producción y distribución. Por ejemplo, en regiones rurales o de difícil acceso, las personas pueden enfrentar limitaciones para adquirir alimentos frescos, dependiendo más de productos enlatados o secos que puedan almacenarse por períodos prolongados. Asimismo, el nivel socioeconómico influye en la capacidad de adquirir productos de calidad. En contextos de pobreza, las opciones alimenticias suelen estar restringidas a alimentos más económicos, que no siempre proporcionan los nutrientes necesarios. Esto pone de manifiesto la importancia de políticas públicas que promuevan un acceso equitativo a alimentos saludables y asequibles, especialmente en comunidades vulnerables (30).

La alimentación desempeña un papel fundamental en la promoción de la salud física y mental. Proveer al organismo de una variedad adecuada de nutrientes es crucial para mantener las funciones biológicas esenciales, como el fortalecimiento del sistema inmunológico, la reparación de tejidos y la regulación de los procesos metabólicos. Por ejemplo, el consumo de proteínas de alta calidad, provenientes de alimentos como carnes magras, legumbres y productos lácteos, es fundamental para el crecimiento y la regeneración celular. De manera similar, los carbohidratos complejos, encontrados en cereales integrales y tubérculos, son una fuente importante de energía sostenida, mientras que las grasas saludables, como las del aguacate o el aceite de oliva, contribuyen al buen funcionamiento del cerebro y el sistema cardiovascular (32).

Por otro lado, una dieta desequilibrada puede tener consecuencias negativas para la salud. "El consumo excesivo de alimentos ricos en grasas saturadas, azúcares



y sodio está asociado con un mayor riesgo de enfermedades crónicas como la diabetes, la hipertensión y la obesidad” (p.219). “Estos trastornos no solo afectan la calidad de vida de las personas, sino que también representan una carga significativa para los sistemas de salud pública” (p.219). Asimismo, la deficiencia de micronutrientes esenciales, como el hierro, el calcio o las vitaminas, puede provocar condiciones como anemia, osteoporosis y trastornos inmunológicos, limitando la capacidad del cuerpo para defenderse contra infecciones y enfermedades. Esto subraya la importancia de adoptar prácticas alimenticias que no solo sean suficientes en términos de cantidad, sino también de calidad nutricional (30).

La manera en que las personas se alimentan está profundamente influenciada por su entorno social y emocional. En muchos casos, la alimentación se utiliza como un medio para expresar emociones o como una forma de interacción social. Por ejemplo, durante celebraciones o eventos familiares, los alimentos suelen desempeñar un papel central, actuando como un elemento unificador que fomenta la convivencia y refuerza las relaciones interpersonales. De igual manera, el estado emocional de una persona puede impactar directamente en sus patrones de consumo. Situaciones de estrés, ansiedad o tristeza a menudo están asociadas con un cambio en las preferencias alimenticias, que puede manifestarse como una mayor tendencia a consumir alimentos ricos en calorías o, en algunos casos, como una pérdida de apetito (32).

Es importante destacar que, además del componente emocional, el acceso a una educación alimentaria adecuada influye en cómo las personas perciben la relación entre alimentación y salud. Aquellos con mayor conocimiento sobre nutrición tienen más probabilidades de tomar decisiones conscientes y saludables respecto a su dieta. Por el contrario, la falta de información puede llevar a prácticas alimenticias



inadecuadas, que a largo plazo impactan negativamente en la salud. Esto pone de manifiesto la necesidad de fomentar programas educativos que sensibilicen a las personas sobre la importancia de mantener un equilibrio en su dieta, no solo para cubrir sus necesidades nutricionales, sino también para preservar su bienestar emocional y social (32).

En el contexto actual, uno de los principales desafíos relacionados con la alimentación es garantizar la sostenibilidad de los sistemas de producción y consumo de alimentos. La creciente población mundial y el cambio climático representan una presión significativa sobre los recursos naturales, lo que afecta la disponibilidad de alimentos en muchas regiones. Para abordar este problema, es esencial promover prácticas agrícolas que sean respetuosas con el medio ambiente, como la rotación de cultivos, el uso de fertilizantes orgánicos y la reducción del desperdicio de alimentos. Asimismo, es importante fomentar el consumo responsable, alentando a las personas a optar por alimentos producidos localmente y a evitar el desperdicio innecesario (32).

A nivel individual, adoptar un enfoque más consciente hacia la alimentación no solo contribuye a la sostenibilidad ambiental, sino que también mejora la salud personal. Incorporar más alimentos de origen vegetal en la dieta, reducir el consumo de productos altamente procesados y priorizar la calidad sobre la cantidad son estrategias que benefician tanto al individuo como al entorno. En este sentido, la promoción de políticas públicas que incentiven la producción y el consumo de alimentos sostenibles es un paso crucial para construir sistemas alimentarios que sean equitativos, saludables y respetuosos con el planeta (30).



## 2.2.1.1. Dimensiones de los hábitos alimentarios

### a) Preparación de los alimentos

Cuando se preparan los alimentos, se incluyen todos los pasos que se llevan a cabo para que sean aptos para el consumo. Esto incluye lavar, cortar, cocinar, condimentar y almacenar los alimentos. Los métodos de preparación de los alimentos pueden influir en su contenido nutricional, la seguridad alimentaria y la palatabilidad. Según Monteiro et al. (2010), la tendencia creciente hacia comidas procesadas se asocia con una disminución en las mejoras en el valor nutritivo de la dieta y un aumento de la prevalencia de enfermedades crónicas (33).

### b) Lugar de consumo de los alimentos

Se refiere al entorno o ubicación donde las personas ingieren sus comidas, que puede ser en casa, en restaurantes, en el trabajo, en la escuela, entre otros. El entorno en el que se consume la comida puede influir en las elecciones alimentarias, la cantidad de alimentos consumidos y los comportamientos alimentarios (34).

Según Bermúdez y Tucker (2003), la dinámica familiar, el lugar donde se consumen los alimentos y la accesibilidad a alimentos ricos en nutrientes afectan significativamente a los hábitos alimentarios y al estado nutricional de las personas (35).

### c) Frecuencia de consumo de los alimentos

Se utiliza para describir la frecuencia con la que un individuo consume un alimento o una combinación de alimentos durante un periodo de tiempo específico, como un día, una semana o un mes. La frecuencia de consumo está estrechamente relacionada con la ingesta nutricional total. Según Ajete y Martínez (2019) la regularidad en la ingesta de comida saludable está inversamente relacionada con la prevalencia de obesidad y enfermedades metabólicas (36).



## 2.2.1.2. Factores que intervienen en los hábitos alimentarios

De acuerdo con Carreón (2014) son:

### a) Factores físicos

- **Apetito:** Es tanto la necesidad como el deseo de comer que experimenta una persona, así como la tendencia a repetir una práctica que resulta satisfactoria. Este fenómeno está relacionado tanto con factores internos de índole fisiológica como psicológica, los cuales pueden estimular (37).
- **Hambre:** La sensación que manifiesta la necesidad de alimentación o el deseo de ingerir. El deseo es estimulado por algunas sustancias presentes en el cuerpo que activan regiones específicas del cerebro (37).

### b) Factores sociales

La compañía durante las comidas ejerce una influencia notable sobre los estados emocionales de las personas y en la determinación de dichos estados que afecta la cantidad de alimentos que se ingieren. Las personas tienden a reunirse en espacios específicos y a imitar los comportamientos de los demás, incluidas las conductas alimentarias. Como resultado, la presencia de otros puede influir en las prácticas alimenticias de quienes los rodean (37).

### c) Factores psicosociales

Las personas siempre están rodeadas de una variedad de factores que afectan a su dieta y a cómo se sienten cuando eligen alimentos. Diferentes emociones, así como la alegría o la pena las experimenta todo el mundo, y cada individuo las maneja de forma diferente (37).

## 2.2.1.3. Importancia de los hábitos alimentarios

Con el objetivo de mejorar la alimentación y hacerla más saludable, muchas personas recurren rápidamente a visitar Internet para saber qué comidas son las más



sanas y diseña un menú que se adapte a sus necesidades. No obstante, más allá de los alimentos seleccionados, lo fundamental son las prácticas que se adoptan (38).

### **Alimentación saludable**

Para todas las personas, es esencial proveer al cuerpo los nutrientes y la energía adecuados para mantener bienestar. Es fundamental comprender la relevancia de la necesidad nutricional para preservar el bienestar, así como estar informado sobre la composición de los alimentos. Esto permite analizar la forma adecuada de alimentarse y, en caso necesario, realizar ajustes en la dieta (39).

#### **2.2.2. Estado nutricional**

El estado físico y fisiológico de una persona es el resultado de lograr un equilibrio entre su ingesta alimentaria y las necesidades de su organismo. Cuando los nutrientes consumidos cubren adecuadamente los requerimientos diarios del cuerpo, se alcanza un estado nutricional óptimo (17).

De manera similar, el estado general de salud y el pronóstico tras la hospitalización se ven influidos significativamente por el estado nutricional. La disparidad afecta las funciones corporales y ocasionando la pérdida de masa muscular. A medida que avanza, las comorbilidades y otras afecciones médicas están relacionadas con la desnutrición, lo que resulta en un incremento considerable en las tasas de morbilidad y mortalidad (17).

El estado nutricional hace referencia a la condición de salud de un individuo, la cual está determinada por la ingesta y el aprovechamiento de los nutrientes. Se evalúa mediante indicadores antropométricos, bioquímicos, clínicos y dietéticos. Un buen estado nutricional es esencial para mantener las funciones corporales y prevenir enfermedades (40).



Según Godoy et al. (2015), es esencial realizar una evaluación del estado nutricional para determinar la existencia de déficits nutricionales y llegar a opciones de intervención que tengan éxito (41).

El bienestar físico de las personas está estrechamente ligado a la calidad de su alimentación, que actúa como un pilar esencial para garantizar el correcto funcionamiento del cuerpo y prevenir enfermedades. Este concepto no solo se refiere a la ausencia de patologías, sino también a la capacidad del organismo para realizar actividades cotidianas de manera eficiente, manteniendo un equilibrio entre energía, fuerza y resistencia. La alimentación desempeña un papel central, proporcionando los nutrientes necesarios para que los sistemas fisiológicos operen de manera óptima. Por ejemplo, los macronutrientes, como los carbohidratos, las proteínas y las grasas, son fuentes primarias de energía y componentes estructurales del cuerpo, mientras que los micronutrientes, como las vitaminas y los minerales, son esenciales para regular funciones metabólicas y fortalecer el sistema inmunológico (17).

“Las necesidades alimenticias de una persona varían según factores como la edad, el sexo, la actividad física y el contexto sociocultural”. Un niño en etapa de crecimiento, por ejemplo, requiere un aporte significativo de proteínas y calcio para el desarrollo de huesos y músculos, mientras que un adulto activo necesita una dieta equilibrada que mantenga su nivel de energía y reduzca el riesgo de enfermedades relacionadas con el envejecimiento. De igual forma, las mujeres embarazadas necesitan una ingesta aumentada de hierro y ácido fólico para garantizar el desarrollo saludable del feto y prevenir complicaciones. Estas diferencias subrayan la importancia de adaptar la alimentación a las particularidades individuales para lograr un equilibrio que favorezca la salud integral (17).



Existen múltiples factores que determinan cómo se refleja la alimentación en el bienestar físico. Entre ellos, el acceso a alimentos variados y de calidad es uno de los más importantes. En comunidades con recursos limitados, es común que las personas dependan de dietas basadas en alimentos de bajo costo y alta densidad calórica, lo que puede provocar deficiencias de nutrientes esenciales. Por otro lado, en contextos de abundancia, el exceso de alimentos ultraprocesados ricos en grasas saturadas, azúcares y sodio también puede impactar negativamente en la salud. Este fenómeno, conocido como doble carga de la malnutrición, pone en evidencia las desigualdades existentes en la disponibilidad de recursos alimenticios y su impacto en la calidad de vida (41).

Otro factor clave es el nivel de educación y conocimiento sobre nutrición. Las personas que tienen acceso a información confiable sobre cómo seleccionar y preparar sus alimentos suelen estar mejor preparadas para tomar decisiones que beneficien su bienestar físico. Por el contrario, la falta de educación puede llevar a prácticas poco saludables, como el consumo excesivo de alimentos con bajo valor nutritivo o la omisión de comidas importantes. Esto resalta la necesidad de implementar programas de educación alimentaria que capaciten a las comunidades para entender las implicaciones de sus decisiones alimenticias y fomentar una relación consciente con los alimentos (40).

La relación entre alimentación y salud es compleja y multifacética, ya que abarca tanto aspectos preventivos como terapéuticos. Una dieta equilibrada y variada contribuye significativamente a reducir el riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles, como la diabetes tipo 2, la hipertensión y las enfermedades cardiovasculares. Por ejemplo, el consumo regular de frutas y verduras está asociado con un menor riesgo de padecer estos problemas, gracias a su contenido de



antioxidantes, fibra y compuestos bioactivos que protegen al organismo contra el daño celular. Asimismo, las grasas saludables presentes en alimentos como el pescado, los frutos secos y el aceite de oliva contribuyen a mantener un perfil lipídico adecuado, reduciendo los niveles de colesterol malo y fortaleciendo la salud del corazón (40).

Sin embargo, una alimentación deficiente no solo afecta a la salud física, sino también a la mental. Estudios recientes han demostrado que una dieta baja en nutrientes esenciales puede estar asociada con un mayor riesgo de desarrollar trastornos como la depresión y la ansiedad. Por ejemplo, la carencia de omega-3, un ácido graso esencial, está vinculada con alteraciones en las funciones cerebrales relacionadas con el estado de ánimo. Además, la falta de hierro y vitaminas del complejo B puede afectar la capacidad cognitiva y la energía, dificultando la concentración y el rendimiento en las actividades diarias. Estos hallazgos refuerzan la idea de que una alimentación adecuada no solo es necesaria para prevenir enfermedades, sino también para mantener un equilibrio emocional y mental (40).

El impacto de la alimentación en la salud varía según las condiciones individuales de cada persona. Las personas con estilos de vida sedentarios tienen necesidades energéticas diferentes a las de aquellas que practican actividad física de manera regular. Un atleta, por ejemplo, requiere una dieta rica en carbohidratos para reponer los depósitos de glucógeno muscular y garantizar un rendimiento óptimo, mientras que una persona con un bajo nivel de actividad debe prestar atención a la calidad de los alimentos que consume para evitar un exceso de calorías. Además, existen condiciones médicas específicas, como la diabetes, que requieren una gestión cuidadosa de la alimentación para mantener el equilibrio glucémico y prevenir complicaciones (17).



Para fomentar un mayor bienestar físico, es fundamental implementar estrategias que promuevan una alimentación equilibrada y accesible para todos. A nivel comunitario, es necesario desarrollar políticas públicas que faciliten el acceso a alimentos saludables y reduzcan las barreras económicas y logísticas que dificultan su consumo. Esto incluye iniciativas como la regulación de precios de productos básicos, el fomento de mercados locales y la educación sobre prácticas alimenticias sostenibles. Además, en el ámbito individual, es importante crear conciencia sobre la importancia de planificar las comidas, priorizar la variedad en la dieta y evitar el consumo excesivo de alimentos ultraprocesados (17).

El papel de los profesionales de la salud también es crucial en este proceso. Médicos, nutricionistas y otros especialistas deben trabajar en conjunto para ofrecer orientación personalizada que se adapte a las necesidades y objetivos de cada persona. Esto implica evaluar factores como la historia clínica, el nivel de actividad física y las preferencias alimenticias, con el fin de diseñar planes de alimentación que sean sostenibles y efectivos a largo plazo. Finalmente, la integración de programas educativos en escuelas y comunidades puede ser una herramienta poderosa para empoderar a las personas a tomar decisiones informadas sobre su alimentación y su impacto en la salud (17).

### **1.2.1. Importancia del estado nutricional**

Aunque existe una gran cantidad de información accesible, tanto en formatos impresos como digitales, muchas personas desconocen las ventajas de mantener un nivel nutricional suficiente para su salud. Así lo demuestra el creciente número de individuos aquejados de enfermedades crónicas como la diabetes. En los pacientes que padecen diabetes o que corren el riesgo de contraerla, la educación nutricional es de suma importancia. Esto se debe a que es un componente de las medidas



preventivas que no sólo se toman contra la DM2, sino también contra los factores de riesgo relacionados y las posibles complicaciones que puedan surgir en el futuro como consecuencia de esta enfermedad (42).

Para integrar completamente el papel de la dieta en el cuidado continuo de los pacientes con DM2, es esencial contar con un equipo de profesionales, como médicos, endocrinólogos, nutricionistas y educadores, quienes deben encargarse de evaluar regularmente los indicadores clínicos (43).

## 1.2.2. Dimensiones del estado nutricional

### Índice de masa corporal (IMC):

El IMC es una medida que relaciona el peso y la estatura de un individuo para determinar si su peso es saludable. El peso corporal en kilos se divide por la estatura al cuadrado para llegar al cómputo en centímetros. Este índice refleja la cantidad de tejido graso y los distintos estados nutricionales dentro del rango normal, que oscila entre 18.5 y 24.9. Si bien la circunferencia de la cintura indica una tendencia a acumular grasa, también está asociada al riesgo de desarrollar enfermedades metabólicas en el futuro. Con base en estos parámetros, se han establecido protocolos y guías técnicas (44).

Según Ramírez et al. (2006) el IMC es una medida útil para identificar a las personas con riesgo de tener enfermedades crónicas relacionadas a la obesidad (45). La Organización Mundial de la Salud afirma que el IMC de una persona puede indicar si necesita empezar a controlar su peso, si corre riesgo o no, si requiere asistencia nutricional inmediata. Aunque estos valores pueden variar entre distintos países, un IMC superior a 30 kg/m<sup>2</sup> es perjudicial. Cabe destacar que, sin importar el IMC, la práctica regular de ejercicio es esencial para prevenir enfermedades asociadas con un alto porcentaje de grasa corporal (46).



## 2.3. Marco conceptual

- **Alimentación saludable:** Son los que aportan al organismo los nutrientes vitales que necesita para mantenerse sano, funcionar correctamente y defenderse de las enfermedades (46).
- **Diabetes:** Se definen por niveles persistentemente elevados de azúcar en sangre provocados por cantidades insuficientes de insulina secretada, absorbida o ambas (47).
- **Diabetes mellitus tipo 2:** "Es una afección de larga duración caracterizada por niveles elevados de azúcar en sangre provocados por la resistencia a la insulina o una síntesis inadecuada de esta hormona" (48).
- **Estado nutricional:** Condición de salud de un individuo en función de los nutrientes que componen su dieta alimentaria (49).
- **Habito:** Se refiere a una forma particular de actuar, caracterizada por la repetición de acciones similares o impulsadas por tendencias instintivas (50).
- **Hábitos alimentarios:** Son los hábitos y comportamientos alimentarios que adopta un individuo, incluida la elección, preparación y consumo de alimentos (51).
- **Índice de masa corporal:** Es un indicador antropométrico que se emplea para determinar si el peso de una persona es adecuado en proporción a su estatura (50).
- **Normopeso:** es el rango de peso corporal considerado saludable para una persona, determinado principalmente mediante el IMC. La OMS define el peso normal como un IMC comprendido entre 18,5 y 24,9 (52).
- **Sobrepeso:** Se caracteriza por una acumulación excesiva de grasa corporal (52).
- **Obesidad:** "Es un trastorno a largo plazo caracterizado por una acumulación excesiva de grasa corporal que puede ser perjudicial para la salud". Para



diagnosticarla suele utilizarse el IMC, que se calcula dividiendo el peso en kilogramos por la altura en metros al cuadrado (52).



## CAPITULO III

### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1. Enfoque de la investigación

El enfoque del presente estudio es cuantitativo, ya que se busca determinar la relación entre las variables de estudio de pacientes mediante datos numéricos y análisis estadísticos.

Según Hernández et al. (2014), la recopilación de datos que puedan evaluarse objetivamente para identificar patrones o correlaciones entre variables es lo que define el enfoque cuantitativo (53).

#### 3.2. Método o métodos aplicados a la investigación

Este estudio es hipotético-deductivo, porque se partió de una hipótesis basada en teorías previas para luego deducir conclusiones a partir de los datos recolectados. Según Bunge (2000), el método hipotético-deductivo se utiliza para probar hipótesis mediante la deducción de consecuencias observables que luego se contrastan con la realidad (54).

#### 3.3. Tipo de investigación

Este estudio es de tipo básica, porque su objetivo es ampliar el conocimiento teórico. De acuerdo con Nieto (2018), la investigación básica se enfoca en generar conocimientos y teorías sin necesariamente buscar una aplicación inmediata (55).



### 3.4. Nivel de investigación

El nivel de este estudio es correlacional. Es una medida estadística que muestra la dirección y el grado de la relación lineal entre dos variables, afirman Sampieri y Mendoza (56).

### 3.5. Diseño de la investigación

Este estudio es de diseño no experimental, de corte transversal, dado que los datos se recogieron de una sola vez y las variables no se modificaron. Hernández et al. (2014) explican que, en el diseño no experimental, el investigador observa los acontecimientos tal y como se desarrollan naturalmente, libres de cualquier interferencia (53).

### 3.6. Población y muestra

#### 3.6.1. Población:

La población de este estudio estuvo conformada por 339 pacientes adultos con “diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón” – Puno. La población es el conjunto de todos los casos que satisfacen un determinado conjunto de criterios (53).

#### 3.6.2. Muestra:

La muestra de esta investigación estuvo conformada por 180 pacientes adultos con “diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón” – Puno. Es un subconjunto de una población mayor elegido para realizar análisis e inferencias sobre dicha población (56).

El muestreo aleatorio simple es un método que consiste en la selección de un subconjunto de individuos de la población de manera aleatoria, con el fin de que este grupo represente al total de la población.



La muestra de esta investigación se determinó mediante el muestreo aleatorio simple, de la siguiente manera:

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

- **n** = N° de individuos seleccionados para el estudio.
- **N** = el número total de individuos del cual se selecciona la muestra.
- **Z** = Nivel de confianza.
- **p** = Proporción esperada de éxito.
- **q** = 1 - p
- **e** = Margen de error tolerable.

$$n = \frac{339 \cdot 1.96^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5}{0.5^2 \cdot (339 - 1) + 1.96^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5}$$

$$n = \frac{325.6717}{0.845 + 0.9604}$$

$$n \approx 180.38$$

Redondeando, el tamaño de la muestra es de 180 personas.

### **3.7. Técnicas, fuentes e instrumentos de investigación**

#### **3.7.1. Técnicas de la investigación**

Se utilizó como técnica la encuesta y observación. Hernández et al. (2014) mencionan que la encuesta es una técnica para la recolección de información a través de un cuestionario, mientras que la observación implica el registro sistemático de comportamientos y características (53).



### **3.7.2. Instrumentos de la investigación**

Se utilizó como instrumento un cuestionario que fue adaptado de la tesis titulado "*Hábitos alimentarios y estado nutricional en pacientes post Covid-19 de un hospital público de Trujillo, 2022*" (17). Este cuestionario ha sido diseñado para evaluar los "hábitos alimentarios" en dimensiones como la "frecuencia de consumo, preparación y lugar de consumo de alimentos".

Es una herramienta de recolección de información que consiste en una serie organizada de preguntas diseñadas, que busca obtener información específica sobre variables como actitudes, comportamientos o percepciones (57).

### **3.8. Validez y confiabilidad del instrumento de investigación**

#### **3.8.1. Validación de los instrumentos**

El cuestionario fue adaptado de la tesis titulada "*Hábitos alimentarios y estado nutricional en pacientes post Covid-19 de un hospital público de Trujillo, 2022*" (17). Este instrumento fue validado en dicha investigación mediante tres profesionales de los hábitos alimentarios participaron en el método de juicio de expertos.

#### **3.8.2. Confiabilidad de los instrumentos**

El cuestionario se sometió a una prueba piloto con 30 pacientes para garantizar su fiabilidad, Además, se calculó el coeficiente alfa de Cronbach y el resultado fue de 0,801, cifra que demuestra que el instrumento es fiable.

### **3.9. Diseño de estrategia para prueba de hipótesis**

Para determinar el tipo de relación entre "los hábitos alimentarios y el estado nutricional", se empleó la correlación de Pearson. Esta prueba estadística evalúa la fuerza y la dirección de la relación entre las variables del "estado nutricional y los hábitos alimentarios". El objetivo de esta prueba es determinar si las dos variables



están o no significativamente correlacionadas, con un nivel de significación del 5% ( $p < 0,05$ ).

Se tuvo presente los siguientes puntos, con el fin de decidir la aceptación de la hipótesis nula o alterna:

- $< a 0.05$ , entonces se acepta  $H_a$ .
- $\geq a 0.05$ , entonces se acepta  $H_0$ .

## CAPITULO IV

### RESULTADOS

#### 4.1. Presentación, análisis e interpretación de los datos

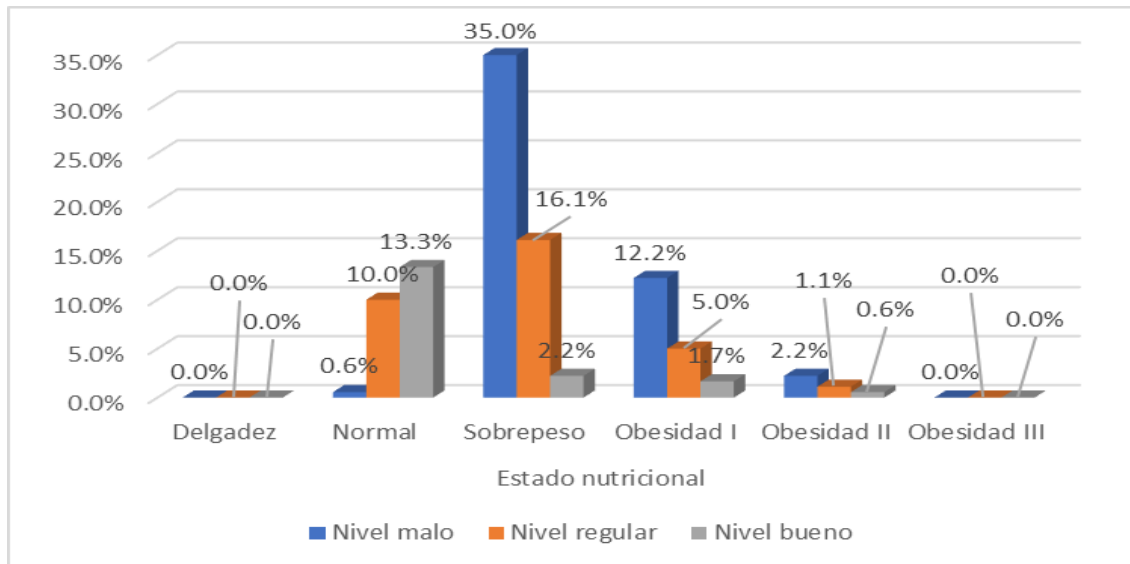
##### Resultados para el objetivo general

**TABLA 1. HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ESTADO NUTRICIONAL EN PACIENTES ADULTOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NUÑEZ BUTRON PUNO – 2024**

Hábitos alimentarios	Estado nutricional													
	Delgadez		Normal		Sobrepeso		Obesidad I		Obesidad II		Obesidad III		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Malo	0	0,0	1	0,6	63	35,0	22	12,2	4	2,2	0	0,0	90	50,0
Regular	0	0,0	18	10,0	29	16,1	9	5,0	2	1,1	0	0,0	58	32,2
Bueno	0	0,0	24	13,3	4	2,2	3	1,7	1	0,6	0	0,0	32	17,8
Total	0	0,0	43	23,9	96	53,3	34	18,9	7	3,9	0	0,0	180	100,0

Fuente: Cuestionario.

**FIGURA 1. HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ESTADO NUTRICIONAL EN PACIENTES ADULTOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NUÑEZ BUTRON PUNO – 2024**



Fuente: Cuestionario.

### Análisis e interpretación:

La tabla y figura 1 indica que, de los 180 pacientes evaluados, se muestra que el 50% tiene hábitos alimentarios malos, destacando que el 35% de ellos presenta sobrepeso, seguido de un 12.2% con obesidad de grado I. En cuanto a aquellos con hábitos alimentarios regulares (32.2% de la muestra), predomina el sobrepeso (16.1%) y, en menor medida, la obesidad de grado I (5%). Los pacientes con hábitos alimentarios buenos representan el 17.8%, y en su mayoría presentan un estado nutricional normal (13.3%).

El estado nutricional más prevalente en la muestra total es el sobrepeso, con un 53.3%, seguido por el estado nutricional normal (23.9%), mientras que la obesidad en sus distintos grados afecta al 22.8% de los pacientes. Es relevante señalar que no se registraron casos de delgadez en la muestra. Estos hallazgos sugieren una tendencia clara: los pacientes con hábitos alimentarios deficientes tienden a presentar un estado nutricional desfavorable, como sobrepeso u obesidad, mientras que

aquellos con hábitos alimentarios buenos tienen más probabilidades de mantener un estado nutricional normal.

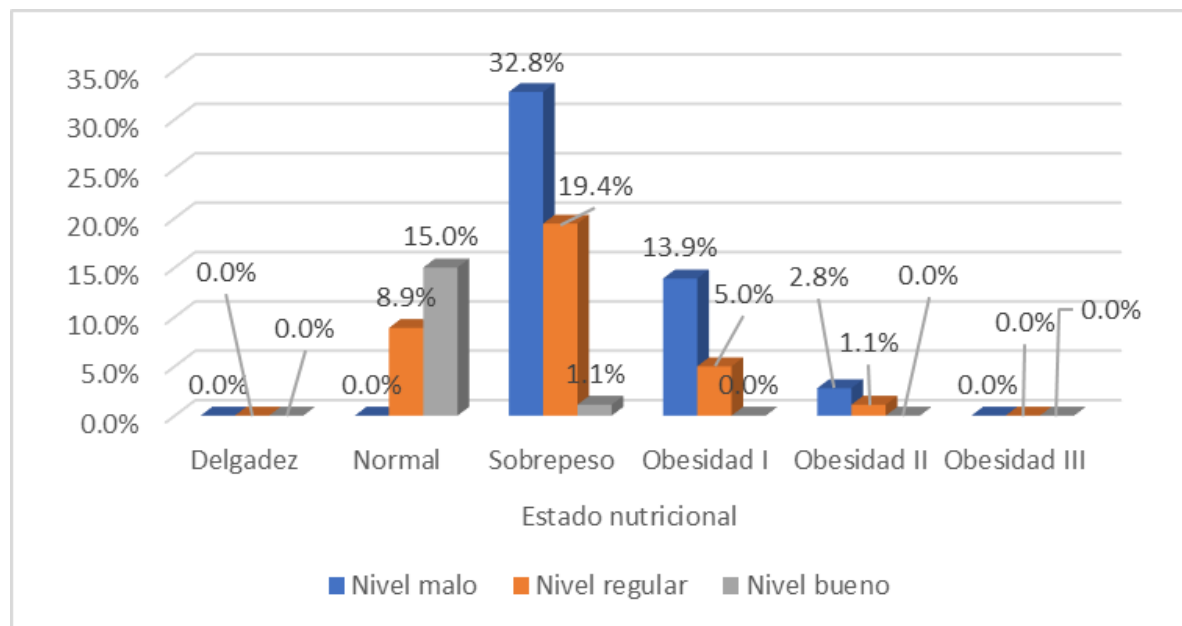
### Resultados para el objetivo específico 1

**TABLA 2. PREPARACIÓN DE LOS ALIMENTOS Y ESTADO NUTRICIONAL EN PACIENTES ADULTOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NUÑEZ BUTRON PUNO – 2024**

Preparación de los alimentos	Estado nutricional													
	Delgadez		Normal		Sobrepeso		Obesidad I		Obesidad II		Obesidad III		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Malo	0	0,0	0	0,0	59	32,8	25	13,9	5	2,8	0	0,0	89	49,4
Regular	0	0,0	16	8,9	35	19,4	9	5,0	2	1,1	0	0,0	62	34,4
Bueno	0	0,0	27	15,0	2	1,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	29	16,1
Total	0	0,0	43	23,9	96	53,3	34	18,9	7	3,9	0	0,0	180	100,0

Fuente: Cuestionario.

**Figura 2. Preparación de los alimentos y estado nutricional en Pacientes Adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Regional Manuel Nuñez Butron Puno – 2024**



Fuente: Cuestionario.

### Análisis e interpretación:

La tabla y figura 2 revela que, del total de 180 pacientes evaluados, el 49.4% tiene una preparación de alimentos catalogado como malos, de los cuales el 32.8% presenta sobrepeso y el 13.9% obesidad de grado I. Aquellos de “regular” preparación de alimentos representan el 34.4% de la muestra, predominando también el sobrepeso con un 19.4%, seguido de obesidad de grado I (5%). En contraste, los pacientes con un nivel bueno de preparación de alimentos constituyen el 16.1% del total, y la mayoría de ellos tiene un estado nutricional normal (15%).

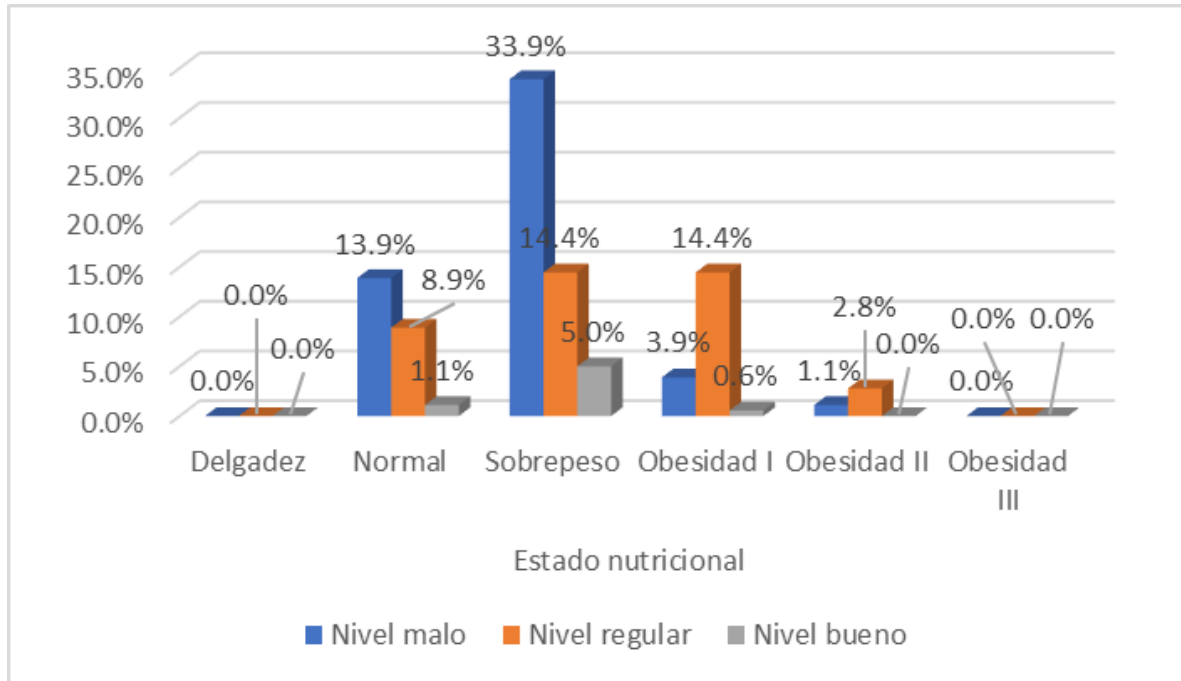
### Resultados para el objetivo específico 2

**TABLA 3. LUGAR DE CONSUMO Y ESTADO NUTRICIONAL EN PACIENTES ADULTOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NUÑEZ BUTRON PUNO – 2024**

Lugar de consumo	Estado nutricional												Total	
	Delgadez		Normal		Sobrepeso		Obesidad I		Obesidad II		Obesidad III			
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Malo	0	0,0	25	13,9	61	33,9	7	3,9	2	1,1	0	0,0	95	52,8
Regular	0	0,0	16	8,9	26	14,4	26	14,4	5	2,8	0	0,0	73	40,6
Bueno	0	0,0	2	1,1	9	5,0	1	0,6	0	0,0	0	0,0	12	6,7
Total	0	0,0	43	23,9	96	53,3	34	18,9	7	3,9	0	0,0	180	100,0

Fuente: Cuestionario.

**FIGURA 3. DE CONSUMO Y ESTADO NUTRICIONAL EN PACIENTES ADULTOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NUÑEZ BUTRON PUNO – 2024**



Fuente: Cuestionario.

### **Análisis e interpretación:**

La tabla y figura 3 muestra que, de los 180 pacientes evaluados, el 52.8% consume alimentos en lugares que se consideran malos, de los cuales el 33.9% presenta sobrepeso y el 13.9% tiene un estado nutricional normal. Aquellos que consumen sus alimentos en lugares regulares representan el 40.6% de la muestra, destacándose en esta categoría tanto el sobrepeso (14.4%) como la obesidad de grado I (14.4%). En contraste, solo el 6.7% de los pacientes consume sus alimentos en lugares buenos, y la mayoría de ellos tiene un estado nutricional normal (1.1%) o sobrepeso (5%).

El estado nutricional predominante entre los pacientes que consumen alimentos en lugares malos o regulares es el sobrepeso, lo que sugiere una posible influencia negativa del entorno de consumo de alimentos sobre el estado nutricional. Estos resultados resaltan que la mayor parte de los pacientes con hábitos alimentarios

asociados a un lugar de consumo inadecuado tienden a tener un estado nutricional menos favorable, como sobrepeso u obesidad. Los pacientes que consumen alimentos en lugares más adecuados, aunque son una minoría, muestran mejores resultados en términos de control del peso.

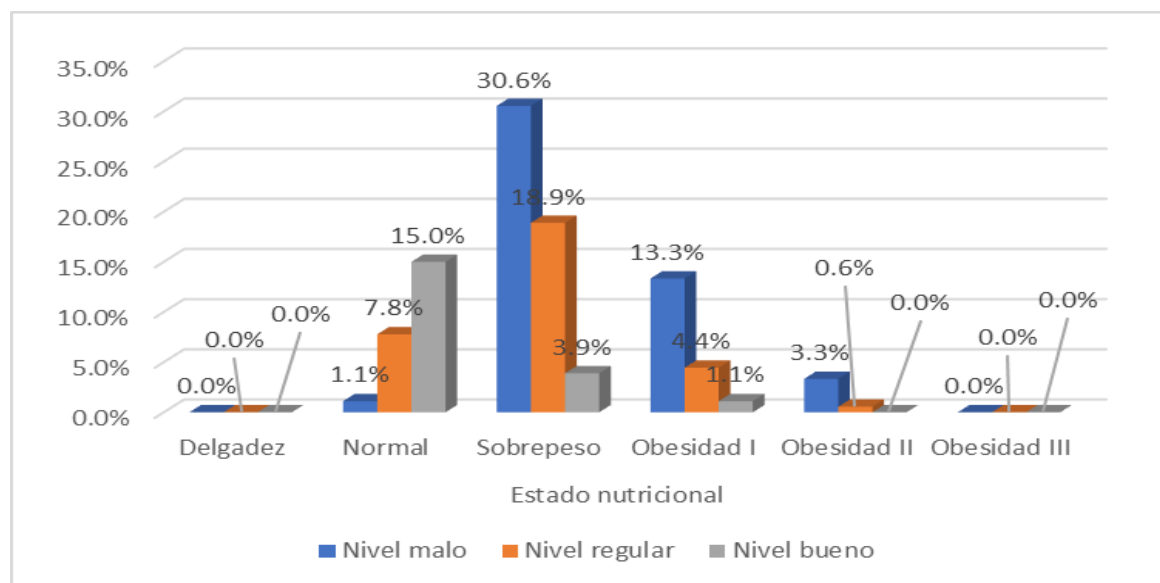
**Resultados para el objetivo específico 3**

**TABLA 4. FRECUENCIA DE CONSUMO Y ESTADO NUTRICIONAL EN PACIENTES ADULTOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NUÑEZ BUTRON PUNO – 2024**

Frecuencia de consumo	Estado nutricional													
	Delgadez		Normal		Sobrepeso		Obesidad I		Obesidad II		Obesidad III		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Malo	0	0,0	2	1,1	55	30,6	24	13,3	6	3,3	0	0,0	87	48,3
Regular	0	0,0	14	7,8	34	18,9	8	4,4	1	0,6	0	0,0	57	31,7
Bueno	0	0,0	27	15,0	7	3,9	2	1,1	0	0,0	0	0,0	36	20,0
Total	0	0,0	43	23,9	96	53,3	34	18,9	7	3,9	0	0,0	180	100,0

Fuente: Cuestionario.

**FIGURA 4. FRECUENCIA DE CONSUMO Y ESTADO NUTRICIONAL EN PACIENTES ADULTOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NUÑEZ BUTRON PUNO – 2024**



Fuente: Cuestionario.

### Análisis e interpretación:

La tabla y figura 4 muestra que, de los 180 pacientes evaluados, el 48.3% tiene una frecuencia de consumo catalogada como malo, con una prevalencia de sobrepeso en el 30.6% de ellos y obesidad de grado I en el 13.3%. Aquellos con una frecuencia “regular” de consumo representan el 31.7% de la muestra, predominando el sobrepeso (18.9%) y, en menor proporción, la obesidad de grado I (4.4%). En contraste, el 20% de los pacientes tiene una frecuencia de consumo de bueno, y la mayoría presenta un estado nutricional normal (15%), mientras que el sobrepeso es menos común en este grupo (3.9%).

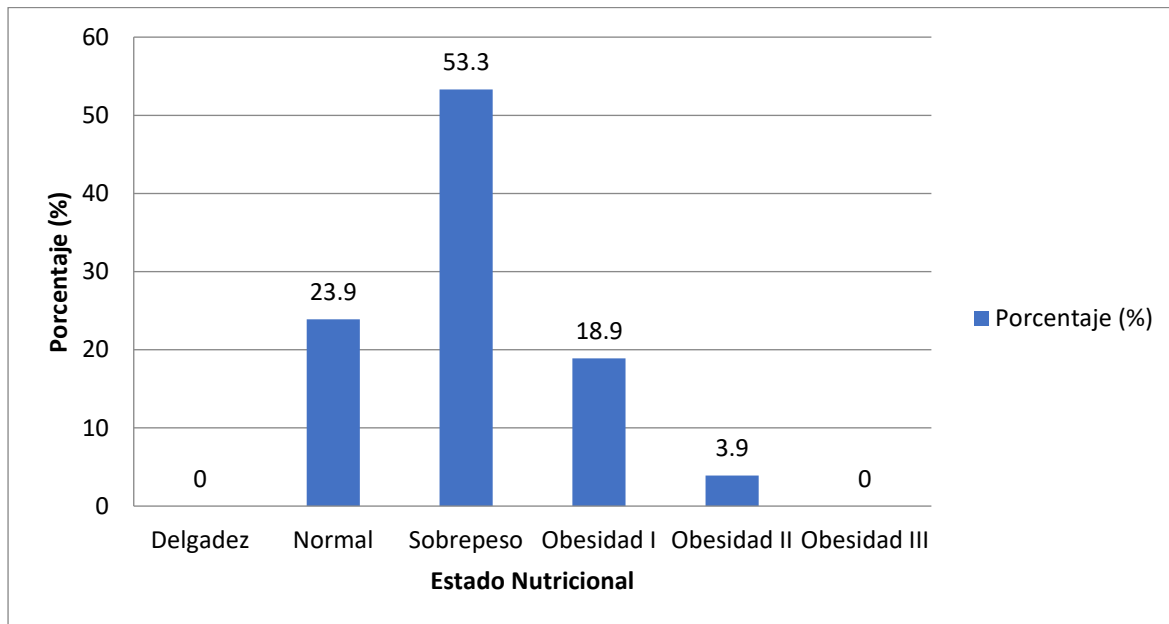
El estado nutricional más frecuente entre los pacientes con malos y regulares de frecuencia de consumo es el sobrepeso, lo que sugiere una asociación entre las variables. Los pacientes con una mejor frecuencia de consumo muestran una mayor prevalencia de un estado nutricional normal, lo que indica que una adecuada distribución de las comidas a lo largo del día podría influir positivamente en el control del peso.

### Resultados para el objetivo específico 4

**TABLA 5. ESTADO NUTRICIONAL EN PACIENTES ADULTOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN – PUNO, 2024**

Estado nutricional	Frecuencia (fi)	Porcentaje (%)
Delgadez	0	0,0%
Normal	43	23,9%
Sobrepeso	96	53,3%
Obesidad I	34	18,9%
Obesidad II	7	3,9%
Obesidad III	0	0,0%
<b>Total</b>	<b>180</b>	<b>100,0%</b>

**FIGURA 5. ESTADO NUTRICIONAL EN PACIENTES ADULTOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN – PUNO, 2024**



La tabla 5 y figura 5 muestra que, de los 180 pacientes adultos evaluados, el 53,3 % presenta sobrepeso, siendo esta la categoría de estado nutricional más frecuente entre los atendidos en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón. Le sigue el grupo con estado nutricional normal, con 23,9 %, mientras que un 18,9 % presenta obesidad de grado I. Por su parte, el 3,9 % de los pacientes presenta obesidad de grado II, lo que representa un grupo reducido, pero clínicamente importante por los riesgos metabólicos que implica.

El predominio del sobrepeso y la obesidad grado I sugiere que existe una tendencia general hacia un estado nutricional alterado en esta población, lo que podría dificultar el manejo adecuado de la diabetes mellitus tipo 2. En contraste, se observa que menos de una cuarta parte de los pacientes presenta un estado nutricional dentro del rango normal, y no se identificaron casos de delgadez ni de obesidad grado III. Estos resultados evidencian la necesidad de implementar intervenciones nutricionales individualizadas y sostenidas, que contribuyan al control del peso y a la mejora del pronóstico de los pacientes con diabetes.



## 4.2. Proceso de la prueba de hipótesis

### Prueba de normalidad

Pasos para realizar la prueba de normalidad:

#### 4.2.1. Hipótesis:

- Hipótesis nula ( $H_0$ ): sigue una distribución normal.
- Hipótesis alternativa ( $H_1$ ): no sigue una distribución normal.

2. Significancia:

$$\alpha = 0.05.$$

3. Estadístico de prueba:

Para esta hipótesis se utilizará el estadístico Kolmogórov-Smirnov.

4. Establecer la regla de decisión:

- Si la significancia (Sig) es mayor a 0.05, se acepta  $H_0$ .
- Si la significancia (Sig) es menor a 0.05, se rechaza  $H_0$ .

5. Resultados

**TABLA 6. PRUEBA DE NORMALIDAD DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
	Estadístico	gl	Sig.
Hábitos alimentarios	0.125	180	0.000
Estado nutricional	0.117	180	0.000
Preparación	0.350	180	0.000
Lugar de consumo	0.336	180	0.000
Frecuencia de consumo	0.385	180	0.000

Fuente: Cuestionario.

#### 4.2.2. Toma de decisión

En base a la información se rechaza la ( $H_0$ ), ya que (Sig) encontrados son 0.000, es decir, inferiores al nivel de significación de 0.05, no siguen una distribución normal. Para evaluar las relaciones entre las variables, decidimos emplear pruebas no paramétricas en el siguiente estudio, a saber, el coeficiente de correlación Rho de Spearman.

#### Contrastación de la hipótesis general

##### Hipótesis

$H_0$ : No existe relación.

$H_1$ : Existe relación.

##### Nivel de significancia

$\alpha = 0.05$

##### Estadístico de prueba

TABLA 7. CORRELACIÓN ENTRE LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS Y EL ESTADO NUTRICIONAL

			Hábitos alimentarios	Estado nutricional
Rho de Spearman	Hábitos alimentarios	Coefficiente de correlación	1.000	,202**
		Sig. (bilateral)		0.006
	Estado nutricional	N	180	180
		Coefficiente de correlación	,202**	1.000
	Sig. (bilateral)	0.006		
	N	180	180	

Fuente: Cuestionario.

##### Decisión

El análisis de la correlación de Spearman entre las variables en pacientes mostró un coeficiente de correlación de 0.202 con un valor p de 0.006. Dado que el valor p es inferior al nivel de significancia de 0.05, se rechaza la  $H_0$ , confirmando la "existencia de una relación significativa entre las variables".



## Contrastación de la hipótesis específica 1

### Hipótesis

$H_0$ : No existe relación.

$H_1$ : Existe relación.

### Nivel de significancia

$\alpha = 0.05$

### Estadístico de prueba

**TABLA 8. CORRELACIÓN ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL Y LA DIMENSIÓN DE PREPARACIÓN**

			Estado nutricional	Dimensión preparación
Rho de Spearman	Estado nutricional	Coeficiente de correlación	1.000	,256**
		Sig. (bilateral)		0.001
		N	180	180
	Dimensión preparación	Coeficiente de correlación	,256**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.001	
		N	180	180

Fuente: Cuestionario.

### Decisión

El análisis de la correlación de Spearman para evaluar la relación entre las variables en pacientes arrojó un coeficiente de correlación de 0.256 con un valor p de 0.001. Se rechaza la  $H_0$ , ya que el valor p es inferior al nivel de significación de 0,05, lo que indica una “fuerte correlación entre las variables de estudio”.



### Contrastación de la hipótesis específica 2

#### Hipótesis

$H_0$ : No existe relación.

$H_1$ : Existe relación.

#### Nivel de significancia

$\alpha = 0.05$

#### Estadístico de prueba

**TABLA 9. CORRELACIÓN ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL Y LA DIMENSIÓN DE LUGAR DE CONSUMO**

			Estado nutricional	Dimensión lugar de consumo
Rho de Spearman	Estado nutricional	Coefficiente de correlación	1.000	,211**
		Sig. (bilateral)		0.004
		N	180	180
Rho de Spearman	Dimensión lugar de consumo	Coefficiente de correlación	,211**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.004	
		N	180	180

Fuente: Cuestionario.

#### Decisión

Con una correlación de 0,211 y un valor p de 0,004 mediante el análisis de correlación de Rho para evaluar la relación entre las variables. Se rechaza la  $H_0$ , ya que el valor p es inferior al nivel de significación de 0,05, lo que indica que “existe una correlación significativa entre las variables”.

### Contrastación de la hipótesis específica 3

#### Hipótesis

$H_0$ : No existe relación.

$H_1$ : Existe relación.

**Nivel de significancia**

$$\alpha = 0.05$$

**Estadístico de prueba****TABLA 10. CORRELACIÓN ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL Y LA DIMENSIÓN DE FRECUENCIA DE CONSUMO**

			Estado nutricional	Frecuencia de consumo
Rho de Spearman	Estado nutricional	Coefficiente de correlación	1.000	,219**
		Sig. (bilateral)		0.003
	Dimensión de frecuencia de consumo	N	180	180
		Coefficiente de correlación	,219**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.003	
		N	180	180

Fuente: Cuestionario.

**Decisión**

Con una correlación de 0,219 y un valor p de 0,003 utilizando el análisis de correlación de Spearman para evaluar la relación entre las variables. Se rechaza la  $H_0$ ; ya que el valor p es inferior al nivel de significación de 0,05, lo que indica que "existe una relación significativa entre las variables".

**Contrastación de la hipótesis específica 4****Hipótesis**

$H_0$ : No existe relación.

$H_1$ : Existe relación.

**Nivel de significancia**

$$\alpha = 0.05$$

**Estadístico de prueba****TABLA 11. PRUEBA T PARA EL ESTADO NUTRICIONAL EN PACIENTES ADULTOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL REGIONAL "MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN" – PUNO, 2024**

	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
					Inferior	Superior
Caries de infancia temprana	6.452	179	0.000	2.60	1.82	3.38

Fuente: Cuestionario.

**Decisión**

Con un valor t de 6.452 y un valor p de 0.000 utilizando la prueba t para una muestra para evaluar el estado nutricional en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, se rechaza la  $H_0$ , ya que el valor p es inferior al nivel de significancia de 0.05, lo que indica que el estado nutricional promedio de los pacientes es significativamente superior al valor normal, evidenciando un predominio de sobrepeso en esta población.

**4.3. Discusión de los resultados**

Este estudio evidencia una correlación significativa entre los hábitos alimenticios, la preparación de alimentos, el lugar y la frecuencia de consumo, y el estado nutricional en pacientes adultos. El 53.3% de los pacientes presenta sobrepeso, lo que es más prevalente entre aquellos con hábitos alimentarios deficientes (35%) y una preparación de alimentos inadecuada (32.8%). Estos resultados coinciden con el análisis inferencial, donde las correlaciones significativas



entre las variables ( $\rho = 0.202$ ), la preparación de alimentos ( $\rho = 0.256$ ), el lugar de consumo ( $\rho = 0.211$ ), y la frecuencia de consumo ( $\rho = 0.219$ ), subrayan el impacto de estas prácticas en la salud de los pacientes.

Estos resultados son parcialmente similares con investigaciones previas. Catalá et al. (2023) identificaron que el 35.6% de los adolescentes presentaba sobrepeso u obesidad, vinculando estos resultados a la baja ingesta de comida sana y alta ingesta que no aportan nutrientes, lo que refleja una tendencia similar en nuestra población de estudio (9). Licoa et al. (2023) también observaron que el 11.6% de los niños en edad escolar presentaba sobrepeso, atribuido a una dieta alta en alimentos procesados (10), mientras que Peralta et al. (2022) reportaron que más del 50% de los pacientes diabéticos con retinopatía sufrían de sobrepeso u obesidad, asociada a un consumo insuficiente de frutas y lácteos (11).

Además, Torres et al. (2020) encontraron que los hábitos alimentarios deficientes en pacientes diabéticos se asociaban con un perfil lipídico deteriorado, un hallazgo que es consistente con la prevalencia de sobrepeso y obesidad observada en nuestro estudio (15). Igualmente, Dos Santos (2022) reportó que un IMC elevado estaba relacionado con una mayor inseguridad alimentaria, lo que sugiere que la calidad de la alimentación no solo influye en el peso corporal, sino también en la disponibilidad de alimentos nutritivos, un desafío presente en pacientes con diabetes (12).

A nivel nacional, Juárez (2022) detectó una relación negativa débil entre sus variables de estudio post COVID-19, donde la mayoría tenía una preparación de alimentos regular, lo que se asemeja a los resultados de nuestra investigación, donde las prácticas alimentarias deficientes están fuertemente asociadas con un peor estado nutricional (17). Sierra (2022), por otro lado, evidenció una correlación directa entre



sus variables analizadas, lo que refuerza la importancia de la dieta como un determinante clave de la salud (18).

En el contexto local, Canaza (2024) y Chullunquia (2024) encontraron relaciones significativas entre sus variables en poblaciones estudiantiles, confirmando que la adopción de mejores prácticas alimentarias está asociada con un menor riesgo de sobrepeso y obesidad. Estos están en línea con los de nuestro estudio, que demuestra que las intervenciones nutricionales en pacientes diabéticos podrían mejorar significativamente su estado de salud (24).

En resumen, los resultados de esta investigación indican que el estado nutricional de los individuos con "diabetes mellitus tipo 2" está significativamente influido por sus rutinas alimentarias, la forma en que preparan sus alimentos, el lugar donde los ingieren y la frecuencia con que los consumen. La importancia de estos hallazgos radica en que ponen de manifiesto la necesidad de poner en marcha determinadas medidas nutricionales para mejorar los patrones dietéticos y disminuir la incidencia de sobrepeso y obesidad en este grupo.



## CONCLUSIONES

**PRIMERA:** Se determinó una relación significativa entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 ( $\rho = 0.202$ ,  $p = 0.006$ ). En particular, el 53.3% de los pacientes presenta sobrepeso, siendo más prevalente en aquellos con hábitos alimentarios deficientes (35%), mientras que los pacientes con hábitos alimentarios buenos tienden a presentar un estado nutricional normal (13.3%). Estos resultados refuerzan la importancia de intervenciones que promuevan hábitos alimenticios saludables para mejorar el control del peso y reducir el riesgo de complicaciones asociadas a la obesidad y el sobrepeso en esta población.

**SEGUNDA:** Se analizó que existe una relación significativa entre la preparación de alimentos y el estado nutricional en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 ( $\rho = 0.256$ ,  $p = 0.001$ ). El 49.4% de los pacientes con una preparación de alimentos deficiente presenta sobrepeso (32.8%) y obesidad de grado I (13.9%). Por otro lado, aquellos con una buena preparación de alimentos muestran una mayor prevalencia de un estado nutricional normal (15%). Esto destaca la necesidad de fomentar prácticas adecuadas en la preparación de alimentos para mejorar el estado nutricional de los pacientes diabéticos, promoviendo una dieta más saludable.

**TERCERA:** Se relacionó significativamente el lugar de consumo de alimentos y el estado nutricional de los pacientes ( $\rho = 0.211$ ,  $p = 0.004$ ). Los pacientes que consumen alimentos en lugares inadecuados presentan mayor prevalencia de sobrepeso (33.9%) y obesidad (5%), mientras que aquellos que consumen sus alimentos en lugares más adecuados tienden a mantener un estado nutricional normal (1.1%). Estos resultados subrayan la importancia de mejorar el entorno alimentario, fomentando el consumo de alimentos en espacios adecuados para promover un mejor control del peso y un estado nutricional saludable.



**CUARTA:** Se identificó una relación significativa entre la frecuencia de consumo de alimentos y el estado nutricional ( $\rho = 0.219$ ,  $p = 0.003$ ). El 48.3% de los pacientes con una frecuencia de consumo deficiente presenta sobrepeso (30.6%) y obesidad (16.6%), mientras que aquellos con una frecuencia adecuada de consumo tienen una mayor prevalencia de estado nutricional normal (15%). Estos hallazgos sugieren que la distribución adecuada de las comidas a lo largo del día contribuye significativamente a mejorar el estado nutricional, lo cual es crucial en el manejo del peso y la prevención de complicaciones en esta población.

**QUINTA:** Se determinó que el estado nutricional en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón es predominantemente alterado, con una alta prevalencia de sobrepeso (53.3%) y obesidad de grado I (18.9%). Solo el 23.9% presenta un estado nutricional normal, mientras que no se registraron casos de delgadez ni de obesidad grado III. La prueba  $t$  para una muestra confirmó que el promedio del IMC es significativamente superior al valor de referencia ( $t = 6.452$ ,  $p = 0.000$ ), lo que evidencia un predominio estadísticamente significativo de exceso de peso en esta población. Estos hallazgos destacan la urgencia de implementar estrategias de intervención nutricional que permitan mejorar el control del peso y reducir los riesgos asociados a la progresión de la diabetes mellitus tipo 2.



## RECOMENDACIONES

**PRIMERA:** A director del Hospital Regional "Manuel Núñez Butrón" de Puno, implementar programas educativos que promuevan hábitos alimenticios saludables entre los pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Estos programas deben enfocarse en la importancia de una dieta balanceada y su impacto en el control del peso y la prevención de complicaciones asociadas a la diabetes. Además, es crucial incluir campañas informativas dirigidas a la población en general, especialmente en zonas rurales, para mejorar el conocimiento sobre nutrición y estilos de vida saludables.

**SEGUNDA:** A los profesionales de la salud del Hospital Regional "Manuel Núñez Butrón", incluyendo médicos y nutricionistas organizar talleres prácticos dirigidos a los pacientes diabéticos sobre la preparación saludable de alimentos. Estos talleres deben incluir demostraciones de cocina, explicando la importancia de seleccionar ingredientes adecuados, técnicas de cocción saludables y cómo reducir el consumo de alimentos ultraprocesados. Además, es esencial involucrar a las familias de los pacientes en estos talleres para que el entorno familiar sea un apoyo para el cambio de hábitos.

**TERCERA:** Se sugiere a las autoridades de la municipalidad de Puno, a las autoridades locales de salud, y a las organizaciones no gubernamentales (ONGs) que trabajan en temas de salud pública, promover la creación de espacios seguros y adecuados para el consumo de alimentos dentro de los centros de salud, espacios públicos y comunitarios, orientados a pacientes con diabetes. Estos espacios deben ofrecer entornos donde se fomente la alimentación saludable, y pueden incluir comedores comunitarios o cafeterías con opciones de menús saludables.

**CUARTA:** A los nutricionistas del Hospital Regional "Manuel Núñez Butrón", y a los centros de atención primaria implementar programas de educación alimentaria para



pacientes diabéticos. Estos programas deben enfatizar la importancia de una ingesta equilibrada y regular de alimentos, incluyendo orientación sobre planificación de comidas y meriendas, evitando grandes ingestas en una sola sesión.

**QUINTA:** Se recomienda a las autoridades del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón implemente programas de intervención nutricional específicos para pacientes con diabetes mellitus tipo 2, con énfasis en el control del peso corporal. Estas estrategias deben incluir la evaluación nutricional periódica, asesoría alimentaria individualizada, talleres educativos sobre alimentación saludable y seguimiento continuo del índice de masa corporal.



## REFERENCIAS

1. IDF. La diabetes en el mundo. International Diabetes Federation. 2019;
2. Hu FB. Globalization of diabetes: the role of diet, lifestyle, and genes. *Diabetes Care*. 2011;34(6):1249–57.
3. MINSA. Informe Nacional de la Situación de la Diabetes en el Perú. Ministerio de Salud, Perú. 2018;
4. Villena JE. Epidemiología de la diabetes mellitus en el Perú. *Diagnóstico*. 2016;55(4):173–81.
5. Narváez SER, Canto MSO. Programa educativo nutricional en estudiantes universitarios. *RICS Revista Iberoamericana de las Ciencias de la Salud*. 2020;9(17):55–75.
6. Cruz Mamani DE. Conocimiento sobre su enfermedad y la práctica de estilos de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón Puno-2015. 2016;
7. Torres Napa FL. Estudio correlacional entre control glicémico y estilos de vida en diabéticos del hospital Ate-Vitarte, 2018. 2021;
8. Arpita Laruta DR, Centeno Palero AL. Factores Asociados al Abandono Terapéutico en Pacientes con Diabetes Mellitus tipo II de la Red de Salud Puno, 2022. 2022;
9. Catalá-Díaz Y, Hernández-Rodríguez Y, del Toro-Cambara A, González-Castro K, García-Fernández M, Catalá-Rivero Y. Hábitos alimentarios y estado nutricional en adolescentes de la ESBU Carlos Ulloa. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*. 2023;27.
10. Licoa AMB, Orozco CLR, Malpica DR. Hábitos alimentarios y estado nutricional en edad escolar. *Revista Conecta Libertad* ISSN 2661-6904. 2023;7(3):13–24.



11. Vazquez MEP, Serafini MA, Vacchetta CAS. Hábitos alimentarios y estado nutricional en pacientes diabeticos con retinopatía que acuden a una clínica oftalmológica privada de la ciudad de Asunción, Paraguay. UNIDA Salud. 2022;1(1):21–4.
12. dos Santos Fernandes I. Hábitos alimentares e estado estaturó-ponderal de um grupo populacional a usufruir de apoio social para a aquisição de géneros alimentícios. 2022;
13. Toledo Sánchez M, Mato Medina OE, Matos Ceballos JJ, López Pérez JP. Estado nutricional y hábitos alimentarios en un equipo infantil de atletismo. Conrado. 2022;18(84):360–4.
14. Meza-Miranda E, Nuñez BE, Serafini M, Vacchetta A. Hábitos alimentarios y estado nutricional en pacientes diabéticos con retinopatía que acuden a una Clínica Oftalmológica Privada de la ciudad de Asunción. Memorias del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud. 2019;17(2):64–70.
15. Lucero MT, Aquino AC, López TL, Milla YC, Aliaga DJ, Saintila J. Hábitos alimentarios, estado nutricional y perfil lipídico en un grupo de pacientes con diabetes tipo 2. Nutrición clínica y dietética hospitalaria. 2020;40(2):135–42.
16. Castillo P, Araneda J, Pinheiro AC. Hábitos alimentarios y estado nutricional de niños y niñas que asisten a las Escuelas Deportivas Integrales del Instituto Nacional de Deporte, Región de Ñuble. Revista chilena de nutrición. 2020;47(4):640–9.
17. Juarez Chavez AD. Hábitos alimentarios y estado nutricional en pacientes post Covid-19 de un hospital público de Trujillo, 2022. 2022;



18. Sierra Gavancho AM. Hábitos alimentarios y estado nutricional durante la pandemia Covid-19 en estudiantes de la escuela de nutrición de una universidad privada, Lima-2021. 2022;
19. Calderón Gamarra MP. Hábitos alimentarios, estado nutricional y obesidad central en pacientes adultos mayores hipertensos y diabéticos de un centro de salud, Junín, Perú 2020. 2021;
20. Huamán Altamirano R. Hábitos alimenticios y estado nutricional en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, centro médico ESSALUD de Chota–2017. 2021;
21. Villa Anampa VC. Hábitos alimenticios y estado nutricional en niños de 1 a 5 años de edad en el Puesto de Salud Condorillo Alto, Chincha 2020. 2021;
22. Ruiton JG. Hábitos alimentarios y estado nutricional en adolescentes de un colegio público de Lima Metropolitana. 2020; Available from: [https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/4333/RUITON RICRA JESSICA GISELLA - MAESTRIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/4333/RUITON_RICRA_JESSICA_GISELLA_-_MAESTRIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
23. Romero Romero JP. Hábitos Alimentarios y Estado Nutricional en Hijos de Pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 Atendidos en el Programa de Diabetes del Hospital Hipólito Unanue en el Año 2019. 2019;
24. Canaza EN. La investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los estudiantes de Nutrición Humana de la Universidad Nacional del Altiplano, Puno. 2023. En la metodología el diseño fue descriptivo, de. 2024; Available from: <https://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/22649>
25. Chillunquia M. Hábitos alimentarios y estado nutricional en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria “Héctor Tejada” en el distrito de Pallpata –



- Espinar - Cusco, 2023. 2024; Available from:  
<https://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/22174>
26. Roque RE. Relación entre ansiedad, hábitos alimentarios y estado nutricional en jóvenes de 20 a 30 años de edad asegurados en el SIS del Centro de salud Cabanillas - 2024. 2024; Available from:  
<https://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/22588>
27. Huatta Pancca JD. Hábitos alimentarios, actividad física y estado nutricional en efectivos policiales de la comisaría de Laraqueri - Puno, 2023 [Internet]. Universidad Nacional del Altiplano; 2024. Available from:  
<https://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/22152>
28. Vasquez EC. Hábitos alimentarios, práctica de actividad física y el estado nutricional en la población de 9-11 años de la Institución Educativa Primaria 70718 Villa del Lago de Puno. 2021; Available from:  
<http://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/16212>
29. Minsa. Resolución Ministerial N.º 240-2013-MINSA. 2013; Available from:  
<https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/240648-240-2013-minsa>
30. Ávila-Alpirez H, Gutiérrez-Sánchez G, Martínez-Aguilar M de la L, Ruíz-Cerino JM, Guerra-Ordoñez JA. Conducta y hábitos alimentarios en estudiantes escolares. Horizonte sanitario. 2018;17(3):217–25.
31. García Blandón P. Fundamentos de Nutrición. 2022;
32. Calderón Naranjo AS. Hábitos de alimentación de la población mexicana: marcos de reflexión. Universidad Santo Tomás; 2017.
33. Monteiro CA, Levy RB, Claro RM, Castro IRR de, Cannon G. A new classification of foods based on the extent and purpose of their processing. Cad Saude Publica. 2010;26:2039–49.



34. Larson NI, Story MT, Nelson MC. Neighborhood environments: disparities in access to healthy foods in the US. *Am J Prev Med.* 2009;36(1):74–81.
35. Bermudez OI, Tucker KL. Trends in dietary patterns of Latin American populations. *Cad Saude Publica.* 2003;19:S87–99.
36. Ajete Careaga SB, Martínez De Armas L. Consumo de frutas y verduras y su relación con la imagen corporal deseada en adolescentes cubanos, 2018. *Poblac Salud Mesoam.* 2019;17(1):21–40.
37. Carreon A. 3 factores que influyen en el Consumo de Alimentos. 2014; Available from: <https://www.merca20.com/3-factores-que-influyen-en-el-consumo-de-alimentos/>
38. Mancuso F. Los mejores hábitos alimenticios. 2014;
39. Hidalgo K. Hábitos alimentarios saludables. 2012;
40. Gibson RS. Principles of nutritional assessment. Oxford university press, USA; 2005.
41. Godoy Cumillaf A, Valdés Badilla P, Fariña Herrera C, Cárcamo Mora F, Medina Herrera B, Meneses Sandoval E, et al. Asociación entre la condición física, estado nutricional y rendimiento académico en estudiantes de educación física. *Nutr Hosp.* 2015;32(4):1722–8.
42. Gómez Candela, Carmen ; Palma Milla S. Manuel Práctico de Nutrición y Salud: Nutrición y Diabetes. 2012; Available from: [https://www.kelloggs.es/content/dam/europe/kelloggs\\_es/images/nutrition/PDF/Manual\\_Nutricion\\_Kelloggs\\_Capitulo\\_19.pdf](https://www.kelloggs.es/content/dam/europe/kelloggs_es/images/nutrition/PDF/Manual_Nutricion_Kelloggs_Capitulo_19.pdf)
43. Cánovas, B; Alfred Koning, M; Muñoz, C y Vázquez C. Nutrición equilibrada en el paciente diabético. 2001; Available from: <http://www.nutricionhospitalaria.com/pdf/3217.pdf>



44. Ministerio de Salud del Perú. Un gordo problema: Sobrepeso y obesidad en el Perú. 2012; Available from: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/321813-un-gordo-problema-sobrepeso-y-obesidad-en-el-peru>
45. Osuna-Ramírez I, Hernández-Prado B, Campuzano JC, Salmerón J. Índice de masa corporal y percepción de la imagen corporal en una población adulta mexicana: la precisión del autorreporte. *Salud Publica Mex.* 2006;48:94–103.
46. Willett W, Rockström J, Loken B, Springmann M, Lang T, Vermeulen S, et al. Food in the Anthropocene: the EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. *The lancet.* 2019;393(10170):447–92.
47. Cabrera M, Bermudez V, Salazar J, Rojas J, Añez R, González R, et al. Prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 y factores asociados en la ciudad de Maracaibo, Venezuela. *Revista Latinoamericana de Hipertensión.* 2014;9(2):14–25.
48. Care D. Cardiovascular disease and risk management: standards of medical care in diabetesd 2021. *Diabetes Care.* 2021;44(January):S125–50.
49. Instituto Nacional del Cancer. Estado nutricional. Available from: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/estado-nutricional>
50. Real Academia española. Hábito. 2023; Available from: <https://dle.rae.es/hábito?m=form>
51. Meléndez JAB, Vega S, Leóna CCR, Vázquez SBC, Nava LGH, Rojo-Moreno L, et al. Hábitos alimentarios, actividad física y estilos de vida en adolescentes escolarizados de la Ciudad de México y del Estado de Michoacán. *Rev esp nutr comunitaria.* 2017;23(1).



52. Organización Mundial de la Salud. Obesidad y sobrepeso. 2024; Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
53. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación. Vol. 6. México: McGraw-Hill; 2014.
54. Bunge M. La investigación científica: su estrategia y su filosofía. Siglo XXI; 2000.
55. Esteban Nieto N. Tipos de investigación. 2018;
56. Hernández-Sampieri R, Mendoza C. Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw-hill México; 2020.
57. Cisneros-Caicedo AJ, Guevara-García AF, Urdánigo-Cedeño JJ, Garcés-Bravo JE. Técnicas e Instrumentos para la Recolección de Datos que apoyan a la Investigación Científica en tiempo de Pandemia. Dominio de las Ciencias. 2022;8(1):1165–85.



# ANEXOS



Anexo 01. Matriz de consistencia

HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ESTADO NUTRICIONAL EN PACIENTES ADULTOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN PUNO – 2024

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	MÉTODOS
<p><b>General</b> ¿Cuál es la relación entre los hábitos alimentarios y estado nutricional en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Regional Manuel Núñez Butron – Puno, 2024?</p>	<p><b>General</b> Determinar la relación entre los hábitos alimentarios y estado nutricional en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Regional Manuel Núñez Butron – Puno, 2024.</p>	<p><b>General</b> Existe relación significativa entre los hábitos alimentarios y estado nutricional en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Regional Manuel Núñez Butron – Puno, 2024.</p>	Hábitos alimentarios	Preparación	Tipo de dieta	<p><b>Tipo:</b> Básica <b>Diseño:</b> no experimental, descriptivo, transversal <b>Población:</b> 339 pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 <b>Muestra:</b> 180 pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2</p>
				Lugar de consumo	Hábitat	
<p><b>Específico</b> ¿Cuál es la relación entre la preparación de alimentos y estado nutricional en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Regional Manuel Núñez Butron – Puno, 2024?</p>	<p><b>Específico</b> Determinar la relación entre la preparación de alimentos y estado nutricional en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Regional Manuel Núñez Butron – Puno, 2024.</p>	<p><b>Específico</b> Existe relación significativa entre la preparación de alimentos y estado nutricional en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Regional Manuel Núñez Butron – Puno, 2024.</p>		Frecuencia de consumo	Menos de 2 veces Mas de 2 veces	
<p><b>Específico</b> ¿Cuál es la relación entre el lugar de</p>	<p><b>Específico</b> Determinar la relación entre el</p>	<p><b>Específico</b> Existe relación significativa entre el</p>	Estado nutricional en pacientes	Índice de masa corporal (IMC)	Delgadez: IMC < 18.5	



consumo de alimentos y estado nutricional en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Regional Manuel Núñez Butron – Puno, 2024?	lugar de consumo de alimentos y estado nutricional en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Regional Manuel Núñez Butron – Puno, 2024.	lugar de consumo de alimentos y estado nutricional en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Regional Manuel Núñez Butron – Puno, 2024.	adultos con diabetes			Normal: IMC: 18.5-24.9 Sobrepeso: IMC: 25–29.9 Obesidad I IMC: 30 – 34.9 Obesidad II 35 – 39.9 Obesidad III ≥ 40
<b>Específico</b>	<b>Específico</b>	<b>Específico</b>				
¿Cuál es la relación entre frecuencia de consumo de alimentos y estado nutricional en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Regional Manuel Núñez Butron – Puno, 2024?	Determinar la relación entre frecuencia de consumo de alimentos y estado nutricional en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Regional Manuel Núñez Butron – Puno, 2024.	Existe relación significativa entre frecuencia de consumo de alimentos y estado nutricional en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Regional Manuel Núñez Butron – Puno, 2024.				



**Anexo 02. Consentimiento informado**

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Yo, ....., en plena facultad física mental autorizo ser partícipe del estudio de investigación del Bachiller Frinet Humpiri Tipo, cuyo título de investigación es:

**HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ESTADO NUTRICIONAL EN PACIENTES ADULTOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NUÑEZ BUTRON PUNO – 2024.** Las respuestas serán utilizadas con fines de investigación, una vez leído el presente consentimiento, paso a autorizar mediante mi firma y nombre mi participación en la presente investigación.

\_\_\_\_\_

DNI -----



## Anexo 03. Instrumento de investigación

### CUESTIONARIO DE HÁBITOS ALIMENTARIOS

Resolución Ministerial N°1353-2018/MINSA y Resolución Ministerial N°1262-2015/MINSA. - Adaptado Juárez 2022.

Instrucciones: El cuestionario presenta un conjunto de características de hábitos alimentarios, que desea evaluarse, cada una de ellas va seguida de cuatro posibles alternativas de respuestas:

Nunca (1)            1 a 2 veces a la semana (2)    3 a 5 veces a la semana (3)    Todos los días (4).

Marque con un aspa (X) la respuesta que usted crea conveniente, solo una respuesta por casilla y teniendo en cuenta que no existen puntos en contra.

N°	ÍTEMS	Nunca (1)	1 a 2 veces a la semana (2)	3 a 5 veces a la semana (3)	Todos los días (4).
<b>Dimensión Preparación</b>					
1	Cuántas veces a la semana ¿Consume los alimentos que prepara usted o alguien más de la familia?				
2	Cuántas veces a la semana usted incluye en su preparación de alimentos las menestras y otras leguminosas				
3	Usted. ¿suele agregar sal a sus comidas una vez que están servidas?				
4	Usted. Cuántas veces a la semana en la preparación de refrescos, jugos y otras bebidas, ¿utilizas agua tratada o hervida?				
5	Cuántas veces a la semana usted, acostumbra preparar el relleno del pan con pollo, queso, mantequilla, aceituna o palta				
6	Cuántas veces a la semana usted, acostumbra preparar el relleno del pan con salchicha, chorizo.				
7	Cuántas veces a la semana usted incluye en su preparación de alimentos las verduras, hortalizas y tubérculos.				
8	Cuántas veces a la semana usted. incluye en su preparación de alimentos guisos, frituras, a la plancha				
9	Cuántas veces a la semana usted prepara sus postres incluyendo frutas y productos de la localidad.				
10	Cuántas veces a la semana usted prepara su desayuno con frutas, lácteos o cereales integrales				
<b>Dimensión Lugar de consumo</b>					
11	Cuántas veces a la semana usted, consume su desayuno y cena en su hogar				
12	Usted cuántas veces a la semana consume, gaseosas, galletas, golosinas postres en cafeterías, quioscos.				



13	Cuántas veces a la semana usted consume su, almuerzo en quioscos, y/o restaurant				
14	Usted ¿Cuántas veces a la semana consumes un refrigerio en la cafetería y/o quioscos?				
15	Cuántas veces a la semana usted, consume su almuerzo con su familia en su hogar				
16	A la semana, usted ¿cuántas veces cenas en restaurant?				
<b>Dimensión Frecuencia de consumo</b>					
17	A la semana, usted ¿con que frecuencia acostumbra consumir a media mañana frutas enteras o frutos secos?				
18	A la semana, usted. Con qué frecuencia consume hortalizas y verduras				
19	A la semana, usted ¿con qué frecuencia come, pollo a la brasa, salchipapas, hamburguesas?				
20	A la semana usted, ¿cuántas veces consume tubérculos como camote, ollucos, papa, yuca?				
21	A la semana, usted ¿con que frecuencia consume leche, queso, yogurt?				
22	A la semana usted, ¿cuántas veces consume cereales quinua, avena, arroz, kiwicha?				
23	A la semana, usted ¿cuántas veces suele tomar bebidas alcohólicas?				
24	A la semana, usted ¿cuántas veces consume cigarrillos?				
25	A la semana, ¿con que frecuencia usted consume mantequilla, margarina (grasas saturadas)?				
26	A la semana usted, ¿cuántas veces consume carnes rojas, cecina y derivados como, Salchicha, ¿chorizo?				

### ESTADO NUTRICIONAL

PESO	TALLA	IMC
KG.	M.	



**Anexo 04.** Confiabilidad del instrumento de investigación

**Estadísticas de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
,801	26

**Estadísticas de total de elemento**

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Cuántas veces a la semana ¿consume los alimentos que prepara usted o alguien más de la familia?	56,20	6,717	,591	.	,772
Cuántas veces a la semana usted incluye en su preparación de alimentos las menestras y otras leguminosas	57,40	8,731	,199	.	,785
Usted. ¿suele agregar sal a sus comidas una vez que están servidas?	57,13	8,671	,024	.	,721
Usted. Cuantas veces a la semana en la preparación de refrescos, jugos y otras bebidas, ¿utilizas agua tratada o hervida?	55,40	9,076	,008	.	,807
Cuántas veces a la semana usted, acostumbra preparar el relleno del pan con pollo, queso, mantequilla, aceituna o palta	56,90	7,266	,357	.	,835



Cuántas veces a la semana usted, acostumbra preparar el relleno del pan con salchicha, chorizo	57,20	8,166	,372	.	,856
Cuántas veces a la semana usted incluye en su preparación de alimentos las verduras, hortalizas y tubérculos	56,57	8,944	,014	.	,811
Cuántas veces a la semana usted. incluye en su preparación de alimentos guisos, frituras, a la plancha	56,43	9,426	-,171	.	,830
Cuántas veces a la semana usted prepara sus postres incluyendo frutas y productos de la localidad.	58,17	8,764	,146	.	,791
Cuántas veces a la semana usted prepara su desayuno con frutas, lácteos o cereales integrales	57,23	8,530	,244	.	,777
Cuántas veces a la semana usted, consume su desayuno y cena en su hogar	56,27	7,237	,474	.	,811
Usted cuántas veces a la semana consume, gaseosas, galletas, golosinas, postres en cafeterías, quioscos	57,10	7,955	,463	.	,741
Cuántas veces a la semana usted consume su almuerzo en quioscos, y/o restaurant	57,13	8,120	,324	.	759
Usted ¿Cuántas veces a la semana consumes un refrigerio en la cafetería y/o quioscos?	57,13	8,257	,169	.	,786



Cuántas veces a la semana usted, consume su almuerzo con su familia en su hogar	56,43	8,737	,100	.	,797
A la semana, usted ¿cuántas veces cenas en restaurant?	57,30	9,459	-,181	.	,833
A la semana, usted ¿con qué frecuencia acostumbra consumir a media mañana frutas enteras o frutos secos?	58,10	8,576	,094	.	,801
A la semana, usted. Con qué frecuencia consume hortalizas y verduras	57,13	9,016	-,017	.	,817
A la semana, usted ¿con qué frecuencia come, pollo a la brasa, salchipapas, hamburguesas?	57,37	9,068	,033	.	,803
A la semana usted, ¿cuántas veces consume tubérculos como camote, ollucos, papa, yuca?	55,37	9,344	-,145	.	,819
A la semana, usted ¿con qué frecuencia consume leche, queso, yogurt?	57,23	8,875	,161	.	,791
A la semana usted, ¿cuántas veces consume cereales quinua, avena, arroz, kiwicha?	55,37	8,654	,311	.	,877
A la semana, usted ¿cuántas veces suele tomar bebidas alcohólicas?	58,23	9,357	-,154	.	,820
A la semana, ¿con qué frecuencia usted consume mantequilla, margarina (grasas saturadas)?	57,20	9,338	-,133	.	,822



A la semana usted, ¿cuántas veces consume carnes rojas, cecina y derivados como, Salchicha, ¿chorizo?	57,20	9,683	-,312	.	,840
---	-------	-------	-------	---	------



### FICHA DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS


#### I. DATOS GENERALES

Título de la Investigación: Hábitos Alimentarios y Estado Nutricional en Pacientes  
Adultos con Diabetes Mellitus tipo 2 Del Hospital Regional Manuel Noriega Buitrón  
Puno - 2024  
 Apellidos y Nombres del Experto: Lra. Fernandez Tapia Sonia Barita  
 Grado Académico del Experto: DS Ciencias de la Educación.  
 Autor del Instrumento: Bach. Frinet Humari Tipo

#### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

Aspectos a Evaluar	ITEMS	Evaluación	
		Cumple	No Cumple
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible	✓	
2. Objetividad	Permite medir hechos observables	✓	
3. Conveniencia	Está adecuado al tema a investigar	✓	
4. Organización	Existe una organización lógica y sintáctica	✓	
5. Suficiencia	Comprende todos los indicadores en cantidad y calidad	✓	
6. Intencionalidad	El cuestionario es adecuado para medir los indicadores de la investigación	✓	
7. Consistencia	Pretende conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados	✓	
8. Coherencia	Existe relación entre los indicadores	✓	
9. Estrategia	Los datos a conseguir responden los objetivos de la investigación	✓	
10. Pertinencia	Permitirá conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados	✓	

SUGERENCIAS Y/O OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

  
 Sonia Barita Tapia  
 D.S. CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
 CDP 4078  
 FIRMA



### FICHA DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

#### I. DATOS GENERALES

Título de la Investigación:

Hábitos Alimentarios y Estado Nutricional En Pacientes Adultos con Diabetes Mellitus tipo 2 del Hospital Regional Manuel Nuñez Butrón Puno - 2024

Apellidos y Nombres del Experto: Cueva Rosal Esperanza

Grado Académico del Experto: Dr en salud Pública

Autor del Instrumento: Bach. Fritzet Humpiri Tipo

#### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

Aspectos a Evaluar	ITEMS	Evaluación	
		Cumple	No Cumple
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible	✓	
2. Objetividad	Permite medir hechos observables	✓	
3. Conveniencia	Está adecuado al tema a investigar	✓	
4. Organización	Existe una organización lógica y sintáctica	✓	
5. Suficiencia	Comprende todos los indicadores en cantidad y calidad	✓	
6. Intencionalidad	El cuestionario es adecuado para medir los indicadores de la investigación	✓	
7. Consistencia	Pretende conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados	✓	
8. Coherencia	Existe relación entre los indicadores	✓	
9. Estrategia	Los datos a conseguir responden los objetivos de la investigación	✓	
10. Pertinencia	Permitirá conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados	✓	

SUGERENCIAS Y/O OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

  
Dra. Esperanza Cueva Rosal  
FIRMA



### FICHA DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

#### I. DATOS GENERALES

Título de la Investigación: Habitos Alimentarios y Estado Nutricional en Pacientes Adultos con Diabetes Mellitus tipo 2 del Hospital Regional Manuel Noñez Botros Puno-2024

Apellidos y Nombres del Experto: Chambi Catacora, María Amparo del Pilar

Grado Académico del Experto: DOCTOR EN SALUD PÚBLICA

Autor del Instrumento: Bach. Filmet Humpiri Tipo


#### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

Aspectos a Evaluar	ITEMS	Evaluación	
		Cumple	No Cumple
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible	✓	
2. Objetividad	Permite medir hechos observables	✓	
3. Conveniencia	Está adecuado al tema a investigar	✓	
4. Organización	Existe una organización lógica y sintáctica	✓	
5. Suficiencia	Comprende todos los indicadores en cantidad y calidad	✓	
6. Intencionalidad	El cuestionario es adecuado para medir los indicadores de la investigación	✓	
7. Consistencia	Pretende conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados	✓	
8. Coherencia	Existe relación entre los indicadores	✓	
9. Estrategia	Los datos a conseguir responden los objetivos de la investigación	✓	
10. Pertinencia	Permitirá conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados	✓	

SUGERENCIAS Y/O OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

  
 Dra. María Amparo del Pilar Chambi Catacora  
 FIRMA



ANEXO 1
FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN

AUTORIZACIÓN PARA LA INCORPORACIÓN DE LOS TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UANCV

Formato digital [X]

Fecha de entrega: 19/11/2025

1. Datos del autor (es):

Nombres y Apellidos: FRINET HUMPIRI TIPO
Dirección: JR. BRASIL 133 U. LLAVINI
DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: 70163378
Teléfono: 962747053 email: Sole.frinet28@gmail.com

Nombres y Apellidos:
Dirección:
DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°:
Teléfono: email:

Facultad y/o Escuela de Posgrado: MAESTRÍA EN SALUD
Escuela Profesional o Mención: SALUD PÚBLICA
Título o Grado Académico a optar: MAESTRO EN SALUD
Asesor: Dra. SANDRA ALEJANDRA FERNANDEZ MACEDO

Esta obra se encuentra dentro de las siguientes denominaciones:
Trabajo de Investigación [ ] Tesis [X] Trabajo de Suficiencia Profesional [ ] Trabajo Académico [ ]
Título: HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ESTADO NUTRICIONAL EN PACIENTES ADULTOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN PUNO - 2024

Palabras claves, (3 a 5 términos): ALIMENTACIÓN, DIABETES MELLITUS TIPO 2, ESTADO NUTRICIONAL.

¿Esta obra se desarrolló en la UANCV 1, 2?
1,2

1 Indicar si su producción intelectual ha empleado recursos tales como, instalaciones, laboratorios, insumos, equipos, bases de datos, asesoría técnica por parte del personal de la UANCV, financiamiento, entre otros relacionados.

2 Si su producción intelectual se desarrolló en la UANCV totalmente o parcialmente, deberá autorizar el depósito en el Repositorio de manera obligatoria.



2. Referencia de tesis:

Bachiller  Titulo  2da Especialidad  Maestría  Doctorado

3. Licencias:

a) Licencia estándar:

**Bajo los siguientes términos, autorizo el depósito de mi tesis en el Repositorio Digital de la UANCV.**

Con la autorización de depósito de mi producción Intelectual, otorgo a la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" una licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público mi producción intelectual (incluido el resumen), en formato físico o digital, en cualquier medio, conocido o por conocerse, a través de los diversos servicios por la Universidad, creados o por crearse, tales como el Repositorio Digital de tesis UANCV, colección de producción intelectual, entre otros, en el Perú y en el extranjero por el tiempo y veces que considere necesarias, y libres de remuneraciones.

En virtud de dicha licencia, la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" podrá reproducir mi producción intelectual en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con propósitos de seguridad, respaldo y preservación.

Declaro que la producción intelectual es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, coautoría con titularidad compartida, y me encuentro facultado a conceder la presente licencia y, asimismo, garantizo que dicha producción intelectual no infringe derechos de autor de terceras personas.

La Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" consignará el nombre del y/o los autor(es) de la producción intelectual, y no le hará ninguna modificación más que la permitida en la licencia.

**Autorizo su publicación (marque con una X)**

- Sí, autorizo que se deposite inmediatamente.
- Sí, autorizo que se deposite a partir de la fecha (d/m/a): \_\_\_\_\_
- No autorizo.

b) Licencia CREATIVE COMMONS 4.0 INTERNACIONAL:

Si usted concede una licencia CREATIVE COMMONS sobre su producción intelectual, mantiene la titularidad de los derechos de autor de esta y, a la vez, permite que otras personas puedan reproducirla, comunicarla al público y distribuir ejemplares de esta, bajo las condiciones siguientes:

**¿Quiere permitir usos comerciales de su producción intelectual?**

**Sí:** significa que usted permite la reproducción, distribución y comunicación pública de la producción intelectual incluso con fines comerciales.

**No:** significa que usted permite la reproducción, y comunicación pública de la producción intelectual, pero sin fines comerciales.

- Sí autorizo
- No autorizo



### Jurisdicción de su Licencia

Todas las licencias CREATIVE COMMONS son de ámbito mundial, sin embargo, usted puede elegir entre la opción "internacional" o una adaptada a su jurisdicción, como para el caso peruano.

La opción "internacional" emplea el lenguaje y la terminología de los tratados internacionales; en cambio, la adaptada a su jurisdicción, recoge las particularidades de la legislación peruana.

En consecuencia, **la opción "internacional" goza de una mayor eficacia a nivel mundial, gracias a que tiene jurisdicción neutral.** Mientras que la opción adaptada a la jurisdicción del Perú goza de una mayor eficacia ante los tribunales peruanos.

Internacional

Nacional

Línea de investigación: SALUD PÚBLICA – P42

Firma de Autor



huella digital

19 Noviembre 2025

Fecha