

**UNIVERSIDAD ANDINA**  
**NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA**



**CONDICIONES DE VIDA RELACIONADOS CON LA  
DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PACIENTES  
DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL, 2023**

**TESIS PRESENTADA POR:**

**Bach. YENY MILAGROS CERVANTES APAZA**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
LICENCIADA EN TECNOLOGÍA MÉDICA  
ESPECIALIDAD: LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMÍA  
PATOLÓGICA**

**JULIACA – PERÚ**

**2025**

**UNIVERSIDAD ANDINA**  
**NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA**

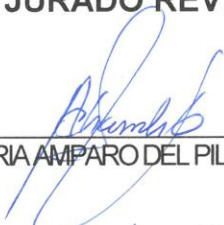
**CONDICIONES DE VIDA RELACIONADOS CON LA**  
**DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PACIENTES**  
**DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL, 2023**


TESIS PRESENTADA POR:

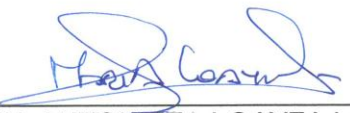
**Bach. YENY MILAGROS CERVANTES APAZA**


PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
LICENCIADA EN TECNOLOGÍA MÉDICA  
ESPECIALIDAD: LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMÍA  
PATOLÓGICA

APROBADA POR EL JURADO REVISOR:

PRESIDENTE :   
Dra. MARIA AMPARO DEL PILAR CHAMBI CATACOR

PRIMER MIEMBRO :   
Dra. GLADYS MARUJA TORRES CONDORI

SEGUNDO MIEMBRO :   
M.Sc. MARIA ANTONIETA LOAYZA LOPEZ

ASESOR DE TESIS :   
Dra. SONIA BENITA FERNANDEZ TAPIA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: SALUD PÚBLICA – P10



# UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

## RESOLUCIÓN DECANAL N° 575-2025-D-FCS-UANCV

Juliaca, 11 de julio del 2025

### VISTOS:

El Expediente N° 2025-6939 en el cual solicita fecha y hora para Sustentación de Tesis y el Dictamen de Aprobación, emitido por el Jurado Evaluador del trabajo de investigación titulado: **CONDICIONES DE VIDA RELACIONADOS CON LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PACIENTES DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL, 2023**

### CONSIDERANDO:

Que, es necesario dar cumplimiento a la Ley 30220, al Estatuto Universitario y al Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad y de la Facultad de Ciencias de la Salud, para la fijación de fecha y hora para la sustentación de tesis.

En uso de las atribuciones conferidas a la Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud y, estando al informe de la Comisión de Grados y Títulos de la Facultad.

### SE RESUELVE:

**PRIMERO:** Ratificar a los jurados para la Sustentación de Tesis para optar el Título Profesional de **LICENCIADO (A) EN TECNOLOGÍA MÉDICA ESPECIALIDAD: LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA** del (la) bachiller **CERVANTES APAZA YENY MILAGROS** habiéndose designado por sorteo a los siguientes docentes;

- \* **Presidente** : **Dra. MARIA AMPARO DEL PILAR CHAMBI CATACORA**
- \* **1er. Miembro** : **Dra. GLADYS MARUJA TORRES CONDORI**
- \* **2do. Miembro** : **M.Sc. MARIA ANTONIETA LOAYZA LOPEZ**
  
- \* **Asesor (a)** : **Dra. SONIA BENITA FERNANDEZ TAPIA**

**SEGUNDO:** Fijar la programación de Sustentación de Tesis para el:

**DIA** : **MARTES 15 DE JULIO DEL 2025**  
**HORA** : **11:00 HORAS**  
**LOCAL** : **SALÓN DE GRADOS**

**TERCERO:** Realizado la Sustentación, el Jurado levantará el Acta en el libro respectivo, donde indicará el resultado obtenido por el Bachiller sustentante.

**CUARTO:** La Dirección de la Escuela Profesional de Tecnología Médica la Comisión de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias de la Salud y el jurado, quedan encargados de dar cumplimiento a la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese y Cúmplase.



UNIVERSIDAD ANDINA  
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"  
*Dra. Ingrid Liz Quispe Ticona*  
DECANA (e)  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
C.P.P. 39216

**DISTRIBUCIÓN:**  
- Jurados (3)  
- Interesado (1)  
- Asesor de Tesis (1)  
- Archivo FCS 2025(1)



# UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

## RESOLUCIÓN DECANAL N° 083-2024-D-FCS-UANCV

Juliaca, 25 enero del 2024

### VISTOS:

El Oficio N° 005-2024-UI-FCS-UANCV-J emitido por la Directora de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud, y la copia del acta de Registro de Proyectos de Investigación de fecha 22 de Enero del 2024 de la E.P. de Tecnología Médica;

### CONSIDERANDO:

Que, el (la) egresado(a) CERVANTES APAZA YENY MILAGROS ha presentado el proyecto de investigación titulado: **CONDICIONES DE VIDA RELACIONADOS CON LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PACIENTES DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL, 2023 correspondiente** a la línea de investigación: **SALUD PUBLICA;**

Que, al haber cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud, y la Directiva N° 004-2019-UANCV-VRACD-OI, la Directora de la Unidad de Investigación nominó la sub comisión de evaluación del Proyecto de Investigación, conformada por los siguientes docentes:

- \* **Presidente** : **Dra. MARIA AMPARO DEL PILAR CHAMBI CATAORA**
- \* **1er. Miembro** : **Dra. GLADYS MARUJA TORRES CONDORI**
- \* **2do. Miembro** : **Dra. GRACIELA BERNAL SALAS**

Que, la sub comisión de evaluación ha decidido aprobar, SIN OBSERVACIONES, el Proyecto de Investigación en mención, y; siendo la opinión favorable de la Directora de la Unidad de Investigación en concordancia al Reglamento de la Unidad de Investigación, y en uso de las atribuciones que le concede la ley Universitaria 30220, ley de creación de la UANCV 23738 y modificación, Resolución de Institucionalización 1287-92-ANE D.L. 739, y el Estatuto de la UANCV, a la Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud.

### SE RESUELVE:

**ARTICULO PRIMERO.- APROBAR**, el PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, presentado por el (la) egresado(a): **CONDICIONES DE VIDA RELACIONADOS CON LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PACIENTES DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL, 2023** con todos los objetivos generales, objetivos específicos, sede de ejecución, cronograma, presupuesto y línea de investigación, registrados en el acta de registro de proyectos de investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Profesional de Tecnología Médica, folio 0155;

El Proyecto de Investigación deberá ejecutarse de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de la Unidad de Investigación con fines de obtención de Grados Académicos y Títulos Profesionales, y el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias de la Salud.

**ARTICULO SEGUNDO.- RECONOCER**, como **ASESOR(A) DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN** al(la) Docente Ordinario(a) de la Facultad de Ciencias de la Salud, Dra. **SILVIA NATIVIDAD CRUZ COLCA**.

**ARTICULO TERCERO.- DISPONER** que, La Directora de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud y la Directora de la Escuela Profesional de Tecnología Médica, quedan encargados del cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese, Archívese.



**Distribución:** Decanato, EP: Obstetricia, Secretaria Académica, Archivo.



# UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

## RESOLUCIÓN DECANAL N° 970-2024-D-FCS-UANCV

Juliaca, 05 de agosto del 2024

**VISTOS:** Exp. 2024-CU-7380 presentada por el(la) egresado(a) CERVANTES APAZA YENY MILAGROS quien ha solicitado cambio del segundo miembro del Proyecto de Investigación conducente para optar el título profesional de LICENCIADA EN TECNOLOGÍA MEDICA ESPECIALIDAD: LABORATORIO CLÍNICO

**CONSIDERANDO:** Que, según Resolución Decanal N°083-2024-d-fcs-uancv se aprueba el proyecto de tesis titulado: **CONDICIONES DE VIDA RELACIONADOS CON LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PACIENTES DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL, 2023** teniendo como jurados y asesor designados por la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud, a los siguientes Docentes:

- \* **Presidente** : Dra. MARIA AMPARO DEL PILAR CHAMBI CATAORA
- \* **1er. Miembro** : Dra. GLADYS MARUJA TORRES CONDORI
- 2do. Miembro** : Dra. GRACIELA BERNAL SALAS
  
- \* **Asesor(a)** : Dra. SILVIA NATIVIDAD CRUZ COLCA

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento de la Unidad de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias de la Salud, la Unidad de Investigación ha emitido el **Oficio N°350-2024-UI-FCS-UANCV-J** solicitando la emisión de la resolución de cambio del segundo miembro y asesor por motivos que no cuentan con vínculo laboral con la UANCV; y,

Estando el informe favorable de la Dirección de la Unidad de Investigación, en concordancia con el Reglamento de la Unidad de Investigación de Ciencias de la Salud y en uso de las atribuciones que le confiere la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y modificatoria, Resolución de Institucionalización 1287-92 N° 739 y el estatuto de la UANCV, la Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud.

### SE RESUELVE:

**PRIMERO:** APROBAR EL CAMBIO DEL SEGUNDO MIEMBRO Y ASESOR designados a él (la) egresado (a) CERVANTES APAZA YENY MILAGROS para la revisión del proyecto de investigación titulado: **CONDICIONES DE VIDA RELACIONADOS CON LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PACIENTES DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL, 2023** para optar al Título Profesional de LICENCIADA EN TECNOLOGÍA MEDICA ESPECIALIDAD: LABORATORIO CLÍNICO debiendo quedar a partir de fecha, de la siguiente maner

- \* **Presidente** : Dra. MARIA AMPARO DEL PILAR CHAMBI CATAORA
- \* **1er. Miembro** : Dra. GLADYS MARUJA TORRES CONDORI
- \* **2do. Miembro** : M.Sc. MARÍA ANTONIETA LOAYZA LÓPEZ
  
- \* **Asesor(a)** : Dra. SONIA BENITA FERNANDEZ TAPIA

\* **SEGUNDO:** Disponer que los miembros del Jurado designados den continuidad al trámite de evaluación y calificación del proyecto de tesis, borrador de tesis o sustentación de tesis, según sea el caso que se presente en cada expediente. Quedando válido en sus demás disposiciones la Resolución Decanal de aprobación de proyecto de tesis, que se menciona en el considerando.

**TERCERO:** La Facultad de Ciencias de la Salud, la Unidad de Grados y Títulos, la Dirección de la Escuela Profesional de y la Secretaría Académica de la Facultad, quedan encargados de cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese, Archívese.



Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
Dra. ELIZABETH VARGAS ONOFRÉ  
COP 2034  
DECANA

**DISTRIBUCIÓN**  
Jurados,  
EP Obstetricia  
UI, Interesados, Arch  
EVO:




# 18% 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

- 10%  Fuentes de Internet
- 2%  Publicaciones
- 17%  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



CONDICIONES DE VIDA RELACIONADOS CON LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PACIENTES DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL, 2023	
<b>Datos de autor</b>	
Nombres y apellidos	YENY MILAGROS CERVANTES APAZA
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	70143424
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0009-0000-5862-7402">https://orcid.org/0009-0000-5862-7402</a>
<b>Datos de asesor</b>	
Nombres y apellidos	SONIA BENITA FERNANDEZ TAPIA
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	01297921
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0000-0003-2232-6653">https://orcid.org/0000-0003-2232-6653</a>
<b>Datos del jurado</b>	
<b>Presidente del jurado</b>	
Nombres y apellidos	MARIA AMPARO DEL PILAR CHAMBI CATACTORA
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02405808
<b>Miembro del jurado 1</b>	
Nombres y apellidos	GLADYS MARUJA TORRES CONDORI
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02360070
<b>Miembro del jurado 2</b>	
Nombres y apellidos	MARIA ANTONIETA LOAYZA LOPEZ
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02064784



<b>Datos de investigación</b>	
Línea de investigación	SALUD PÚBLICA - P10
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento
Ubicación geográfica de la investigación	<p>País: Perú</p> <p>Departamento: Puno Provincia: San Román Distrito: San Miguel</p> <p>Latitud: -15.47802 Longitud: -70.12492 <a href="https://maps.app.goo.gl/Ky3zSWJLRyjjytB28">https://maps.app.goo.gl/Ky3zSWJLRyjjytB28</a></p> 
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Enero 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>	<b>Salud pública, Salud ambiental</b> <a href="https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.05">https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.05</a> <b>Ciencias de la salud</b> <a href="https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.00">https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.00</a>



UNIVERSIDAD ANTONIO NESTOR CÁCERES VELASQUEZ  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Dra. María Concepción Figueroa Vilca  
DIRECTORA  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN FCS



### DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo YENY MILAGROS CERVANTES APAZA, identificado con DNI Nro. 70143424, en mi condición de egresado de:

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

TECNOLOGÍA MÉDICA

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

**CONDICIONES DE VIDA RELACIONADOS CON LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PACIENTES DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL, 2023**

Asesorado por: Dra. SONIA BENITA FERNANDEZ TAPIA

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 \_\_13\_\_ de noviembre del 2025

Firma del Asesor  
(obligatoria)

Firma del Estudiante  
(obligatoria)



Huella

## **DEDICATORIA**

A Dios por ser mi fuerza para continuar con mis sueños y metas.

A mi papá Andres y a mi mamá Isabel quienes con mucha paciencia me apoyaron en la realización de mi formación profesional.

Especial a mi hija Saori Milagros por ser mi fuente de fortaleza para seguir adelante.

## **AGRADECIMIENTO**

A mis docentes de la UANCV, por guiarme y impartirme todos los conocimientos que amerita mi carrera profesional.

A mi asesora por guiarme en todo este proceso.

A mis jurados por también ser mi guía para presentar un buen trabajo de investigación.

## ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO .....	iv
ÍNDICE GENERAL.....	v
ÍNDICE DE TABLAS .....	vii
ÍNDICE DE FIGURAS .....	ix
RESUMEN .....	xi
ABSTRACT .....	xii
INTRODUCCIÓN .....	xiii

## CAPÍTULO I

### ASPECTOS GENERALES

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	1
- Problema general .....	2
- Problemas específicos .....	2
1.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	3
- Objetivo general .....	3
- Objetivos específicos.....	3
1.3. JUSTIFICACIÓN .....	3
- Justificación teórica .....	3
- Justificación practica .....	4
- Justificación metodológica.....	4

1.4.	HIPÓTESIS .....	5
-	Hipótesis general.....	5
-	Hipótesis específicas.....	5
1.5.	VARIABLES .....	5
1.6.	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	6

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

2.1.	ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	8
-	A nivel internacional .....	8
-	A nivel nacional .....	10
-	A nivel regional.....	13
2.2.	MARCO TEÓRICO.....	15
2.3.	MARCO CONCEPTUAL.....	52

## **CAPÍTULO III**

### **PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN**

3.1.	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	54
3.2.	TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	54
3.3.	MÉTODOS APLICADOS A LA INVESTIGACIÓN .....	55
3.4.	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	55
3.5.	TÉCNICAS, FUENTES E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN... 55	
-	Técnicas.....	55
-	Instrumentos.....	56

3.6.	PLAN DE RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS.....	56
3.7.	CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS .....	56
3.8.	VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO.....	57

## **CAPÍTULO IV**

### **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

4.1.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	58
	CONCLUSIONES .....	98
	RECOMENDACIONES .....	100
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	102
	A N E X O S.....	106
	ANEXO 1: MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN DE DATOS.....	107
	ANEXO 2: MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	113
	ANEXO 3: CONSENTIMIENTO INFORMADO .....	115
	ANEXO 4: INSTRUMENTOS.....	116
	ANEXO 5: VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO.....	119
	ANEXO 6: AUTORIZACIÓN DE ESTABLECIMIENTO .....	125

**ÍNDICE DE TABLAS**

<b>Tabla 1.</b>	Edad y su relación con la Diabetes Mellitus Tipo 2 en pacientes del Distrito de San Miguel, 2023.....	59
<b>Tabla 2.</b>	Sexo y su relación con la Diabetes Mellitus Tipo 2 en pacientes del Distrito de San Miguel, 2023.....	62
<b>Tabla 3.</b>	Convivencia y su relación con la Diabetes Mellitus Tipo 2 en pacientes del Distrito de San Miguel, 2023.....	65
<b>Tabla 4.</b>	Enfermedades infecciosas frecuentes y su relación con la Diabetes Mellitus Tipo 2 en pacientes del Distrito de San Miguel, 2023. ....	68
<b>Tabla 5.</b>	Enfermedades crónico degenerativas y su relación con la Diabetes Mellitus Tipo 2 en pacientes del Distrito de San Miguel, 2023. ....	71
<b>Tabla 6.</b>	Enfermedades de salud mental y su relación con la Diabetes Mellitus Tipo 2 en pacientes del Distrito de San Miguel, 2023. ....	74
<b>Tabla 7.</b>	IMC y su relación con la Diabetes Mellitus Tipo 2 en pacientes del Distrito de San Miguel, 2023.....	77
<b>Tabla 8.</b>	Tratamiento y su relación con la Diabetes Mellitus Tipo 2 en pacientes del Distrito de San Miguel, 2023.....	80
<b>Tabla 9.</b>	Colesterol total y su relación con la Diabetes Mellitus Tipo 2 en pacientes del Distrito de San Miguel, 2023.....	83
<b>Tabla 10.</b>	Colesterol LDL y su relación con la Diabetes Mellitus Tipo 2 en pacientes del Distrito de San Miguel, 2023.....	86

<b>Tabla 11.</b>	Colesterol HDL y su relación con la Diabetes Mellitus Tipo 2 en pacientes del Distrito de San Miguel, 2023.....	89
<b>Tabla 12.</b>	Tipo de Diabetes Mellitus Tipo 2 en pacientes del Distrito de San Miguel, 2023.....	92

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b>	Edad y su relación con la Diabetes Mellitus Tipo 2 en pacientes del Distrito de San Miguel, 2023.....	60
<b>Figura 2.</b>	Sexo y su relación con la Diabetes Mellitus Tipo 2 en pacientes del Distrito de San Miguel, 2023.....	63
<b>Figura 3.</b>	Convivencia y su relación con la Diabetes Mellitus Tipo 2 en pacientes del Distrito de San Miguel, 2023.....	66
<b>Figura 4.</b>	Enfermedades infecciosas frecuentes y su relación con la Diabetes Mellitus Tipo 2 en pacientes del Distrito de San Miguel, 2023. ....	69
<b>Figura 5.</b>	Enfermedades crónico degenerativas y su relación con la Diabetes Mellitus Tipo 2 en pacientes del Distrito de San Miguel, 2023. ....	72
<b>Figura 6.</b>	Enfermedades de salud mental y su relación con la Diabetes Mellitus Tipo 2 en pacientes del Distrito de San Miguel, 2023.....	75
<b>Figura 7.</b>	IMC y su relación con la Diabetes Mellitus Tipo 2 en pacientes del Distrito de San Miguel, 2023.....	78
<b>Figura 8.</b>	Tratamiento y su relación con la Diabetes Mellitus Tipo 2 en pacientes del Distrito de San Miguel, 2023.....	81
<b>Figura 9.</b>	Colesterol total y su relación con la Diabetes Mellitus Tipo 2 en pacientes del Distrito de San Miguel, 2023.....	
<b>Figura 10.</b>	Colesterol LDL y su relación con la Diabetes Mellitus Tipo 2 en pacientes del Distrito de San Miguel, 2023.....	87

<b>Figura 11.</b>	Colesterol HDL y su relación con la Diabetes Mellitus Tipo 2 en pacientes del Distrito de San Miguel, 2023.....	90
<b>Figura 12.</b>	Tipo de Diabetes Mellitus Tipo 2 en pacientes del Distrito de San Miguel, 2023.....	93

## RESUMEN

**Objetivo:** Analizar las condiciones de vida relacionados con la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes del distrito de San Miguel, 2023. **Materiales y métodos:** Es diseño no experimental, de tipo descriptivo, analítico y trasversal, con una muestra de 358 menores de 5 años. **Resultados:** Las condiciones de vida relacionadas con la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes del distrito de San Miguel, son: 62,50% tiene de 60 a más años de edad (ns=0,000), 70,83% son de sexo femenino (ns=0,000), 46,88% convive con pareja e hijos (ns=0,000), 61,98% presenta infecciones urinarias (ns=0,000), 37,50% presenta enfermedades cardio vasculares (ns=0,000), 41,15% presenta ansiedad (ns=0,000), 39,58% presenta un IMC en sobre peso (ns=0,000), 66,15% tiene tratamiento de metformina (2 m-t) (ns=0,000), 50% presenta colesterol total < 200 mg/dl (normal) (ns=0,000), 55,73% presenta un LDL < 100 mg/dl (optimo) (ns=0,000), 73,44% presenta HDL < 40 mg/dl (riesgo de enfermedad del corazón) (ns=0,000), todas los datos son significativas con una  $p < 0,05$ , el 76,56% presenta diabetes mellitus tipo 2 (126 mg/dl), el 20,31% con diabetes mellitus tipo 2 (> 200 mg/dl), el 3,13% con prediabetes (< de 100 mg/dl). **Conclusión:** Las condiciones de vida están relacionados con la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes del distrito de San Miguel, 2023. **Palabras clave:** Condiciones de vida, diabetes mellitus tipo 2, pacientes.

## ABSTRACT

**Objective:** To analyze the living conditions related to type 2 diabetes mellitus in patients in the San Miguel district, 2023. **Materials and methods:** It is a non-experimental, descriptive, analytical and cross-sectional design, with a sample of 358 children under 5 years of age. **Results:** Living conditions related to type 2 diabetes mellitus in patients from the district of San Miguel are: 62.50% are 60 years old or older (ns = 0.000), 70.83% are female (ns = 0.000), 46.88% live with a partner and children (ns = 0.000), 61.98% have urinary tract infections (ns = 0.000), 37.50% have cardiovascular diseases (ns = 0.000), 41.15% have anxiety (ns = 0.000), 39.58% have an overweight BMI (ns = 0.000), 66.15% are on metformin treatment (2 m-t) (ns = 0.000), 50% have total cholesterol < 200 mg / dl (normal) (ns=0.000), 55.73% had an LDL <100 mg/dL (optimal) (ns=0.000), 73.44% had HDL <40 mg/dL (risk of heart disease) (ns=0.000), all variables were significant with a  $p < 0.05$ , 76.56% had type 2 diabetes mellitus (126 mg/dL), 20.31% had type 2 diabetes mellitus (>200 mg/dL), 3.13% had prediabetes (<100 mg/dL). **Conclusion:** Living conditions are related to type 2 diabetes mellitus in patients from the San Miguel district, 2023.

**Keywords:** Living conditions, type 2 diabetes mellitus, patients.

## INTRODUCCIÓN

DM2 es una abreviatura que se utiliza a menudo para referirse a la diabetes mellitus tipo 2, que es una dolencia crónica que existe desde hace mucho tiempo y afecta a todo el mundo. Existe una correlación entre ella y el incremento de tasas de enfermedad y mortalidad, además de una degradación de la calidad de vida. Según la FID, en 2021, la diabetes tipo 2 habrá afectado a más de 500 millones de individuos en todo el planeta con edades entre los 20 y los 79 años. En América del Sur, los individuos afectados serán 32 millones. Se espera que para el año 2030, este número habrá aumentado a cuarenta millones de adultos, y para el año 2045, habrá aumentado a cuarenta y nueve millones.

Una persona muere de diabetes tipo 2 cada cinco segundos, lo que equivale a unos 6,7 millones de decesos a causa de esta dolencia en conjunto. Como consecuencia de ello, es una de las razones clave por las que los individuos mueren en un periodo joven de sus vidas. Además, se prevé que su prevalencia aumente en el mundo, manifestándose alarmantes tendencias de crecimiento en los países con ingresos pobres y moderados. Según la «ENDES» que se realizó en el año 2022, más de 32,000 peruanos, que constituían el 5.1% de toda la población, estaban afectados con diabetes mellitus tipo 2 (DM2). La región de la costa, que representaba el 6% del total, albergaba a la mayor parte de las personas afectadas. La selva, con un 4,5% del total, y la sierra, con un 3%, ocupaban el segundo y tercer lugar, respectivamente.

La diabetes mellitus si no se controla con los niveles bajos de glucosa lamentablemente puede complicar la salud de las que la padecen, dejando secuelas irreversibles en quienes las padecen, esta enfermedad metabólica

crónica es producida por malos estilos de vida, presentan niveles altos de glucosa, está relacionada a un bajo nivel de síntesis y/o acción de la insulina, ya sea en términos absolutos o relativos. Además de tener una elevada tasa de mortalidad, la diabetes es un trastorno mundial. sin embargo, no se puede reconocer a tiempo su pronta identificación mediante un diagnóstico competente, Como consecuencia de ello, el primer nivel de tratamiento se está estableciendo con las circunstancias que permitan una rápida detección de este problema a efectos de su control. Esto se debe al hecho de que es típico que esta enfermedad se detecte tarde, a menudo cuando el paciente acude a la consulta del médico por otros motivos.

En este estudio se plantea capítulo I: Aspectos generales: Planteamiento del problema, justificación, objetivos, hipótesis, variables y operacionalización. Capítulo II: está el marco teórico del estudio. Capítulo III: Procedimiento metodológico y el capítulo IV: Resultados y discusión.

# **CAPÍTULO I**

## **ASPECTOS GENERALES**

### **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1.1. Descripción del problema**

##### **A nivel internacional**

La OMS viene registrando que la diabetes mellitus se diagnostica tardío, cada vez es más difícil identificarla. Esto se debe a que cada vez es mayor el número de personas a las que se diagnostica diabetes mellitus, sumados a las medidas de distanciamiento físico, y la interrupción intempestiva al acceso a los medicamentos de control de la diabetes, el incremento de la proporción de pacientes con diabetes que realizan menos actividad física se ha atribuido a diversos factores, como los problemas para obtener recetas y acceder a los tratamientos, la escasez de suministros, el sedentarismo y el acceso limitado al consumo de frutas y verduras, aumento de la inseguridad alimentaria. <sup>(1)</sup>

##### **A nivel nacional**

En el Perú en los últimos 10 años, las enfermedades crónicas degenerativas se han multiplicado por dos, como demuestran los estudios epidemiológicos del Ministerio de Sanidad. Esto ha provocado una elevación en la morbilidad y mortalidad, y también se ha observado que

el 7,5% tienen problemas de carga mental y de enfermedad global, lo que puede dar lugar a una serie de implicaciones con las que el paciente tendrá que lidiar a lo largo de la progresión de su enfermedad, las tasas de morbilidad y mortalidad. Esto es especialmente cierto cuando se consideran las repercusiones permanentes de la diabetes, que incluyen daños en diversos órganos como los riñones, el corazón y los ojos. <sup>(2)</sup>

### **A nivel regional y local**

En Puno, indica que la DM T2 en los 10 años anteriores ha experimentado un crecimiento considerable siendo bastante alarmante porque no sólo se trata de diabetes, sino que además va unida a hipertensión arterial en más de un 200%, habiéndose registrado un aumento del 80% en el departamento de Puno, se trata de enfermedades asintomáticas que sólo se detectan durante una consulta. La diabetes de tipo II - I, que pueden provocar el coma y la muerte. Hay varios factores de riesgo que pueden hacer que alguien padezca esta enfermedad, como una mala alimentación, una vida sedentario, la obesidad y la herencia. <sup>(3)</sup>

#### **1.1.2. Formulación del problema**

##### **Problema general**

**PG.** ¿Cuáles son las condiciones de vida relacionados con la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes del distrito de San Miguel, 2023?

##### **Problemas específicos**

**PE1.** ¿Cuáles son los datos generales relacionados con la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes del distrito de San Miguel?

**PE2.** ¿Cuáles son los problemas de salud relacionados con la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes del distrito de San Miguel?

**PE3.** ¿Cuáles son las características de la valoración clínica de la enfermedad relacionados con la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes del distrito de San Miguel?

**PE4.** ¿Cuál es el nivel de diabetes mellitus tipo 2 en pacientes del distrito de San Miguel?

## **1.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **Objetivo general**

**OG.** Analizar las condiciones de vida relacionados con la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes del distrito de San Miguel, 2023

### **Objetivos específicos**

**OE1.** Describir los datos generales relacionados con la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes del distrito de San Miguel.

**OE2.** Relacionar los problemas de salud con la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes del distrito de San Miguel.

**OE3.** Establecer las características de la valoración clínica de la enfermedad relacionados con la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes del distrito de San Miguel, 2023.

**OE4.** Identificar el nivel de diabetes mellitus tipo 2 en pacientes del distrito de San Miguel, 2023

## **1.3. JUSTIFICACIÓN**

### **Justificación teórica**

El estudio se justifica para el análisis de la diabetes mellitus tipo 2 en la

población, puesto que está dentro de la prioridad de la salud pública, considerando que representa el 90% se manifiesta en la población de adultos, relacionados a factores de riesgo modificables, el sedentarismo y comidas ricas en calorías, pero pobres en proteínas, el acceso a un tratamiento.

### **Justificación practica**

Se justifica este estudio porque es una prioridad sanitaria dentro de la epidemiología, dentro de las causas es el Síndrome Metabólico caracterizada por la existencia de prediabetes en asociación al de riesgo de enfermedad macro vascular , micro vascular , la hipertensión, obesidad, en las últimas décadas, uno un incremento en la población diagnostica con diabetes. Hemos asistido con gran preocupación al aumento de esta dificultad de salud pública.

### **Justificación metodológica**

Este estudio sobre la diabetes mellitus nos permitirá mejorar y dar nuevas tácticas y tratamientos a los pacientes, lo que favorecerá el diagnóstico y la gestión de estos factores de riesgo, así como la disminución de la prevalencia. Los resultados nos ayudarán a mejorar el tratamiento de la diabetes ya presente. La prevención de la obesidad, es algo en lo que hay que trabajar además de la mejora de las estrategias terapéuticas que garanticen mejores resultados perinatales. Esto también ayudará a frenar la prevalencia de la diabetes de tipo II, presente en un alto porcentaje.

## 1.4. HIPÓTESIS

### Hipótesis general

**HG.** Las condiciones de vida están relacionadas con la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes del distrito de San Miguel, 2023

### Hipótesis específicas

**HE1.** Los datos generales están relacionados con la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes del distrito de San Miguel.

**HE2.** Los problemas de salud están relacionados con la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes del distrito de San Miguel.

**HE3.** Las características de la valoración clínica de la enfermedad están relacionadas con la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes del distrito de San Miguel.

**HE4.** El nivel de diabetes mellitus tipo 2 en pacientes del distrito de San Miguel está en diabetes mellitus tipo 2 (126 mg/dl).

## 1.5. VARIABLES

**Variable1:** Condiciones de vida.

**Variable 2:** Diabetes mellitus tipo 2.

### 1.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE VALORES	TIPO DE VARIABLE
Variable 1 1. Condiciones de vida	1.1. Datos personales	1.1.1. Edad	a. De 18 a 39 años b. De 40 a 59 años c. De 60 a más años	Nominal
		1.1.2. Sexo	a. Femenino b. Masculino	Nominal
		1.1.3. Convivencia	a. Con pareja e hijos b. Solo con pareja c. Solo con hijos d. Con hijos y otros familiares	Nominal
	1.2. Problemas de salud	1.2.1. Enfermedades infecciosas frecuentes	a. Infecciones respiratorias b. Infecciones urinarias c. Otras infecciones d. Ninguno	Nominal
		1.2.2. Enfermedades crónico degenerativas	a. Hipertensión arterial b. Enfermedades cardiovasculares c. Artrosis d. Otras e. Ninguno	Nominal
		1.2.3. Enfermedades de salud mental	a. Depresión b. Ansiedad c. Otras de salud mental d. Ninguno	Nominal
	1.3. Valoración clínica de la enfermedad	1.3.1. IMC	a. Riesgo de desnutrición b. Normal c. Sobre peso d. Obesidad mórbida	Nominal
		1.3.2. Tratamiento	a. Metformina (1 c/24 hrs) b. Metformina (2 m-t) c. Glibenclamida 5 mg d. Insulina IM	Nominal
		1.3.3. Colesterol total	a. < 200 mg/dl (normal) b. Entre 200 y 239 mg/dl (límite superior del rango normal) c. > 240 mg/dl o más (alto)	Nominal
		1.3.4. Colesterol LDL	a. < 100 mg/dl (optimo) b. Entre 100 y 129 mg/dl (por encima del valor optimo) c. Entre 130 y 159 mg/dl (límite superior del rango normal) d. Entre 160 y 189 mg/dl (alto)	Nominal

			e. $> 190$ mg/dl (muy alto)	
		1.3.5. Colesterol HDL	a. $< 40$ mg/dl (riesgo de enfermedad del corazón) b. Entre 40 y 59 mg/dl c. 60 mg/dl o mas	Nominal
Variable 2 2. Diabetes Tipo 2	2.1. Tipo de diabetes		a. Prediabetes ( $<$ de 100 mg/dl) b. Diabetes mellitus tipo 2 (126 mg/dl) c. Diabetes mellitus tipo 2 ( $>$ 200 mg/dl)	Ordinal

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN**

##### **A nivel internacional**

**Camaño, et al. <sup>(4)</sup> Calidad de vida relacionada con edad e ingreso económico en adultos mayores diabéticos. Chillán, Chile, 2023.**

**Objetivo:** determinar la relación entre calidad de vida, edad e ingreso económico en adultos mayores con DMT2. **Métodos:** Es descriptivo de corte transversal en un total de treinta y tres ancianos diagnosticados con DMT2. **Resultados:** Además de que la mayoría de los participantes estaban casados, la edad media del grupo era de 71,45 años, el ingreso económico 66,7% costeaban los gastos del mes, la gravedad de la diabetes fue el factor que más influyó 55,05, energía/movilidad 44,1, las variables edad e ingresos no mostraron una relación significativa con ninguno de los aspectos investigados, incluida la calidad de vida (43,9). Se concluye que la calidad de vida se ve afectada negativamente, y no existe una correlación significativa entre la edad y los ingresos de estas personas.

**Figueredo, et al. <sup>(5)</sup> Dimensiones de calidad de vida afectadas en pacientes diabéticos. España; 2020. Objetivo:** Describir las dimensiones de calidad de vida afectadas en pacientes diabéticos. **Metodología:**

estudio no experimental, tipo descriptivo, analítico, transversal. **Resultados y conclusión:** Los individuos mayoritariamente de sexo femenino, de 50 y los 79 años (76,2%), católicos (79,2%) y con un nivel de estudios básico (60,39%) fueron las características clínicas que presentaron una mayor incidencia. La hipertensión, la artritis y las dificultades visuales también figuraban entre las más frecuentes.

**Pestana, et al. <sup>(6)</sup> Fármaco puntura en el tratamiento de la poli neuropatía periférica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. España; 2019. Objetivo:** Analizar la fármaco puntura en el tratamiento de la poli neuropatía periférica en pacientes con diabetes de tipo 2. **Metodología:** fue básico, relacional, transversal. **Resultados y conclusiones:** Los pacientes del grupo de estudio experimentaron una evolución clínica más favorable en un periodo de tiempo más corto durante la remisión. Los pacientes del grupo de control fueron los que experimentaron más acontecimientos adversos. Los resultados del tratamiento del grupo de estudio fueron satisfactorios en una proporción mayor de pacientes que los del grupo de control.

**Benito, et al. <sup>(7)</sup> Papel de las isoformas del receptor de insulina en la regulación de la homeostasia glucídica y lipídica en un modelo de diabetes experimental. Madrid; 2019. Objetivo:** Analizar el papel de las isoformas del receptor de insulina en la regulación de la homeostasia glucídica y lipídica en un modelo de diabetes experimental. **Metodología:** Estudio descriptivo, analítico, transversal. **Resultados y conclusiones:** El propósito es ampliar nuestra comprensión del control de la homeostasis del

glucógeno y la producción de glucógeno en hepatocitos neonatales in vitro, así como en una situación particular de diabetes in vivo utilizando ratones mutantes inducibles por receptores de insulina, la información que se ha proporcionado aquí indica que la isoforma, y aumentar la producción y el contenido de glucógeno, es beneficiosa para el mantenimiento de la homeostasis del glucógeno.

**Fernández, et al. <sup>(8)</sup> Importancia de la detección de los factores de riesgo para diabetes mellitus gestacional. España; 2019. Objetivo:**

Describir la importancia de la detección de los factores de riesgo para diabetes mellitus gestacional. **Método:** estudio no experimental, descriptivo, analítico. **Resultados y conclusiones:** En la diabetes gestacional es del 11,3% y un 42,0% con un factor de riesgo y un 30,0% sin riesgo. Se demostró que las embarazadas que presentaban 2 o más factores de riesgo tenían una probabilidad de 3,7 (IC 95%: 1,7-8,4) de padecer la patología y las que sólo presentaban un factor de riesgo tenían un riesgo de 2,3 (IC 95%: 1,1-4,7).

### **A nivel nacional**

**Rocca, et al. <sup>(9)</sup> Logro de control metabólico temprano en adultos con diabetes mellitus tipo 2 en Perú; 2023. Objetivo:** Estimar la proporción de sujetos con diabetes mellitus tipo 2 que alcanzan la meta terapéutica para HbA1C un año después del diagnóstico (control metabólico temprano).

**Métodos:** Es retrospectiva de las historias clínicas de las personas que recibieron tratamiento en dieciséis instituciones médicas diferentes ubicadas en nueve localidades distintas de Perú. **Resultados:** la edad

media fue de 55,75 años, el diagnóstico concomitante de hipertensión arterial 13%, y de dislipidemia 52,40%, en cuanto a otros parámetros, el porcentaje de individuos que alcanzaron su objetivo fue el siguiente: 39,66% para LDL-c (menos de 100 mg/dL), 55,56% para HDL-c en hombres (más de 40 mg/dL), 24,31% para HDL-c en mujeres (más de 50 mg/dL), 48,24% para triglicéridos (menos de 150 mg/dL) y 89,23% para tensión arterial (menos de 140/90 mmHg). **Conclusiones:** las situaciones reales en personas con diabetes T2 e incluyó un periodo de seguimiento de un año, se demostró que el 58% de los pacientes alcanzaron HbA1C inferior al 7%.

**Garmendia** <sup>(10)</sup> **Situación actual de la prevención de la diabetes mellitus**

**tipo 2. Lima; 2022. Resultados:** Un total de 3.234 personas con intolerancia a la glucosa fueron asignadas aleatoriamente a 1 de los 3 grupos del DPP. Placebo, metformina 850 mg/ 2 veces al día y cambio de estilo de vida, lo largo de un periodo de seguimiento de 2,8 años, los del grupo placebo desarrollaron diabetes mellitus tipo 2 a una tasa del 11% anual, los que utilizaron metformina a una tasa del 7,8% anual, y los que experimentaron un cambio riguroso hacia un estilo de vida saludable a una tasa del 4,80% anual. **Conclusión:** Existen estrategias preventivas que pueden ayudar a reducir la prevalencia de personas con diabetes.

**Tacza, et al.** <sup>(11)</sup> **Estilos de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo**

**2 atendidos en el Centro de Salud San Pedro Sánchez Meza. Chupaca;**

**2021. Objetivo:** determinar los estilos de vida en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2. **Metodología:** Utilizando una técnica científica y un diseño que no incluía experimentos, la metodología que se utilizó fue cuantitativa,

básica, descriptiva, transversal o transversal. **Resultados:** El 62,7% de estos pacientes tiene buenos comportamientos, al control de la enfermedad. Por otro lado, el 37,3% tiene estilos de vida poco saludables. **Conclusión:** Dado que la DMT2 daña los sistemas del organismo, es imperativo que mantengan un estilo de vida saludable para evitar problemas futuros.

**Arias, et al. <sup>(12)</sup> Nivel de conocimientos generales de diabetes mellitus en estudiantes de los dos últimos años de la facultad de medicina. Lima; 2021. Objetivos:** Evaluar el nivel de conocimientos generales de DM2 en estudiantes de los dos últimos años de la facultad de medicina de la UPCH. **Metodología:** Estudio analítico transversal. **Resultados y conclusiones:** Se encontró una asociación entre las variables. Existe una correlación entre vivir con una persona que padece diabetes mellitus y tener un mayor nivel de conocimientos.

**Aponte, et al. <sup>(13)</sup> Efecto del programa Educativo sobre la capacidad de autocuidado del adulto con Diabetes mellitus Tipo 2 Hospital distrital Laredo. Trujillo; 2019. Resultados:** En cuanto al autocuidado, el 71,2% demostró una capacidad de autocuidado adecuada, el 28,2% es deficiente. Sin embargo, tras la aplicación del programa educativo, el 94,3% demostró una capacidad de autocuidado suficiente. Se ha determinado que el programa es EFICAZ y ayuda a mejorar el autocuidado de los adultos que padecen DMT2.

### A nivel regional

**Biamonte, et al.** <sup>(14)</sup> **Intervención nutricional y física en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de la Micro Red Juliaca de la provincia de San Román – Puno; 2023. Objetivo:** evaluar el efecto de la intervención nutricional y física en pacientes con DM2. **Metodología:** La investigación es un estudio longitudinal cuasi-experimental que se realizó mediante muestreo de conveniencia. Para la intervención nutricional se utilizó la técnica educativa, que fue demostrativa y explicativa. Para la intervención física se utilizó el método de ejercicio anaeróbico por intervalos. **Resultados:** La intervención dietética tuvo un efecto beneficioso en el descenso de los niveles de HbA1c ( $\Delta = -0,22\%$ ), idéntico a los resultados mostrados en el grupo que recibió la intervención física ( $\Delta = -0,22\%$ ). La intervención es integral, incluyendo tanto aspectos dietéticos como físicos, el impacto es más significativo en cuanto a la disminución del marcador HbA1c ( $\Delta = - 0,47\%$ ). En conclusión, se ha demostrado que una intervención que incluya dieta y actividad física es más eficaz para reducir la HbA1c, lo que en última instancia redundaría en un control suficiente de la DMT2.

**Paredes** <sup>(15)</sup> **Diabetes mellitus tipo 2 e infección por SARS COV-2 en el Hospital Regional Manuel Núñez Butron. Puno; 2023. Objetivo:** Determinar la asociación entre diabetes mellitus tipo 2 e Infección por SARS COV - 2 en el Hospital Regional. **Metodología:** Es no experimental, observacional, analítico y cuantitativo. Había 218 pacientes en la población, y 177 fueron elegidos al azar de la población para constituir la

muestra. **Resultados:** Hay relación entre la presencia de diabetes tipo 2 y la infección por COV-2 del SRAS.

**Ramos, et al. <sup>(16)</sup> Autocuidado y riesgo cardiovascular en diabéticos que acuden al consultorio externo del Hospital Regional Manuel**

**Núñez Butrón de Puno; 2023. Objetivo:** determinar la relación entre autocuidado y riesgo cardiovascular en diabéticos que acuden al consultorio externo. El **método** En la investigación se utilizó una muestra de 306 pacientes diabéticos, y el método establecido fue la encuesta y la revisión documental. El estudio fue cuantitativo, descriptivo-correlacional y transversal. Para empezar, la población estaba formada por 382 individuos.

**Resultados:** Había un total de 48,7% tenían un autocuidado insuficiente y un riesgo cardiovascular moderado, seguidos de un 30,4% tenían un autocuidado inadecuado y un riesgo cardiovascular. **Conclusión** de que existe una conexión entre las variables de estudio.

**Curro <sup>(17)</sup> Caracterización antropométrica nutricional y calidad de vida relacionada a la salud de pacientes con diabetes mellitus tipo 2**

**atendidos en el Hospital III Es Salud Juliaca; 2021. Objetivo:** Identificar la asociación entre las características antropométricas y de calidad de vida relacionada a la salud de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital III Es Salud. **Metodología:** En este estudio se utilizaron métodos descriptivos y analíticos, así como enfoques correlacionales y transversales. **Resultados** El 50 por ciento tenía sobrepeso, el 45 por ciento padecía algún grado de obesidad y más del 60 por ciento de ellos presentaba un aumento de la patología arterial coronaria, insuficiencia

cardiaca congestiva e insuficiencia cardiaca congestiva; El 11% presentaba una calidad de vida alta, el 83% normal.

**Padilla <sup>(18)</sup> Asociación entre infección de sitio quirúrgico y diabetes mellitus tipo 2 en pacientes post operados de apendicitis aguda en el Hospital III Es Salud Puno, 2017-2020. Objetivo:** Determinar la asociación entre infección de sitio quirúrgico y diabetes mellitus tipo 2 en pacientes post operados de apendicitis aguda. **Métodos:** Observacional, analítico, retrospectivo, transversal. **Resultados:** El 78,95% tuvieron infecciones del sitio quirúrgico y el 18,18% desarrollaron infecciones del sitio quirúrgico; existe una correlación significativa entre estos tres porcentajes ( $p:0,001$ ). Se demostró que el intervalo de edad de 41 a 60 años tenía una relación sustancial con el desarrollo de infección, ( $P:0,001$ ) que indicaba que es significativa.

## 2.2. MARCO TEÓRICO

### 1. CONDICIONES DE VIDA

En el ámbito del comportamiento, se manifiesta sobre todo en las prácticas tradicionales, y también interviene en la creación de estructuras de la vivienda y la planificación urbana. conexiones interpersonales entre una persona y su entorno, así como sus conexiones con otros individuos.

Los pacientes con diabetes y sus estilos de vida, en el momento en que recibe un diagnóstico concluyente, debe producirse un cambio en los estilos de vida. Se debe adoptar comportamientos saludables para prevenir los problemas asociados a la enfermedad. La adhesión al triángulo riguroso ayudará a los pacientes a llevar una vida tranquila y segura, y la práctica

correcta de hábitos es muy esencial. El régimen alimentario, la administración de medicamentos hipoglucemiantes y el ejercicio físico son los tres componentes individuales que conforman la tríada.

Por otro lado, la palabra «mantener una vida sana» se refiere a las acciones, rutinas, mentalidades y comportamientos que se consideran ventajosos para la salud de una persona. Otros aspectos que intervienen en los riesgos del individuo son su historial médico, las circunstancias del presente y la sociedad de la que forma parte. Al participar en actividades que ponen en peligro su bienestar físico y mental, está contribuyendo a un estilo de vida que se sabe que es perjudicial. Tiene la capacidad de influir enormemente en su vida y, de forma directa, es perjudicial para su salud. Entre los factores determinantes que contribuyen a la probabilidad de resultados sanitarios desfavorables se incluyen comportamientos poco saludables como el consumo de alcohol y tabaco, la desnutrición, la automedicación y una atención sanitaria inadecuada.

### **Hábitos Saludables**

La autoestima y el bienestar general del paciente son factores en los que influye su propia autopercepción, que a su vez contribuye a la capacidad del paciente para desarrollar comportamientos saludables. Los refrigerios ricos en nutrientes, el desarrollo de patrones de sueño regulares y un estilo de vida son aspectos asociados a estos comportamientos.

En cuanto a los comportamientos peligrosos, en general se acepta que son las actividades responsables de que la salud del paciente se vea afectada negativamente. El sedentarismo, el consumo de comidas ricas en ácidos

grasos, sal y la ingesta de bebidas alcohólicas claros ejemplos de un mal estilo de vida. Al causar un desequilibrio en el estado de salud del paciente, estas actividades tienen el potencial de acortar su esperanza de vida.

Es de suma importancia proporcionar al cuerpo los nutrientes y la cantidad de energía necesarios para mantener una salud óptima a fin de garantizar que todos y cada uno de los seres humanos sigan existiendo en algún momento del futuro. No hay otra manera de garantizar que nuestra especie siga existiendo que haciendo esto. Para mantener un estado físico y psicológico adecuado, es de suma importancia ser consciente de la importancia de las propias necesidades alimentarias. Además, es muy importante prestar atención a los componentes de las comidas que se consumen. Como resultado, tendrá la oportunidad de elegir el enfoque más adecuado para consumir alimentos, así como de realizar alteraciones en la dieta de otras maneras, en caso de que sean necesarios otros ajustes.

Como consecuencia del hecho de que no existe un modo de vida que se considere universalmente saludable, tampoco existe un modo de vida que se considere el de un estilo de vida saludable. En cambio, un estilo de vida sano no sólo abarca los comportamientos peligrosos que pueden conducir a un estilo de vida enfermizo o perjudicial, sino también las acciones que son beneficiosas o protectoras para el individuo en cuestión. Esto se debe al hecho de que realizar ambos tipos de acciones es un componente de un estilo de vida saludable. Cuando se desplace más abajo en esta área, descubrirá una descripción de cada una de ellas.

**Estilos de vida saludables.**

Las acciones y rutinas de una persona que contribuyen a satisfacer las necesidades humanas para alcanzar el bienestar tanto a nivel físico como psicológico se denominan estilo de vida saludable. Esto se debe a que un estilo de vida saludable conduce a la satisfacción de las necesidades humanas. Estas acciones no sólo contribuyen a evitar enfermedades o deficiencias específicas, sino que también permiten alargar la vida, lo que a su vez permite alargar la esperanza de vida. La adopción de estilos de vida saludables, que incluyen pautas de comportamiento, actitudes, conocimientos, hábitos y actividades, es una forma de que las personas conserven, restauren y mejoren su salud. Los estilos de vida saludables pueden lograrse adoptando prácticas saludables. Además de tener sus raíces en el presente, también las tienen en la historia personal del individuo de que se trate. Los factores personales, ambientales y sociales contribuyen a su formación.

Además, son una expresión que se emplea para definir métodos de vida que se utilizan a diario y son pertinentes para las muchas esferas o regiones de funcionamiento que están implicadas en esta cuestión tan importante. Se han establecido determinadas formas de vida para proporcionar a la persona la mejor calidad de vida posible y satisfacer plenamente sus necesidades específicas. Se incluyen en esta categoría el aumento o la disminución de los comportamientos relacionados con la forma física y la actividad, los hábitos alimentarios, el consumo de alcohol, tabaco y otras drogas, la gestión del ocio y el tiempo libre, el autocuidado,

el tratamiento médico y el sueño. Además, esta categoría engloba la creación de conductas asociadas a estos comportamientos.

### **Estilos de vida no saludables.**

En el contexto de la salud física y mental de una persona, la expresión «estilo de vida poco saludable» se refiere a un conjunto de pautas de comportamiento que suponen una amenaza para el bienestar del individuo. Estos patrones pueden incluir acciones activas y pasivas. Estos comportamientos, o bien provocan directamente consecuencias desfavorables para la salud, o bien afectan considerablemente a algunos aspectos del desarrollo psicológico y fisiológico del individuo.

Entre los factores de riesgo más importantes de los problemas de salud más extendidos en el mundo contemporáneo, hay una serie de comportamientos de riesgo que figuran entre los más frecuentes. La incapacidad para cumplir las instrucciones médicas, el uso insuficiente de bienes y servicios sanitarios, la falta de actividad física, la ingesta de alcohol y tabaco, una dieta desequilibrada y la ausencia total de participación en programas de promoción de la salud son algunos de los comportamientos que entran en esta categoría.

Se ha demostrado que las personas que tienen comportamientos poco saludables, como seguir una dieta desequilibrada, llevar un estilo de vida sedentario, consumir tabaco y alcohol, no dormir lo suficiente o participar en comportamientos inseguros, tienen un mayor riesgo de desarrollar enfermedades en comparación con aquellas que no incluyen todas estas prácticas en su estilo de vida. Esto se debe a que los comportamientos

poco saludables se asocian a una mayor probabilidad de desarrollar enfermedades para el individuo.

**Dieta:** Es importante que todos los diabéticos tengan en cuenta que mantener una dieta nutritiva es el objetivo primordial para mantener un estilo de vida bueno. En su calidad de profesionales sanitarios, las enfermeras deben elaborar un plan dietético equilibrado y asegurarse de que consumen la cantidad adecuada de calorías y nutrientes para alcanzar una masa suficiente y una regulación metabólica óptima. A continuación, se indican algunas de las características que deben incluirse en la dieta de los pacientes diabéticos. La dieta se adapta a cada individuo. Debe incluir entre cinco y diez comidas. Se recomienda tomar sólo una cantidad mínima de azúcar o sal.

Para garantizar que los pacientes con DM T2 puedan mantener controlado la patología y prevenir complicaciones, es importante que reciban orientación dietética. Como consecuencia de ello, es de suma importancia que estos pacientes tengan experiencia en la gestión de su dieta, sobre todo teniendo en cuenta que una proporción considerable de diabéticos tienen sobrepeso o son obesos. El consumo de una dieta equilibrada es algo que se recomienda tanto a los diabéticos como a la población en general. Es de considerar el peso estable y unos niveles estables de glucosa en sangre, es vital restringir el número de calorías ingeridas y controlar la cantidad de alimentos consumidos. Esto se debe a que ambos factores son componentes clave.

No existe una única estrategia que se considere la mejor para controlar el peso, por lo que cada plan dietético debe personalizarse. Obtener la cantidad adecuada de nutrientes para sostener el peso ideal depende de varios factores, como el tipo de alimentos consumidos y la cantidad, así como el horario de los alimentos. Por otra parte, cuando se trata de controlar el peso, se ha comprobado que no existe un único método que sea el más eficaz.

Por lo tanto, se aconseja que los pacientes con IMC normal sigan consumiendo una dieta con calorías adecuadas. Por otro lado, los pacientes con el IMC incrementado, realizar un déficit calórico consiguiendo así una reducción de peso progresiva y saludable. Es importante que la instrucción dietética se adapte para ser personalizada, teniendo en cuenta las características y los requisitos de cada paciente diabético. Esto incluye tener en cuenta el grado de actividad física, el peso, la estatura y los objetivos del tratamiento del paciente.

Existe una fuerte correlación entre las comidas ricas en fibra y la administración eficaz del tratamiento de la diabetes. Esto se debe a que las dietas ricas en fibra tienen la capacidad de mejorar la gestión del peso, la inflamación, los lípidos y la glucemia, así como de decrecer el riesgo de muerte prematura. Por lo tanto, las personas que padecen diabetes y desean reducir su riesgo de muerte prematura pueden considerar justo y factible adoptar el consumo de fibra diario de 35 o 15 gramos. Ambas cantidades se consideran adecuadas.

El consumo de una dieta equilibrada es el factor más importante para ayudar a los diabéticos a mantenerse sanos y mejorar su calidad de vida. Dentro del personal de salud, la enfermera es responsable de garantizar que la dieta que elabora no sólo sea equilibrada, sino que también incluya una cantidad aceptable de calorías y nutrientes. Con ello, podrá regular con éxito su metabolismo y mantener su peso en un nivel saludable. La dieta de un paciente diabético debe contener los siguientes componentes para que se considere adecuada: el horario de comidas debe estar en consonancia con el estilo de vida, la ingesta cinco a diez comidas al día, el consumo de cantidades considerables de sal y azúcar, el uso de cereales integrales en lugar de zumos de fruta, que la comida media. No se recomienda el consumo de productos que incluyan harina de trigo integral en presencia de hiperglucemia debido a la posibilidad de que la afección empeore.

## **1.1. Datos generales**

### **1.1.1. Edad**

Cada vez es más frecuente ver problemas degenerativos crónicos en personas cada vez más jóvenes, pero también se está abriendo paso en la población mayor de 45 años y se da con más frecuencia en mujeres. por otra parte, esta enfermedad se vuelve considerablemente más sigilosa más allá de los sesenta años, y los datos epidemiológicos informan cada vez más de que la diabetes de tipo 2 empieza a manifestarse en personas de tan sólo cuarenta y cinco años. <sup>(19)</sup>

### **1.1.2. Sexo**

Durante el embarazo, las mujeres tienen riesgo de tener la diabetes gestacional. Mientras que algunas mujeres pueden volver a su vida normal, otras contraen diabetes mellitus de tipo II. Esta es la razón por la que la diabetes es más en las mujeres. (20)

Desde la perspectiva de género se presentan amplias desventajas sociales entre uno y otro resultado de un complejo proceso individual y social que permite sustraer del terreno biológico la diferencia entre los sexos y comprender las variaciones relacionadas con la enfermedad y su atención, relacionadas con la identidad, la autonomía y el desempeño de múltiples roles. En el caso de las mujeres, y como parte del estereotipo de la identidad femenina, “de ser para los otros”, lo cual implica calidez y apoyo a los demás, tradicionalmente son vistas como cuidadoras de la familia, algunas, de manera forzada renuncian a un empleo remunerado relacionadas con el cuidado de los hijos, los padres ancianos, el esposo y los nietos; así mismo, desempeñan diversos roles, tales como jefas de familia, trabajadoras y madres, además de tener una distribución injusta del trabajo en el hogar como el aseo de la casa y preparación de alimentos para toda la familia, entre otras. Un cúmulo de desventajas implica que las mujeres; aunque se ha observado que la mujer es más responsable en el cuidado de su salud.

### **1.1.3. Convivencia**

Según las cifras demográficas proporcionadas por el INEI, se ha

constatado un despoblamiento de la región rural: sólo el 25 por ciento de la población reside actualmente en zonas rurales, aunque las regiones urbanas albergan al 75% de la población mundial, la expansión demográfica registrada ha tenido una influencia muy grave en la sanidad, la educación y otros aspectos de las ciudades. Este crecimiento excesivo de la población no estaba previsto, por lo que ha tenido un impacto muy negativo en estos aspectos.

## **1.2. Problemas de salud**

### **1.2.1. Enfermedades infecciosas frecuentes**

Por lo general los pacientes con diabetes son susceptibles de presentar enfermedades infecciosas, desde una infección respiratoria, una infección urinaria, o cualquier otra enfermedad infecciosa, esto ocurre porque las defensas disminuyen por el proceso propio de la enfermedad, por lo que amerita estar consumiendo alimentos de alto valor protector y disminuir riesgos de desencadenar enfermedades infecciosas que son frecuentes en los pacientes con diabetes. <sup>(21)</sup>

#### **Infecciones respiratorias**

Como consecuencia de una serie de características asociadas a esta afección, las personas diabéticas son más propensas a padecer infecciones respiratorias que la población general. Como consecuencia de la diabetes, el sistema inmunitario de los pacientes puede verse comprometido, lo que les hace más susceptibles a infecciones como la neumonía, la gripe y otras enfermedades respiratorias.

Este sistema conformado por la nariz, la garganta, la tráquea, los bronquios y los pulmones, dependiendo del tipo de virus, bacteria u hongo que cause la enfermedad. Estas enfermedades pueden afectar a cualquier componente del aparato respiratorio o a todo el sistema respiratorio.

Además de las enfermedades diarreicas y la malnutrición, las IRA principal causa de mortalidad entre los niños con menos de 5 años en los países subdesarrollados. En la última década, las IRA también se han convertido en la principal fuente de morbilidad y mortalidad entre las personas mayores de sesenta años.

Estas infecciones pueden presentarse de diversas formas, las cuales inician con un simple resfriado hasta generar complicaciones hasta llegar a la neumonía. Congestión de las fosas nasales, tos, faringitis, disnea y fiebre son algunos de los síntomas que se pueden experimentar.

### **Causas de las infecciones respiratorias**

Virus respiratorios: En el ámbito de las enfermedades respiratorias, la etiología más frecuente es viral. El virus de la gripe, el virus respiratorio sincitial (VRS), el rinovirus y el coronavirus son ejemplos de virus con los que puede encontrarse.

Hay una serie de enfermedades respiratorias que pueden estar causadas por bacterias, como la bronquitis bacteriana y la neumonía bacteriana.

Hongos: En algunas circunstancias, pueden causar IRA, sobre todo en personas con un sistema inmunitario debilitado. La aspergilosis y la candidiasis son patologías causadas por agentes fúngicos las que suelen afectar el sistema respiratorio.

Contaminantes ambientales: Es posible que el sistema respiratorio se irrite debido al humo del tabaco, sustancias irritantes dispersas en el aire. Esto también puede aumentar la probabilidad de que se produzcan infecciones.

Condiciones climáticas: El cambio de temperatura, humedad y frío pueden afectar negativamente al sistema inmunitario y aumentar el riesgo de IRA.

Contacto directo: Existe la posibilidad de que las enfermedades respiratorias se transmitan de una persona a otra a través del contacto estrecho con individuos enfermos, sobre todo por el spray el cual es esparcido al momento de estornudar, toser y hablar.

Baja inmunidad: La vulnerabilidad a las infecciones respiratorias puede verse incrementada por un sistema inmunitario más débil, que puede estar causado por la quimioterapia, la desnutrición, apnea del sueño y enfermedades crónicas.

### **Infecciones urinarias**

Las infecciones urinarias (ITU) son más comunes y pueden ser más graves en personas con DM T2. Esto se debe a que el alto nivel de glucosa en la orina facilita el crecimiento bacteriano, y la diabetes puede comprometer la función del sistema inmunológico. Las

complicaciones de las ITU en pacientes con diabetes pueden incluir bacteriemia, necrosis papilar, abscesos perinefríticos, cistitis o pielonefritis enfisematosas.

Las infecciones que pueden producirse en cualquier parte del sistema urinario se denominan más a menudo infecciones del tracto urinario. La uretra, Los riñones, la vejiga y los uréteres, son componentes del sistema urinario.

La probabilidad de sufrir una ITU en las mujeres es mucho mayor que en los hombres. Cuando una infección es la única que afecta a la vejiga, puede resultar bastante dolorosa y desagradable. Por otro lado, cualquier infección que se inicie en el sistema urinario y se desplace a los riñones puede causar complicaciones importantes para la salud.

Las ITU son un tipo de afecciones que puede producirse en el aparato urinario, como las vías urinarias, la vejiga urinaria, el tracto urinario o las vías urinarias. Gran cantidad de casos, estas infecciones se producen por la introducción de bacterias, como la *Escherichia coli*, en el sistema urinario. Sin embargo, los virus y los hongos son otros ejemplos de causas potenciales de estas enfermedades. Las ITU superior e inferior son dos categorías que pueden utilizarse para clasificar las ITU, dependiendo de la localización de los gérmenes.

En la mayoría de los casos, estas infecciones se producen por la introducción de bacterias, como la *Escherichia coli*, en el sistema urinario. Sin embargo, los virus y los hongos son otros ejemplos de

causas potenciales de estas enfermedades. Las ITU superior e inferior son dos categorías que pueden utilizarse para clasificar, dependiendo de la localización de los gérmenes.

### **1.2.2. Enfermedades crónico degenerativas**

La diabetes, una patología degenerativa crónica, suele ir con otras enfermedades crónicas, como hipertensión, insuficiencia renal y problemas con el corazón y está asociada a otras enfermedades crónicas, además de las afecciones oculares conocidas como retinopatías, la osteoporosis es una afección común entre otras enfermedades, como la obesidad y otros trastornos que se vuelven más problemáticos cuando la enfermedad avanza y sus repercusiones se agravan. <sup>(22)</sup>

### **1.2.3. Enfermedades de salud mental**

Uno de los problemas más comunes del paciente con diabetes es que el estado de salud mental se altera, especialmente la melancolía, la tristeza, la depresión, los cambios de actitud emocional son muy cambiantes en los pacientes con DM. <sup>(23)</sup>

Es la sensación que tiene la persona en su estado cognitivo y emocional, que puede definirse como ansiedad, miedo a lo que será en el futuro, y existe la posibilidad de que también le lleve a tener una autoestima más baja. Por otro lado, la persona podría ser capaz de controlar su ansiedad, preocupación y tensión, y también podría ser capaz de comunicar sus emociones de forma más eficaz. Es importante que los pacientes posean un buen bienestar emocional,

que abarca la capacidad de reconocer y aceptar su estado, así como la capacidad de explicar adecuadamente sus sentimientos y emociones. Además, está ligado a las perspectivas que las personas tienen hacia su religión, que desempeña un papel vital en su vida, especialmente en relación con el sufrimiento que atraviesan.

**Depresión:** Los trastornos psiquiátricos son más prevalentes en los adultos mayores y son más importantes debido al impacto significativo que tienen en su estado mental y la influencia potencial que tienen en la progresión de las enfermedades.

Cuando los pacientes diabéticos experimentan una rápida pérdida de peso en combinación con escasa o nula actividad física, es muy habitual que desarrollen emociones de estrés y desesperación por la enfermedad. Esto se debe a que el estilo de vida del paciente diabético no reúne las características, que son esenciales para los pacientes de este tipo. Por ello, es de suma importancia educar a la población en general desde una edad temprana, de forma sencilla y adaptada a sus propias necesidades. Educar a la población sobre su estado de salud actual y sobre el uso de los dispositivos actuales, especialmente los que fomentan estilos de vida saludables, debería ser el principal objetivo de esta educación. La naturaleza de la enfermedad y la función que desempeña la insulina deben ser el objetivo principal de esta enseñanza.

## **Ansiedad**

La ansiedad es común en personas con diabetes y puede estar relacionada con el manejo de la enfermedad, alteraciones en el modo de vida, el tratamiento y la preocupación por la salud.

**Sobrepeso y Obesidad.** Hay una serie de variables que ayudan al a que se presente resistencia a la insulina, las más prevalentes de las cuales son la obesidad y la hiperinsulinemia. Estos factores también contribuyen a las enfermedades cardiovasculares, la hiperglucemia y la dislipidemia, que en última instancia conducen al síndrome metabólico. Es posible que la obesidad disminuya la sensibilidad a la insulina.

### **1.3. Valoración clínica de la enfermedad**

#### **1.3.1. IMC**

Una cantidad excesiva de grasa abdominal visceral favorece el ingreso de ácidos grasos libres al torrente sanguíneo, lo que a su vez favorece un perfil lipídico aterogénico, la deposición de grasa ectópica, la reducción de la producción de insulina y alteración del proceso de la insulina en los músculos y el hígado, la presencia de un exceso de grasa en la región abdominal conduce a un aumento de los niveles de factores proinflamatorios y protrombóticos, por último, se ha evidencio que una disminución del peso de entre el 5 y el 10 por ciento disminuye los niveles plasmáticos de hemoglobina glucosilada hasta en un uno por ciento, reduce la medicación antidiabética y

disminuye la presión arterial, y la necesidad de medicación antihipertensiva. <sup>(24)</sup>

La relación entre la DMT2 y la obesidad hace que la reducción de peso sea una de las terapias más importantes para las personas que padecen ambas enfermedades. Para conseguir un peso saludable, es necesario perder peso, mantenerlo a lo largo del tiempo ayuda a lograr el control glucémico, perfil lipídico y normalizar la presión arterial,

La capacidad de un paciente para mantener el peso que ha bajado con el tiempo es uno de los elementos más esenciales. Ello se debe a que contribuye a mejorar el control glucémico en los pacientes obesos, y también retrasa la transición de la prediabetes a la diabetes de T2.

Los adultos con prediabetes, en particular los que tienen entre 25 y 59 años, un IMC superior a 35 kg/m<sup>2</sup>, niveles elevados de glucosa plasmática en ayunas y valores más altos de HbA1c. También se tiene en cuenta a las mujeres con antecedentes de diabetes gestacional. <sup>(25)</sup>

### **1.3.2. Tratamiento**

Educación, es fundamental que la enfermera responsable de la estrategia informe al paciente diagnosticado de diabetes tipo 2 sobre las conductas saludables que debe tener en cuenta con el fin de conseguir el mayor nivel posible de control sobre su enfermedad. <sup>(25)</sup>

**Terapia Dietética,** hay un número significativo de pacientes con sobrepeso, a pesar de que mantener un peso normal puede mejorar

la glucosa en sangre, la presión arterial y la capacidad de gestionar las enzimas con normalidad.

**Ejercicio,** Se deben realizar las personas con DM T2 incluye salir a caminar, hacer footing o mantenerse activas a lo largo del día con las actividades cotidianas.

Se aconseja a las personas que padecen diabetes de tipo 2 que realicen un nivel moderado de actividad física, ya que es lo mejor que pueden hacer teniendo en cuenta su enfermedad. Con el fin de potenciar el bienestar mental y físico de los miembros de su familia, debe procurar realizar constantemente actividades como salir a pasear o hacer bailes. Realizar ejercicios de forma regular es un ejemplo de actividad física, que a veces se denomina ejercicios. Debido al hecho de que las personas pueden verse muy afectadas y tener problemas si no participan en actividades físicas, es vital participar en rutinas que se prolonguen durante treinta minutos cada día y tres veces por semana de forma regular.

Realizar una cantidad significativa de ejercicio físico es crucial, según las conclusiones de los investigadores, así evitando la pérdida de memoria episódica. Además de mejorar la salud metabólica y cardiovascular, el ejercicio físico también tiene la capacidad de mejorar el funcionamiento del cerebro y la estructura. Por este motivo. Además, sugieren que la actividad física mejora la plasticidad sináptica, reduce el estrés oxidativo, aumenta la irrigación sanguínea cerebral, fomenta la neurogénesis en el hipocampo, y la inflamación,

y tiene un impacto positivo en la diversidad sináptica. El mantenimiento de las capacidades cognitivas, como la memoria episódica, puede verse facilitado en los pacientes diabéticos por todas estas ventajas.

**Tratamiento farmacológico,** En la actualidad, la DMT2 puede tratarse con diversas alternativas terapéuticas. A diferencia de las biguanidas, reduce la cantidad de glucosa del hígado, los secretagogos, entre los que se incluyen las sulfonilureas y las meglitinidas, se encargan de aumentar la secreción de insulina.

Las glitazonas tienen modos de acción muy adecuados para el tratamiento de la DMT2. Se recomienda que aquellos que tienen diabetes mellitus tipo I tomar insulina sobre una base regular, es importante en la disminución del azúcar que está presente en la sangre.

Si un paciente con DM T2 no presenta niveles de glucosa en sangre por debajo del objetivo después de dos a cuatro meses de terapia nutricional, actividad física y educación sanitaria, se le recetarán medicamentos orales.

Es necesario conocer los correctos niveles de insulina, así como la alteración metabólica subyacente, para seleccionar correctamente la medicación que debe administrarse. Para que el tratamiento farmacológico oral tenga éxito, tanto si se administra en monoterapia como en tándem con otros medicamentos, las células beta pancreáticas deben seguir conservando cierta capacidad secretora de

insulina. Es posible que los medicamentos antidiabéticos orales que anteriormente han producido un gran control glucémico se vuelvan inadecuados con el tiempo como resultado de la evolución natural de la enfermedad, que se define por una disminución de la capacidad secretora de insulina.

La FID recomienda iniciar la terapia con fármacos orales tras una dieta y actividad física cuando el nivel medio de HbA1c es superior al 6,5% o cuando el nivel de glucosa plasmática venosa es superior o igual a 110 mg/dl. Esta recomendación se realiza cuando el nivel de HbA1c es superior al 6,5%. Además, la FID aconseja iniciar el tratamiento de esta forma cuando el nivel de HbA1c sea superior a 7,5 o cuando el nivel de glucosa plasmática venosa basal sea superior a 125 mg/dl en personas delgadas y que no presenten factores de riesgo arterial.

### **1.3.3. Control de la Glucosa**

No obstante, la DM T2 conlleva una serie de repercusiones importantes, a pesar de que se han producido avances en los tratamientos farmacéuticos y en la promoción de una vida más sana. Por lo tanto, esto se debe al hecho de que estos problemas son provocados por una gestión inadecuada de la glucemia. La presencia de hiperglucemia parece ser un factor que contribuye al desarrollo de lesiones tanto macrovasculares como microvasculares. Como consecuencia de ello, la finalidad del tratamiento es lograr la reducción del daño que la hiperglucemia causa a los tejidos, garantizando al

mismo tiempo que se proporcione una cantidad adecuada de glucosa a todos y cada uno de los diversos tejidos del organismo.

La mejora del control glucémico, la disminución de las hipoglucemias y el mejoramiento en estilos de vida son sólo algunas de las ventajas que pueden obtenerse con el autocontrol de glucosa en sangre, que es un componente esencial en el tratamiento de la diabetes. Ser consciente de seguir los consejos ofrecidos por su médico para un autocontrol frecuente, y también deben adquirir y las habilidades necesarias y la información para manejar un glucómetro. En consecuencia, los pacientes deben aprender a utilizar un glucómetro. Además, ayuda en el diagnóstico de hipoglucemias que se producen por accidente en pacientes diabéticos dependientes de la síntesis de insulina. Al obtener estos conocimientos, una persona tiene la posibilidad de mejorar considerablemente su capacidad de controlar sus niveles de glucosa en sangre y de disminuir la probabilidad de desarrollar complicaciones crónicas asociadas a esta enfermedad.

Se recomienda encarecidamente a los pacientes que traigan su glucómetro la cita médica. Esto se hace con el objetivo de reducir los errores durante la transcripción o alteración de las lecturas de glucosa en sangre capilar. De este modo, pueden descargar los datos y se evitan los errores que pudieran haberse producido. Además, es de suma importancia que los programas de educación terapéutica lleven a cabo evaluaciones frecuentes para determinar si los medidores de glucosa en sangre funcionan o no adecuadamente, si se respetan o

no los criterios de automedición, si se realizan o no ajustes en el tratamiento y si el paciente es capaz o no de recordar la información y las habilidades necesarias para un automonitoreo eficaz. Además, un cambio de medicación acorde con el autocontrol sistemático de la glucemia conlleva una mejora de los niveles de HbA1c; de ahí que se recomiende este método para los pacientes que tienen muchos problemas para controlar sus niveles de glucemia.

#### **1.3.4. Colesterol total**

El organismo necesita colesterol, un tipo de grasa que a veces se denomina lípido, para funcionar eficazmente. La presencia de un elevado colesterol «malo» en el organismo puede aumentar el riesgos cardiovasculares y otros. Las cantidades elevadas de colesterol pueden deberse a un problema lipídico, hiperlipidemia o hipercolesterolemia, siendo la hipercolesterolemia el diagnóstico más fiable. <sup>(26)</sup>

Dentro de las causas para los tipos de colesterol.

Todos los colesteroles juntos constituyen el colesterol total.

La lipoproteína conocida como HDL, se considera el colesterol «bueno».

El término colesterol «malo» se utiliza a menudo para referirse a la lipoproteína de baja densidad, también conocida como LDL.

Además de ingesta de alimentos ricos en grasas, los niveles anormales de colesterol también pueden atribuirse a un mal estilo de

vida. Otras variables contribuyen a unos niveles anormales de colesterol son el sobrepeso y no hacer suficiente ejercicio. <sup>(26)</sup>

#### **1.3.5. Colesterol LDL**

El hígado es el órgano que produce colesterol, que también puede encontrarse en ciertos alimentos (carne y productos lácteos). A pesar de que el organismo para funcionar, necesita un cierto nivel de colesterol. eficazmente, tener un nivel excesivo de colesterol podría aumentar la probabilidad de desarrollar una enfermedad coronaria, más concretamente si se tiene un nivel elevado de LDL. Este exceso de colesterol LDL, y otras sustancias químicas, produce placa. Las arterias están más rígidas y constreñidas como consecuencia de esta afección, lo que a su vez reduce o limita por completo el flujo de sangre al corazón. La sangre es la responsable de transportar el oxígeno al corazón. <sup>(27)</sup>

#### **1.3.6. Colesterol HDL**

Colesterol HDL: Cómo aumentar tu colesterol “bueno”

La forma en que se miden sus niveles de colesterol es un indicador esencial de la salud de su corazón. El colesterol de HDL, a veces denominado colesterol «bueno», debe su nombre a que contribuye a la eliminación de otras formas de colesterol de la circulación. El colesterol HDL contribuye a la formación de colesterol HDL, como componente fundamental de las células que componen el organismo, se transporta por la circulación unido a proteínas que reciben el nombre de lipoproteínas.

Estas funciones las realiza el hígado. Si sus niveles de colesterol LD son altos y del HDL son bajos, lo más probable es que su médico haga hincapié en reducir primero los niveles de LDL. Las estatinas, que incluyen en la atorvastatina (Lipitor) y la simvastatina (Zocor), son los fármacos más recetados para el tratamiento de los niveles elevados de colesterol LDL. <sup>(28)</sup>

	<b>En peligro</b>	<b>Deseable</b>
<b>Hombres</b>	Menos de 40 mg/dL (1.0 mmol/L)	60 mg/dL (1.6 mmol/L) o más
<b>Mujeres</b>	Menos de 50 mg/dL (1.3 mmol/L)	60 mg/dL (1.6 mmol/L) o más

## 2. DIABETES MELLITUS TIPO 2

La enfermedad crónica conocida como diabetes se caracteriza por la hiperglucemia, es cuando el páncreas produce cantidades inadecuadas. La insulina controla el nivel de glucosa en sangre. Es una consecuencia habitual de la diabetes que no está bajo control, y puede causar daños importantes en diversos sistemas corporales a lo largo de un periodo prolongado de tiempo, incluidos daños neuronales y vasculares. <sup>(29)</sup>

Es el resultado insuficiente de insulina por el páncreas, hormona responsable de la síntesis de azúcar en el sistema circulatorio. <sup>(30)</sup>

Dada la conexión que existe entre la producción de esta hormona y la sensibilidad a su efecto con el fin de mantener un equilibrio interno adecuado de la glucosa, resulta casi difícil disociar las funciones que

desempeñan cada uno de estos sistemas y hablar de ellos de forma aislada cuando se habla del desarrollo de la diabetes, es esencial tener en cuenta el hecho de que, a menudo, varios mecanismos están presentes al mismo tiempo y participarán en el desarrollo de la enfermedad de manera indistinta. Además, existe una expresión de fenotipos mediados por anomalías genéticas. Estos fenotipos contribuyen a la generación de fallos en la secreción y acción de la insulina a nivel periférico, todo ello controlado por un conjunto de variables diferentes. En la resistencia, las células beta sufren una mutación que provoca un aumento de la producción de insulina. Esto se hace con el fin de gestionar la demanda anormal y excesiva que es suministrada por el cuerpo. En conclusión, independientemente del cambio subyacente responsable de la formación de la diabetes.

### **Factores de riesgo**

Existe una complicada dolencia conocida como diabetes, y se cree que influyen diversos factores, como los genéticos, los inmunológicos y los ambientales. Así como el de la célula y la resistencia a la insulina, las cuales están afectadas en menor o mayor cantidad por factores ambientales, dependiendo de la predisposición genética del individuo responsable de la afección. A pesar de que tanto las variables hereditarias, las cuales desarrollan la DM T2, se hace esta observación. Dado que los factores ambientales son los únicos sobre los que se puede actuar para intentar reducir la probabilidad de desarrollar DM T2, los factores ambientales son de especial relevancia. Ésta es la única razón

por la que los factores ambientales se asocian a la diabetes. La identificación de los grupos de personas que corren un mayor riesgo de contraer diabetes y la facilitación del establecimiento de medidas preventivas dirigidas especialmente a estos grupos son dos posibles resultados que pueden lograrse mediante el conocimiento de los riesgos. Esta intervención no conlleva ningún gasto. La identificación de posibles variables de riesgo es un método que puede utilizarse para alcanzar este objetivo. La FID elaboró en 2007 una declaración de consenso sobre la prevención de la DMT2. En lo que respecta a los factores de riesgo de la diabetes, este acuerdo distingue entre los que no pueden abordarse y los que pueden ajustarse. Hace especial hincapié en la importancia de tratar estos últimos para evitar el desarrollo de la diabetes.

**Obesidad:**

El factor importante en el desarrollo de diabetes de tipo II es la obesidad. Se ha demostrado que tanto los grados moderados de obesidad o sobrepeso como la diabetes de tipo II guardan una relación coherente entre sí. El grado de obesidad, el tiempo que una persona ha sido obesa y la distribución predominante de la grasa corporal en la zona central parecen ser factores que coadyuvan en el desarrollo de DM T2 más que otros factores. Así, la probabilidad de desarrollar diabetes durante los diez años siguientes se asocia a un aumento del 12% por cada unidad de INCRE del IMC, y la probabilidad de desarrollar diabetes se asocia a un aumento del 4,5% por cada kilogramo de incremento de peso. Se demostró que la distribución central de la grasa corporal es un importante

factor de riesgo. Este es otro rasgo que ha causado preocupación. Independientemente del peso que tenga una persona, este elemento concreto sigue siendo el mismo.

Sedentarismo/inactividad física:

El desarrollo de DM T2 está inversamente correlacionado con la cantidad de actividad física que realiza un individuo. La diabetes disminuye en varios estudios epidemiológicos, y esta disminución es independiente de la pérdida de peso. Estas investigaciones han indicado que el ejercicio esta correlacionada con una reducción de la prevalencia de la diabetes. Tanto la mejora de la sensibilidad a la insulina como la disminución de las concentraciones de esta hormona en sangre son posibles resultados de la práctica de ejercicio físico.

En comparación de los individuos los cuales llevan una vida sedentaria, las que practican ejercicios como caminar ligeramente durante un mínimo de 2,5 horas a la semana tienen un menor riesgo de presentar alguna alteración en glucosa. Esta es la conclusión extraída de un estudio realizado en la población. Llevar un estilo de vida sedentario, que incluye actividades como ver la televisión, también se asocia a una mayor probabilidad de adquirir diabetes. Un aumento del siete por ciento del riesgo de alteración del metabolismo de la glucosa en los varones y del dieciocho por ciento en las mujeres está relacionado con incremento del sedentarismo, con un incremento de una hora al día. Por otra parte, se observó una correlación entre el aumento de la actividad física durante treinta minutos al día y una reducción del quince por ciento del riesgo de

metabolismo anormal de la glucosa en los varones y del diez por ciento en las mujeres.

### **Fisiopatología**

Los alimentos que consumen los seres humanos deben constar de tres componentes principales: carbohidratos, proteínas y grasas. Estos componentes deben estar presentes en determinadas proporciones. El carbohidrato, que es la primera de las sustancias mencionadas, contiene glucosa como uno de sus nutrientes. La glucosa es el nutriente más esencial para el desempeño de las funciones y el mantenimiento activo del organismo, así como para dar soporte a los órganos, tejidos y células del cuerpo humano, desde los más básicos hasta los más complicados. Debido a que la glucosa es fuente de nutrición de ambas estructuras del cuerpo, este carbohidrato es tan importante para que puedan realizar sus funciones correctamente.

### **Complicaciones graves**

**Cetoacidosis diabética:** Como consecuencia de la bajísima creación de insulina del cuerpo humano, la glucosa no llega al plasma sanguíneo, causa principal de la anemia. Cuando un paciente diabético sufre cetoacidosis diabética, una de las consecuencias más importantes y potencialmente mortales es la aparición de edema cerebral, que puede provocar deterioro neurocognitivo a largo plazo.

Lo que se conoce como síndrome metabólico es una afección que se produce cuando están presentes la hiperglucemia, la acidosis y la cetonemia. Un individuo con diabetes tipo 2 tiene más probabilidades de

verse afectado por esta afección, que es una consecuencia potencialmente mortal de la diabetes. Una de las causas más comunes es un caso de diabetes recién diagnosticada, otra es una infección y la tercera es no tomar la medicación según lo prescrito. Un desencadenante para ambos grupos puede ser el estrés catabólico, que puede ser provocado por enfermedades o lesiones agudas, como accidentes, operaciones quirúrgicas o infecciones. El estrés catabólico puede ser la causa de ambas categorías. Entre los principales factores que pueden conducir a la cetoacidosis diabética (CAD), el incumplimiento terapéutico, la diabetes recién diagnosticada y otros trastornos médicos agudos se encuentran entre los desencadenantes más frecuentes. Las enfermedades del tracto urinario y la neumonía pulmonar son dos de los tipos de enfermedades más comunes que padecen las personas. Además, la enfermedad arterial coronaria (EAC) puede ser provocada por otras afecciones, como el abuso de alcohol, traumatismos, embolia pulmonar e infarto de miocardio: todas ellas son causas potenciales.

Uno de los factores que contribuyen a que la población anciana corra un mayor riesgo de sufrir crisis hiperglucémicas es el hecho de que la diabetes es cada vez más frecuente en la comunidad general. Esta enfermedad no sólo presenta una mayor resistencia a la insulina, sino que también tiene un mecanismo que reduce la cantidad de sed que experimenta una persona. Ambos factores contribuyen al desarrollo de la enfermedad. Dos de los aspectos más importantes de las crisis

hiperglucémicas son la hiperglucemia y la deshidratación, y los ancianos son más propensos a sufrir ambos trastornos.

Los cambios en los procesos biológicos ya existentes en el organismo son los que provoca la diabetes. Tanto la insuficiencia de insulina como los elevados niveles plasmáticos de glucagón son las dos señas de identidad de esta enfermedad. El tratamiento de sustitución de insulina tiene la capacidad de restablecer ambos rasgos. El uso del tratamiento de sustitución de insulina tiene la capacidad de revertir la insuficiencia de insulina. En circunstancias normales, cuando aumenta la cantidad de glucosa en la sangre, ésta llega a las células  $\beta$  del páncreas, que desencadenan la creación de insulina. La aparición de este proceso tiene lugar cuando aumenta la concentración de glucosa en la sangre. La cantidad de glucosa que produce el hígado se reduce como resultado de la capacidad de la insulina para suprimir la glucogenolisis y la gluconeogénesis. La reducción de los niveles de glucosa es el medio por el que esto se consigue. Este aumento de la absorción de glucosa está provocado por la insulina, que es la hormona responsable de ello. Tanto el músculo esquelético como el tejido adiposo experimentan este aumento. La cantidad de azúcar que se libera en el torrente sanguíneo disminuye como consecuencia de ambos métodos. Una deficiencia de insulina y el incremento hormonal que interfieren en los niveles de azúcar son las características que definen la cetoacidosis diabética. La gluconeogénesis puede aumentar, la glucogenólisis puede acelerarse y el consumo de glucosa puede disminuir si hay cetoacidosis diabética.

Estos son algunos de los efectos secundarios que pueden producirse. Al producirse esta situación, es inevitable que la hiperglucemia se agrave. Además de un incremento hormonal que contrarregulan la insulina, la escasez de insulina es la causa fundamental de la lipólisis, que es el proceso por el que los ácidos grasos libres circulantes se liberan del tejido adiposo. Posteriormente, estos ácidos grasos se someten a oxidación hepática, lo que da lugar a la formación de cuerpos cetónicos tras el proceso. Finalmente, la cetonemia y la acidosis metabólica son los resultados de este proceso. Es cierto que el glucagón no desempeña un papel sustancial en el desarrollo de la cetoacidosis en los individuos diabéticos; sin embargo, sí tiene la capacidad de acelerar el inicio de la cetonemia y la hiperglucemia en circunstancias en las que la insulina es inadecuada por sí sola.

diuresis, provocada por la hiperglucemia, la deshidratación, la hiperosmolaridad y el desequilibrio electrolítico, da lugar a una disminución de la filtración glomerular. Esto es una consecuencia de la diuresis. Dado que la función renal sigue disminuyendo, la gravedad de la hiperglucemia aumenta. Por otra parte, la utilización del potasio por el músculo esquelético está influenciada tanto por la hiperosmolalidad como por una función insulínica alterada. Como consecuencia, se reduce la cantidad de potasio que ya está presente en el interior de la célula.

**Enfermedades vasculares:** Ambas enfermedades están estrechamente relacionadas entre sí, un número significativo de individuos diabéticos. Además de la patología inmunosupresora de la diabetes, también

padecen enfermedades cardiovasculares. La cardiopatía coronaria, la arterial periférica, cerebrovascular y la insuficiencia cardíaca congestiva son las enfermedades cardiovasculares más estrechamente relacionadas entre sí. Se han dado casos de individuos que, como consecuencia de trastornos cardiovasculares, han sufrido infartos de miocardio, accidentes cerebrovasculares isquémicos y accidentes cerebrovasculares hemorrágicos. En lo que respecta a las enfermedades cardiovasculares, el resultado más catastrófico de la diabetes es la muerte súbita y sus complicaciones asociadas. Este tipo de situaciones están documentadas. Existe una correlación entre la diabetes y el desarrollo de enfermedades cardiovasculares. La hipertensión, las dislipidemias, la obesidad abdominal, los pacientes fumadores y la falta de ejercicio físico o la inactividad. La enfermedad cardiovascular es una consecuencia de la diabetes. Acabará padeciendo diabetes mellitus y enfermedades cardiovasculares si no toma las medidas adecuadas para evitar esta afección. Esto se debe a que todos estos factores, además del componente hereditario que contribuye al desarrollo de la diabetes, harán que desarrolles diabetes.

**Retinopatía diabética:** Es una de las secuelas que afecta a un mayor número de pacientes y se produce por la degeneración de los vasos sanguíneos que componen la estructura de la retina como consecuencia de alteraciones metabólicas. Esta afección provoca que la vista del paciente se vea afectada. Los pacientes diabéticos sufren una disminución de la vista. Esto hace que la retina se vea privada de

circulación de plasma sanguíneo, lo que a su vez provoca daños oculares.

La RD se considera principal etiología de ceguera anciana de varios países, a pesar de que puede evitarse y tratarse antes de que se produzca. A pesar de que es posible evitar y curar esta dolencia, tiene repercusiones catastróficas no sólo para las personas, sino también para la economía. A partir de las pruebas en países industrializados con participantes de edades de 20 y los 64 años, se descubrió que la retinopatía relacionada con la diabetes provoca una afección visual irrecuperable. El 10% de todos los nuevos casos clínicos de ceguera se deben a esta causa, que es la principal consecuencia que tiene cada año. El riesgo de que una persona desarrolle ceguera es 25 veces superior a la media de la población general si se le ha diagnosticado diabetes.

En el medio peruano, la prevalencia de retinopatía diabética en adultos diabéticos es aproximadamente de veinticinco a veinticinco por ciento. Sin embargo, la incidencia de retinopatía diabética en adolescentes diabéticos aumenta de cincuenta a sesenta y cinco por ciento. Se revisaron artículos sobre la incidencia de la retinopatía diabética, cuyos resultados han sido incorporados a este material. Además, se estima que entre el 6%-10% de los individuos diagnosticados de diabetes mellitus tienen antecedentes de RD en el momento del diagnóstico. Esta información procede de los resultados de un estudio que se llevó a cabo. Los resultados de la investigación sirvieron de base para las estadísticas que aquí se presentan. A lo largo de un periodo de seguimiento de quince

años, la retinopatía diabética se manifestó en diversos grados según las circunstancias. Se diagnosticó retinopatía no proliferativa leve en el 26% de los pacientes, retinopatía de moderada a grave en el 10% y retinopatía proliferativa en el 11% de los pacientes.

Según numerosos autores, la incidencia de la retinopatía diabética oscila entre el 20%-60%, dependiendo de las técnicas de detección utilizadas en el estudio. Se ha observado que este rango de incidencia se produce. Se calcula que hay alrededor de 37 millones de personas ciegas en el mundo y, según los datos proporcionados por la OMS, la retinopatía diabética es responsable de más del cinco por ciento de esas personas ciegas.

A lo largo de las últimas décadas se han investigado varios aspectos para determinar la génesis de este problema y la posible relación que puede tener con la naturaleza de la evolución patológica. En la actualidad se sabe que la retinopatía diabética está asociada a una serie de factores de riesgo, entre los que se incluyen los siguientes: el momento en que se diagnosticó por primera vez la diabetes mellitus, la tensión arterial, la glucemia, la hemoglobina glucosilada (HGH).

### **Retinopatía Diabética No Proliferativa**

La retina es la única localización de las modificaciones de la RDNP. Durante un examen oftalmoscópico pueden observarse varias características distintivas, dilataciones venosas, como microaneurismas, hemorragias intrarretinianas en forma de manchas, edema retiniano, exudados cerosos o lipídicos, que pueden aparecer como manchas

algodonosas, rosarios venosos, zonas de cierre capilar, anomalías intrarretinianas microvasculares y anomalías arteriolares.

**Nefropatía diabética:** Posiblemente como consecuencia de la despreocupación del paciente por su propia salud, es una de las secuelas a largo plazo con mayor índice de mortalidad. Se caracteriza por daños importantes en el organismo y requiere atención médica inmediata. Se observa un engrosamiento de la estructura de la membrana basal glomerular, así como una expansión generalizada de la matriz mesangial y nódulos de Kimmelsteil-Wilson, todos ellos indicios inequívocos de nefropatía diabética.

Las células beta pancreáticas son las únicas capaces de segregar insulina, que es una hormona peptídica. Sin embargo, algunos ácidos grasos y aminoácidos también intervienen en el proceso de producción de insulina. La D-glucosa es el motor más fundamental en la función de la insulina. En todo momento del día, las células  $\beta$  producen insulina de forma dependiente de la glucosa, y este proceso se produce sin interrupción. La liberación de insulina es la primera fase, y suprime la liberación de glucosa del hígado. La segunda fase es más lenta y protege los carbohidratos ingeridos.

La ND se caracteriza por la presencia de microalbuminuria e hiperfiltración glomerular, que son los principales cambios que se ponen de manifiesto en los pacientes con esta afección. Como consecuencia de estos ajustes, la membrana basal glomerular se engrosa, se produce hipertrofia tubular y la matriz mesangial se expande. Todos estos cambios

se producen conjuntamente. Es muy probable que estos ajustes formen una estrategia de compensación a la hora de evitar la pérdida de agua y electrolitos a través del sistema urinario del organismo. Además, la matriz mesangial se expande, lo que puede ser una estrategia compensatoria para evitar la acumulación de daño glomerular durante todo el proceso de acumulación de daño glomerular al mismo tiempo. La glomeruloesclerosis y la enfermedad renal terminal son dos de los resultados que aparecen al concluir la investigación. La hiperglucemia, causada por diversas vías metabólicas, hemodinámicas y hormonales, es la causa de todas y cada una de estas modificaciones. El paciente experimenta finalmente una insuficiencia renal como consecuencia de estas vías fisiológicas.

**Neuropatía diabética:**

Los individuos con DM T2 son propensas a padecer este problema. En el momento en que un paciente se presenta para el diagnóstico, se cree que alrededor del 40% de ellos ya padece algún tipo de neuropatía. El 25% de los pacientes con polineuropatía diabética sufren esta afección a los diez años de desarrollarse la enfermedad. Esto se debe a que los factores clave que determinan la gravedad de la dolencia son el tiempo que lleva presente y la edad del paciente. Es posible que un mismo paciente presente muchos síntomas de la enfermedad al mismo tiempo. Las neuropatías diabéticas están relacionadas con una amplia variedad de manifestaciones clínicas. El grado de hiperglucemia y el tiempo que lleve presente están muy relacionados con el alcance o la gravedad de la

dolencia. Es posible que sea asintomática o que se manifieste su presencia.

Es posible categorizarla como neuropatía somática o neuropatía autonómica, a pesar de que no existe una categorización reconocida universalmente. El hecho de que no exista un sistema de categorización ampliamente aprobado no cambia esta realidad. La polineuropatía sensitivo-motora simétrica y distal es el tipo de enfermedad más frecuente que puede observarse en el ámbito de la neuropatía somática. Las extremidades inferiores son el objetivo principal de este tipo de neuropatía, que se caracteriza por la presencia de molestias sensoriales, pérdida de sensibilidad térmica y sensibilidad al dolor. Estos síntomas son las características de esta neuropatía. Esta lesión en particular es la que más a menudo se considera relacionada con los problemas del pie diabético. Cuando se combina con la enfermedad vascular periférica y las anomalías del pie, estos trastornos tienen el potencial de causar úlceras en los pies, que luego pueden proceder a la gangrena y la necesidad de ser amputado en el pie que está afligido. Una de las cosas más importantes que pueden hacerse para evitar el desarrollo y la progresión de las lesiones del pie diabético es tener un sólido control metabólico y abordar otros factores de riesgo cardiovascular. Esta es una de las medidas más esenciales que pueden adoptarse. No es lo único que puede hacerse; hay otras opciones.

**Tipos de insulina** El tratamiento sustitutivo de la insulina puede administrarse con insulina humana o análogos de la insulina, y estos

medicamentos se clasifican según el periodo en el que empiezan a ejercer sus efectos en el organismo.

**Insulina de rápida acción:** En cuanto es absorbido por el tejido adiposo, para controlar los grados excesivos de azúcar en plasma. A los quince minutos de la inyección, comienza a actuar, alcanzando su máximo impacto en una hora, y su eficacia entre dos y cuatro horas.

**En el caso de la insulina con mecanismo de acción intermedio,** su absorción es más lenta, pero su acción dura más tiempo. Tras ser inyectada, suele entrar en la circulación entre dos y cuatro horas después, con un efecto máximo que dura entre cuatro y doce horas y una duración de hasta dieciocho horas.

**Insulina de acción prolongada:** El inicio de la acción se produce entre las dos horas, el pico máximo se alcanza entre las tres y las nueve horas, y la duración es de unas veinticuatro horas.

### **2.3. MARCO CONCEPTUAL**

#### **Atención integral en el primer nivel de salud.**

El objetivo primordial de los puestos e instituciones de salud es brindar atención para prevenir la recurrencia de enfermedades. El MAIS es un marco que rige la interacción entre el prestador de servicios y la población de acuerdo con el derecho a la salud.<sup>(31)</sup>

#### **Condiciones de vida.**

Son los aspectos culturales que se transmiten de generación sobre costumbres alimenticias, conductas de preparación de alimentos y todo lo

que concierne a las condiciones de vida que son copiadas de generación en generación. <sup>(32)</sup>

### **Diabetes.**

Es una enfermedad degenerativa crónica que suele ser consecuencia de malas prácticas alimentarias y se ve en los niveles altos de glucosa en sangre. <sup>(33)</sup>

### **Problemas de salud.**

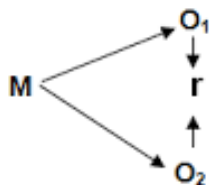
Las personas en general están en constante riesgo de presentar problemas a nivel biológico, psicológico y social, considerando que estas son afectadas por ciertos factores que contribuyen para su aparición. <sup>(34)</sup>

## CAPÍTULO III

### PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Es no experimental, en donde las variables de estudio solo son observadas, (35) según el siguiente esquema:



Donde:

M = Muestra

O<sub>1</sub> = Observación de la V.1.

O<sub>2</sub> = Observación de la V.2.

r = Correlación entre dichas variables.

#### 3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Investigación básica, relacional de corte transversal.

De tipo básica, se utiliza en el ámbito científico para comprender y mejorar nuestra comprensión dentro de una determinada disciplina.

De nivel relacional puesto que las variables, en función de la cantidad de variables que se hayan medido. De corte transversal la recolección de información es en un solo tiempo. <sup>(35)</sup>

### 3.3. MÉTODOS APLICADOS A LA INVESTIGACIÓN

Se empleo el hipotético deductivo, con enfoque cuantitativo, ya que se mostraron los resultados en tablas estadísticas. <sup>(35)</sup>

### 3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA

#### **Población:**

Durante en 2023 hubo un registro de 192 pacientes diagnosticados con diabetes mellitus que asisten a sus controles al Centro de Salud la Revolución.

#### **Muestra:**

Se trabajó con el 100% de los pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus. n=192.

#### **Criterios de inclusión:**

- Pacientes que asisten a consultorios externos del centro de Salud.
- Pacientes mayores de 18 años, ambos sexos y acepten participar.
- Pacientes nuevos y continuadores que son diagnosticados por diabetes.

#### **Criterios de exclusión:**

- Pacientes con alguna enfermedad terminal.
- Fichas con datos mal llenados.

### 3.5. TÉCNICAS, FUENTES E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

#### **- Técnicas**

**Variable 1:** Entrevista.

**Variable 2:** Observación.

- **Instrumentos**

**Variable 1:** Se utilizó una guía de entrevista personal dirigida a los pacientes con diabetes mellitus.

**Variable 2:** Se utilizó una guía de observación para obtener datos sobre el nivel de glucosa.

### 3.6. PLAN DE RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS

Se solicitó autorización al jefe del micro red la revolución Juliaca, establecimiento para poder aplicar los instrumentos y desarrollar el proceso de investigación.

Se coordinó con la responsable de consultorios externos para administrar los instrumentos a los sujetos que iban a participar.

Se colaboró con la población objetivo y se obtuvo su consentimiento para la investigación. Los datos consolidados se introdujeron al SPSS para facilitar el análisis y abordar los objetivos.

### 3.7. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

Se empleó la prueba del Chi cuadrado. Esta prueba es de uso común en relación con variables, y se presentará en tablas numéricas y porcentuales.

**Formula:**

$$\chi^2 = \sum \frac{(o_i - e_i)^2}{e_i}$$

**Donde:**

$e_i$ : frecuencia esperada

$o_i$ : frecuencia observada

### 3.8. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

#### Validez

Los instrumentos para sus respectivas aplicaciones serán validados por tres profesionales mediante el uso del juicio de expertos.

#### Confiabilidad

La confianza es del 95% según el alfa de Cronbach:

**Fórmula:**

$$\alpha = \frac{N * \bar{c}}{\bar{v} + (N - 1) * \bar{c}}$$

**Donde:**

N = el número de elementos.

$\bar{c}$  = covarianza promedio entre pares de ítems.

$\bar{v}$  = varianza promedio.

#### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,812	12

## **CAPÍTULO IV**

### **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

#### **4.1. RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

El objetivo general del estudio es: Analizar las condiciones de vida relacionados con la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes del distrito de San Miguel, 2023.

Las variables de estudio están relacionadas, todas han sido significativas  $p < 0,05$ .

**TABLA 1. EDAD Y SU RELACIÓN CON LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PACIENTES DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL, 2023.**

Edad	Tipo de diabetes						Total	
	Prediabetes (< de 100 mg/dl)		Diabetes mellitus tipo 2 (126 mg/dl)		Diabetes mellitus tipo 2 (> 200 mg/dl)			
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
<b>18 - 39 años</b>	5	2.60	1	0.52	0	0.00	6	3.13
<b>40 - 59 años</b>	1	0.52	62	32.29	3	1.56	66	34.38
<b>60 a más años</b>	0	0.00	84	43.75	36	18.75	120	62.50
<b>Total</b>	6	3.13	147	76.56	39	20.31	192	100.00

**Fuente:** Guía de entrevista.

$$X^2_{cal}=48,748$$

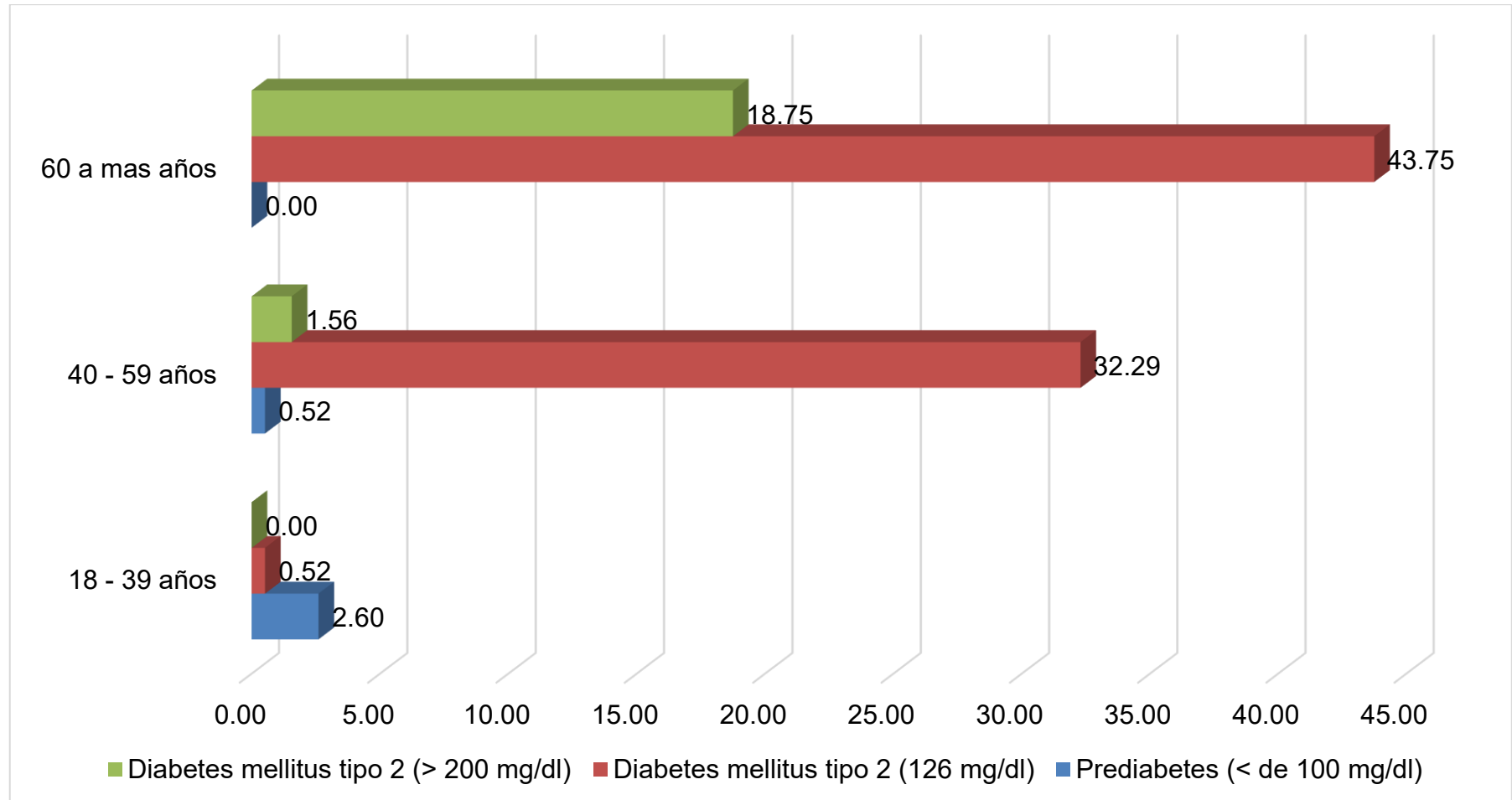
$$X^2_{tab}=9,488$$

$$ns=0,000$$

$$G/4$$

*ES SIGNIFICATIVA*

**FIGURA 1. EDAD Y SU RELACIÓN CON LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PACIENTES DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL, 2023.**



**Fuente:** Tabla 1.

El primer objetivo específico es: Describir los datos generales relacionados con la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes del distrito de San Miguel.

La tabla y figura 1, en el análisis del indicador edad, el 62,50% tienen de 60 a más años, el 34,38% de 40 a 59 años, el 3,13% de 18 a 39 años.

Los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 ( $> 200$  mg/dl) el 18,75% tienen más de 60 años, el 1,56% tienen de 40 a 59 años; de los pacientes que tienen diabetes mellitus tipo 2 (126 mg/dl) el 43,75% tienen más de 60 años, el 32,29% tienen de 40 a 59 años.

Al análisis tenemos la  $X^2_{cal}=148,748$  mayor a la  $X^2_{tab}=9,488$ ,  $gl=4$ ,  $ns=0,000$  es significativa.

Según Caamaño, et al. <sup>(4)</sup> ha concluido que: la edad tuvo un valor medio de 71,45 años; según Figueredo, et al <sup>(5)</sup> concluyo que las edades fueron de 50 a 79 años con 76,20%; La diabetes es una patología que generalmente se presenta a edad avanzada, se espera con mayor frecuencia en adultos de 60 años. Es posible desarrollar diabetes de tipo 1 a cualquier edad. En la diabetes de tipo 1 y 2 es más frecuente en personas de 45 años o más. Las personas con sobrepeso u obesidad, así como las de más edad, son propensas a adquirir diabetes de tipo 2. Este riesgo es notablemente mayor a partir de los 35 años. Este riesgo aumenta notablemente a partir de los 35 años.

**TABLA 2. SEXO Y SU RELACIÓN CON LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PACIENTES DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL, 2023.**

Sexo	Tipo de diabetes							
	Prediabetes (< de 100 mg/dl)		Diabetes mellitus tipo 2 (126 mg/dl)		Diabetes mellitus tipo 2 (> 200 mg/dl)		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
<b>Femenino</b>	0	0.00	100	52.08	36	18.75	136	70.83
<b>Masculino</b>	6	3.13	47	24.48	3	1.56	56	29.17
<b>Total</b>	6	3.13	147	76.56	39	20.31	192	100.00

**Fuente:** Guía de entrevista.

$$X^2_{cal}=23,837$$

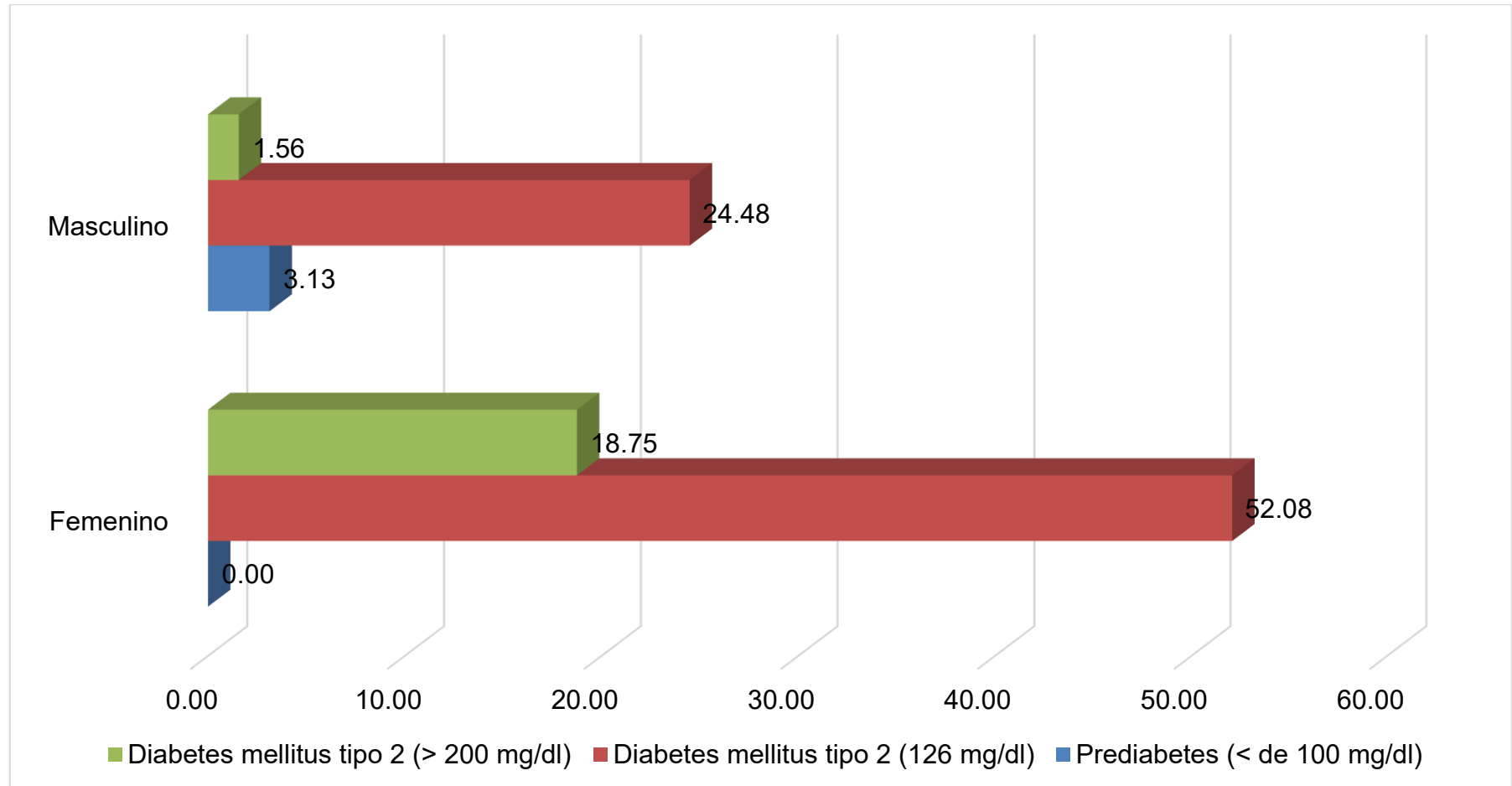
$$ns=0,000$$

*ES SIGNIFICATIVA*

$$X^2_{tab}=5,991$$

$$G/2$$

**FIGURA 2. SEXO Y SU RELACIÓN CON LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PACIENTES DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL, 2023.**



**Fuente:** Tabla 2.

La tabla y figura 2, en el análisis del indicador sexo, donde el 70,83% son de sexo femenino, el 29,17% masculino.

Los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 ( $> 200$  mg/dl) el 18,75% son de sexo femenino, el 1,56% son de sexo masculino; de los pacientes que tienen diabetes mellitus tipo 2 (126 mg/dl) el 52,08% son de sexo femenino, el 24,48% son de sexo masculino.

Al análisis estadístico tenemos la  $X^2_{cal}=23,837$  mayor a la  $X^2_{tab}=5,991$ ,  $gl=2$ ,  $ns=0,000$  es significativa.

Según Figueredo, et al. <sup>(5)</sup> ha concluido que: El sexo femenino de 50 a 79 años predomina en un 76,20%. Las estadísticas de los resultados de consultas médicas conllevan a mencionar que generalmente son las mujeres las que más se observa diabetes mellitus, inclusive entre las gestantes que pueden desencadenar diabetes gestacional, además son los estilos de vida los que suman para desarrollar esta problemática. En la diabetes, las diferencias en el sexo pueden influir en la prevalencia, fisiopatología, complicaciones y respuesta a la enfermedad, así como en las estrategias de autocuidado. En general, la prevalencia es superior en hombres, pero se invierte en edades más avanzadas debido a una mayor supervivencia femenina.

**TABLA 3. CONVIVENCIA Y SU RELACIÓN CON LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PACIENTES DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL, 2023.**

Convivencia	Tipo de diabetes						Total	
	Prediabetes (< de 100 mg/dl)		Diabetes mellitus tipo 2 (126 mg/dl)		Diabetes mellitus tipo 2 (> 200 mg/dl)			
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
<b>Con pareja e hijos</b>	6	3.13	82	42.71	2	1.04	90	46.88
<b>Solo con pareja</b>	0	0.00	33	17.19	15	7.81	48	25.00
<b>Solo con hijos</b>	0	0.00	24	12.50	12	6.25	36	18.75
<b>Con hijos y otros familiares</b>	0	0.00	8	4.17	10	5.21	18	9.38
<b>Total</b>	6	3.13	147	76.56	39	20.31	192	100.00

**Fuente:** Guía de entrevista.

$$X^2_{cal}=43,895$$

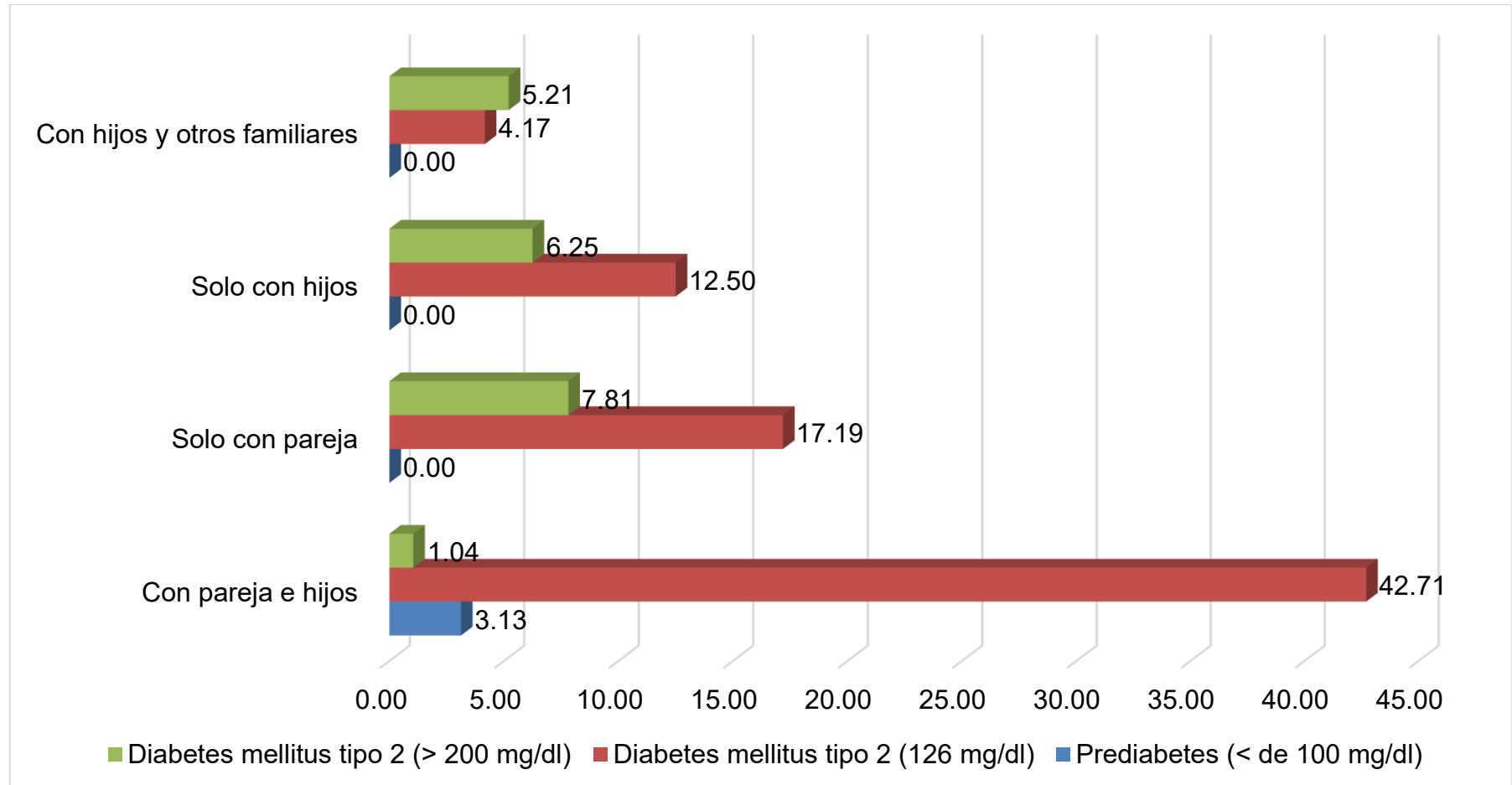
$$X^2_{tab}=12,592$$

$$ns=0,000$$

$$G/6$$

**ES SIGNIFICATIVA**

**FIGURA 3. CONVIVENCIA Y SU RELACIÓN CON LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PACIENTES DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL, 2023.**



**Fuente:** Tabla 3.

La tabla y figura 3, en el indicador convivencia, donde nos muestra que el 46,88% convive con la pareja e hijos, el 25% convive solo con la pareja, el 18,75% convive solo con hijos, el 9,38% convive con hijos y otros familiares.

Los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 ( $> 200$  mg/dl) el 7,81% convive solo con la pareja, el 6,25% convive solo con hijos, el 5,21% convive con hijos y otros familiares, el 1,04% convive con la pareja e hijos; de los pacientes que tienen diabetes mellitus tipo 2 ( $126$  mg/dl) el 42,71% convive con la pareja e hijos, el 17,19% convive solo con la pareja, el 12,50% convive solo con hijos, el 4,17% convive con hijos y otros familiares.

Al análisis estadístico tenemos la  $X^2_{cal}=43,895$  mayor a la  $X^2_{tab}=12,592$ ,  $gl=6$ ,  $ns=0,000$  es significativa.

Según Mendizábal, et al. han concluido que: La estructura familiar es fundamental para el soporte del paciente que presenta una enfermedad crónica, la continuidad de la familia como unidad social depende de la presencia de una diversidad de modelos que sean adecuados, puesto que no es fácil afrontar que un familiar afronta una enfermedad de larga duración y sin curación de pronto, debido a que la familia es una institución social esencial y fundamental que desempeña funciones que no pueden ser sustituidas por otras instituciones sociales, especialmente como soporte en el sostenimiento de los pacientes con enfermedades.

**TABLA 4. ENFERMEDADES INFECCIOSAS FRECUENTES Y SU RELACIÓN CON LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PACIENTES DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL, 2023.**

Enfermedades infecciosas frecuentes	Tipo de diabetes						Total	
	Prediabetes (< de 100 mg/dl)		Diabetes mellitus tipo 2 (126 mg/dl)		Diabetes mellitus tipo 2 (> 200 mg/dl)			
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
<b>Infecciones respiratorias</b>	6	3.13	18	9.38	1	0.52	25	13.02
<b>Infecciones urinarias</b>	0	0.00	103	53.65	16	8.33	119	61.98
<b>Otras infecciones</b>	0	0.00	21	10.94	18	9.38	39	20.31
<b>Ninguno</b>	0	0.00	2	1.04	4	2.08	6	3.13
<b>Total</b>	6	3.13	147	76.56	39	20.31	192	100.00

**Fuente:** Guía de entrevista.

$$X^2_{cal}=71,494$$

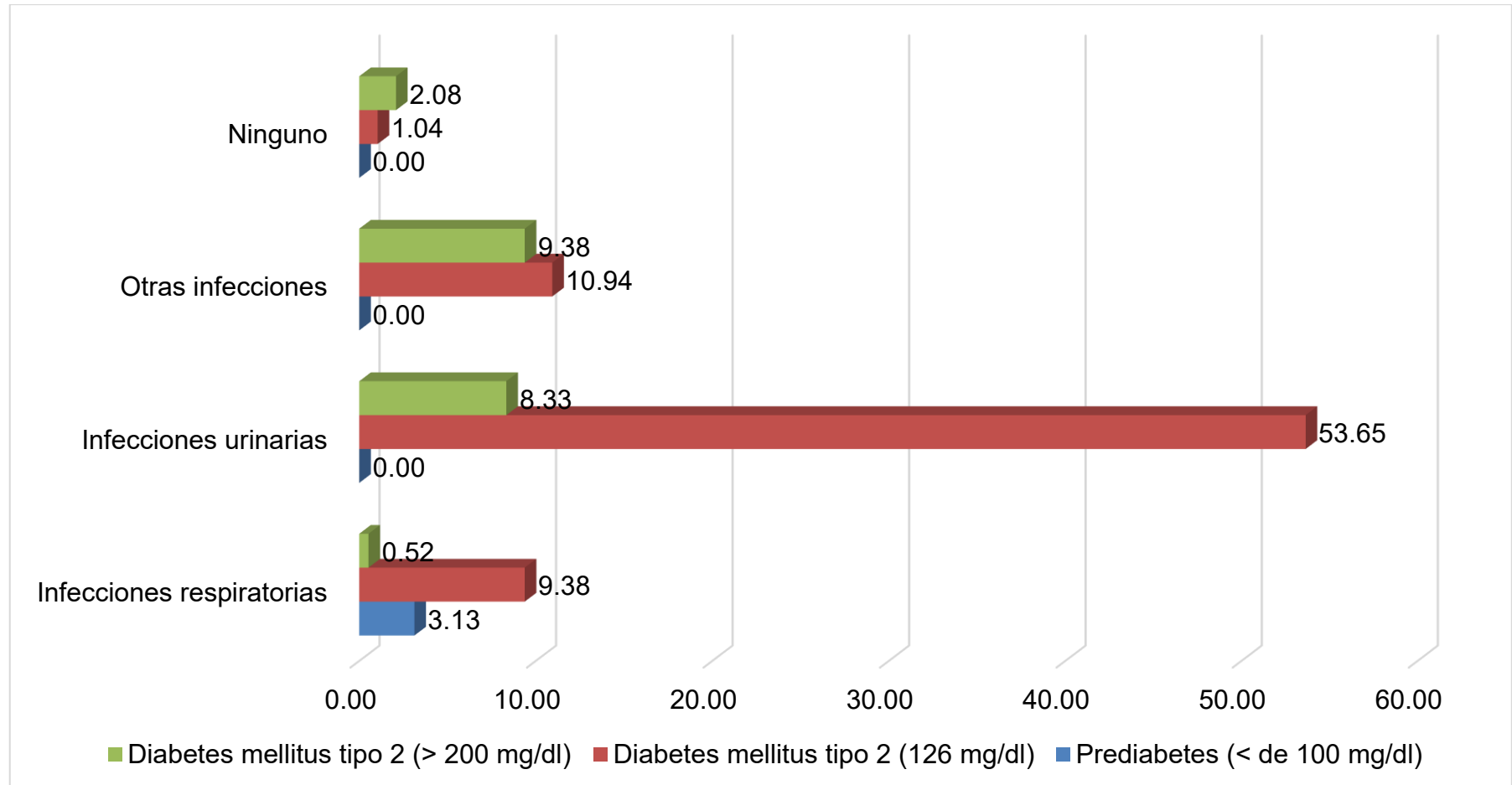
$$X^2_{tab}=12,592$$

$$ns=0,000$$

$$G/6$$

*ES SIGNIFICATIVA*

**FIGURA 4. ENFERMEDADES INFECCIOSAS FRECUENTES Y SU RELACIÓN CON LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PACIENTES DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL, 2023.**



**Fuente:** Tabla 4.

El segundo objetivo específico es: Relacionar los problemas de salud con la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes del distrito de San Miguel.

La tabla y figura 4, nos muestra el indicador enfermedades infecciosas frecuentes, el 61,98% presenta infecciones urinarias, el 20,31% presenta otras infecciones, el 13,02% presenta infecciones respiratorias, el 3,13% no presenta ninguna enfermedad infecciosa.

Los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 ( $> 200$  mg/dl) el 9,38% presenta otras infecciones, el 8,33% presenta infecciones urinarias, el 2,08% no presenta ninguna enfermedad infecciosa, el 0,52% presenta infecciones respiratorias; de los pacientes que tienen diabetes mellitus tipo 2 (126 mg/dl) el 53,65% presenta infecciones urinarias, el 10,94% presenta otras infecciones, el 9,38% presenta infecciones respiratorias, el 1,04% no presenta ninguna enfermedad infecciosa.

Al análisis estadístico tenemos la  $X^2_{cal}=71,949$  mayor a la  $X^2_{tab}=12,592$ ,  $gl=6$ ,  $ns=0,000$  es significativa 2.

Según Lopez, et al. han concluido que: La relación bidireccional entre las enfermedades infecciosas y la diabetes está ampliamente reconocida. Debido a que su sistema inmunitario está deteriorado, las personas diabéticas son más propensas a contraer diversas enfermedades infecciosas. Tanto la incapacidad para controlar la glucosa como la propia presencia de diabetes pueden aumentar la susceptibilidad a las infecciones, lo que puede hacer que éstas sean más graves y duren más tiempo en los diabéticos.

**Tabla 5.** Enfermedades crónico degenerativas y su relación con la Diabetes Mellitus Tipo 2 en pacientes del Distrito de San Miguel, 2023.

Enfermedades crónico degenerativas	Tipo de diabetes						Total	
	Prediabetes (< de 100 mg/dl)		Diabetes mellitus tipo 2 (126 mg/dl)		Diabetes mellitus tipo 2 (> 200 mg/dl)			
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Hipertensión arterial	6	3.13	62	32.29	0	0.00	68	35.42
Enfermedades vasculares <b>cardio</b>	0	0.00	63	32.81	9	4.69	72	37.50
Artrosis	0	0.00	13	6.77	5	2.60	18	9.38
Otras	0	0.00	9	4.69	21	10.94	30	15.63
Ninguna	0	0.00	0	0.00	4	2.08	4	2.08
<b>Total</b>	6	3.13	147	76.56	39	20.31	192	100.00

**Fuente:** Guía de entrevista.

$$X^2_{cal}=91,003$$

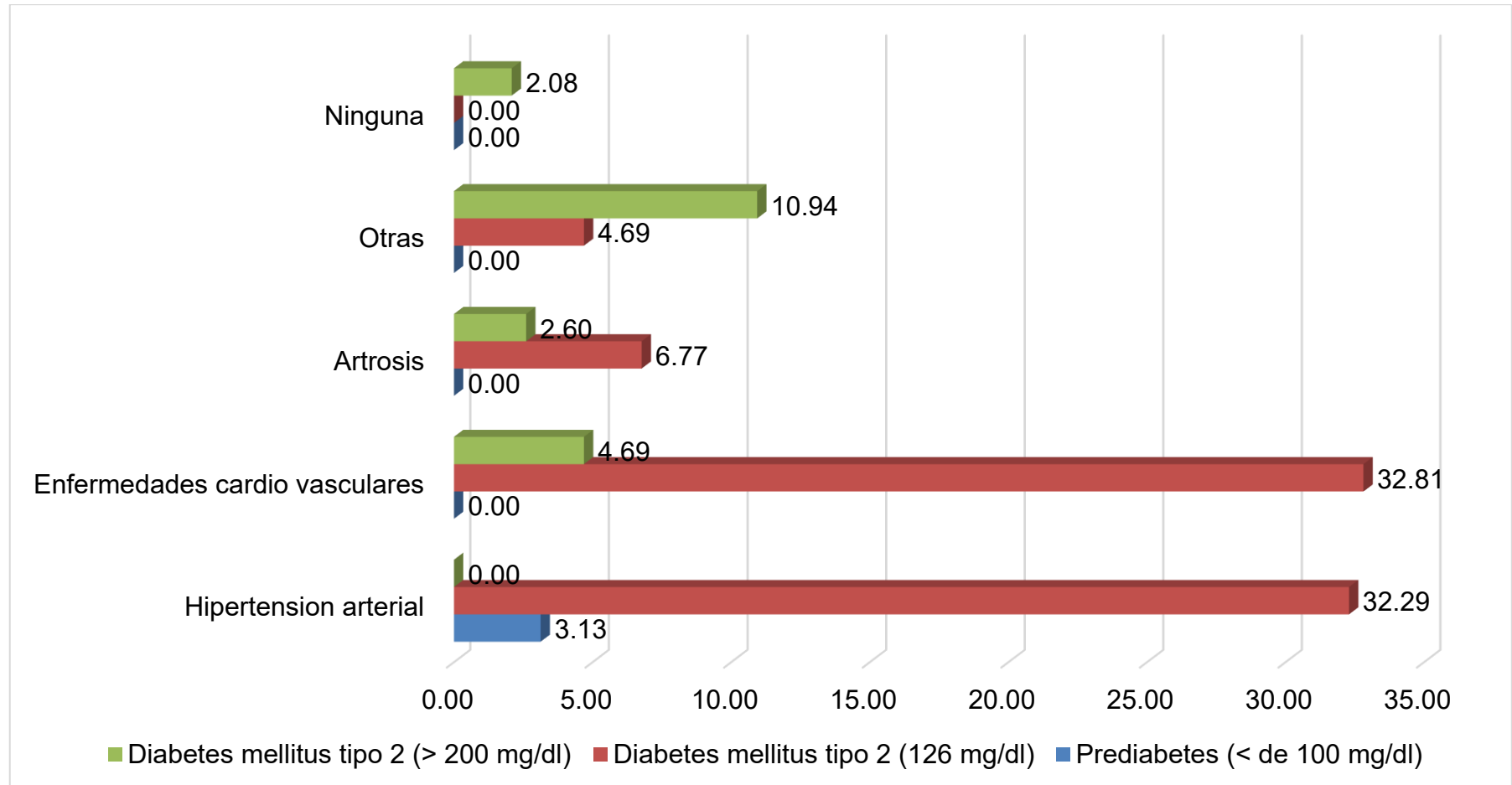
$$X^2_{tab}=15,507$$

$$ns=0,000$$

$$G/8$$

**ES SIGNIFICATIVA**

**Figura 5.** Enfermedades crónico degenerativas y su relación con la Diabetes Mellitus Tipo 2 en pacientes del Distrito de San Miguel, 2023.



**Fuente:** Tabla 5.

La tabla y figura 5, en el análisis del indicador enfermedades crónico degenerativas, donde nos muestra que el 37,50% presenta enfermedades cardio vasculares, el 35,42% presenta hipertensión arterial, el 15,63% presenta otras enfermedades crónico degenerativas, el 9,38% presenta artrosis, el 2,08% no presenta ninguna enfermedad crónico degenerativa.

Los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 ( $> 200$  mg/dl) el 10,94% presenta otras enfermedades crónico degenerativas, el 4,69% presenta enfermedades cardio vasculares, el 2,08% no presenta ninguna enfermedad crónico degenerativa; de los pacientes que tienen diabetes mellitus tipo 2 (126 mg/dl) el 32,81% presenta enfermedades cardio vasculares, el 32,29% presenta hipertensión arterial, el 6,77% presenta artrosis, el 4,69% presenta otras enfermedades crónico degenerativas.

Al análisis estadística tenemos la  $X^2_{cal}=91,003$  mayor a la  $X^2_{tab}=15,507$ ,  $gl=8$ ,  $ns=0,000$  es significativa.

El Pacto Mundial por la Diabetes, una iniciativa mundial puesta en marcha por la OMS, tiene por objeto lograr mejoras a largo plazo en la prevención y el tratamiento, lamentablemente se suman otras enfermedades crónicas degenerativas como las dislipidemias, la hipertensión arterial, y otras que pueden afectar al sistema renal, órganos de los ojos, por ello es importante la prevención de esta enfermedad especialmente para disminuir el riesgo de diabetes. Los trastornos clasificados como enfermedades degenerativas son trastornos crónicos que se caracterizan por la degradación gradual y a veces irreversible de órganos, tejidos y células.

**Tabla 6.** Enfermedades de salud mental y su relación con la Diabetes Mellitus Tipo 2 en pacientes del Distrito de San Miguel, 2023.

Enfermedades de salud mental	Tipo de diabetes						Total	
	Prediabetes (< de 100 mg/dl)		Diabetes mellitus tipo 2 (126 mg/dl)		Diabetes mellitus tipo 2 (> 200 mg/dl)			
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
<b>Depresión</b>	6	3.13	44	22.92	0	0.00	50	26.04
<b>Ansiedad</b>	0	0.00	69	35.94	10	5.21	79	41.15
<b>Otras de salud mental</b>	0	0.00	16	8.33	4	2.08	20	10.42
<b>Ninguna</b>	0	0.00	18	9.38	25	13.02	43	22.40
<b>Total</b>	6	3.13	147	76.56	39	20.31	192	100.00

**Fuente:** Guía de entrevista.

$$X^2_{cal}=68,614$$

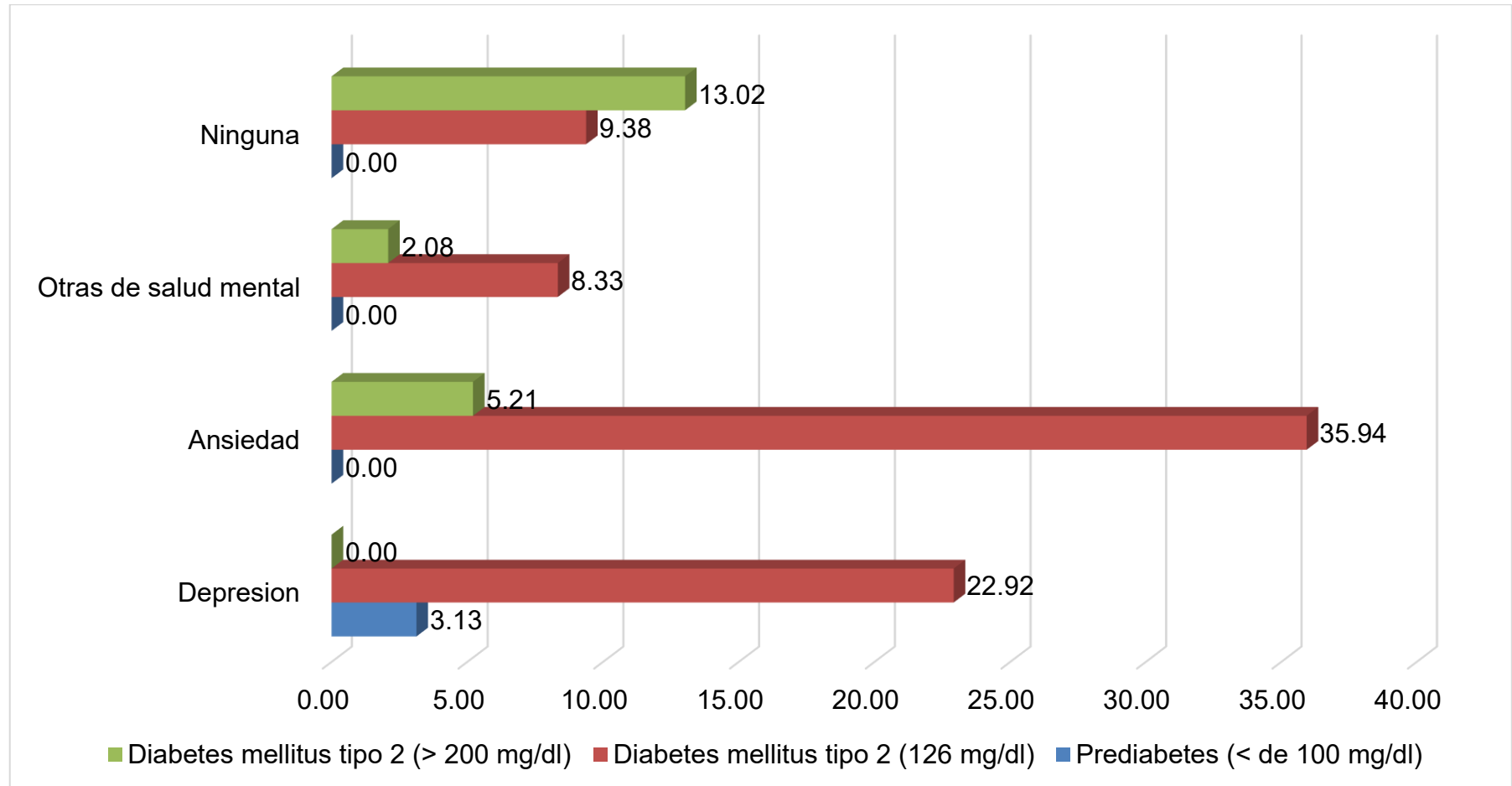
$$X^2_{tab}=12,592$$

$$ns=0,000$$

$$GI=6$$

**ES SIGNIFICATIVA**

**FIGURA 6. ENFERMEDADES DE SALUD MENTAL Y SU RELACIÓN CON LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PACIENTES DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL, 2023.**



**Fuente:** Tabla 6.

La tabla y figura 6, en el análisis del indicador enfermedades de salud mental, donde nos muestra que el 41,15% presenta ansiedad, el 26,04% depresión, el 22,40% no presenta ninguna enfermedad de salud mental, el 10,42% presenta otras de salud mental.

Los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 ( $> 200$  mg/dl) el 13,02% no presenta ninguna enfermedad de salud mental, el 5,21% presenta ansiedad, el 2,08% presenta otras de salud mental; de los pacientes que tienen diabetes mellitus tipo 2 ( $126$  mg/dl) el 35,94% presenta ansiedad, el 22,92% presenta depresión, el 9,38% no presenta ninguna enfermedad de salud mental, el 8,33% presenta otras de salud mental.

Al análisis estadística tenemos la  $X^2_{cal}=68,614$  mayor a la  $X^2_{tab}=12,592$ ,  $gl=6$ ,  $ns=0,000$  es significativa.

Los investigadores han demostrado que la diabetes multiplica por dos presentar depresión, incrementa los riesgos de elevar problemas de ansiedad, muchos investigadores refieren que esto se debe al efecto metabólico de la diabetes en la función cerebral, así mismo las personas con depresión tengan más probabilidades de desarrollar diabetes. Existe una correlación entre la diabetes y un mayor riesgo de padecer enfermedades mentales, como ansiedad, depresión, trastornos de ansiedad y de ánimo. El manejo de la diabetes y el miedo a las complicaciones pueden generar estrés emocional y ansiedad. La angustia por diabetes, que incluye síntomas de ansiedad, depresión y estrés, es común en personas con diabetes.

**TABLA 7. IMC Y SU RELACIÓN CON LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PACIENTES DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL, 2023.**

IMC	Tipo de diabetes						Total	
	Prediabetes (< de 100 mg/dl)		Diabetes mellitus tipo 2 (126 mg/dl)		Diabetes mellitus tipo 2 (> 200 mg/dl)			
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
<b>Riesgo de desnutrición</b>	4	2.08	26	13.54	0	0.00	30	15.63
<b>Normal</b>	2	1.04	69	35.94	5	2.60	76	39.58
<b>Sobre peso</b>	0	0.00	47	24.48	29	15.10	76	39.58
<b>Obesidad mórbida</b>	0	0.00	5	2.60	5	2.60	10	5.21
<b>Total</b>	6	3.13	147	76.56	39	20.31	192	100.00

**Fuente:** Guía de entrevista.

$$X^2_{cal}=47,638$$

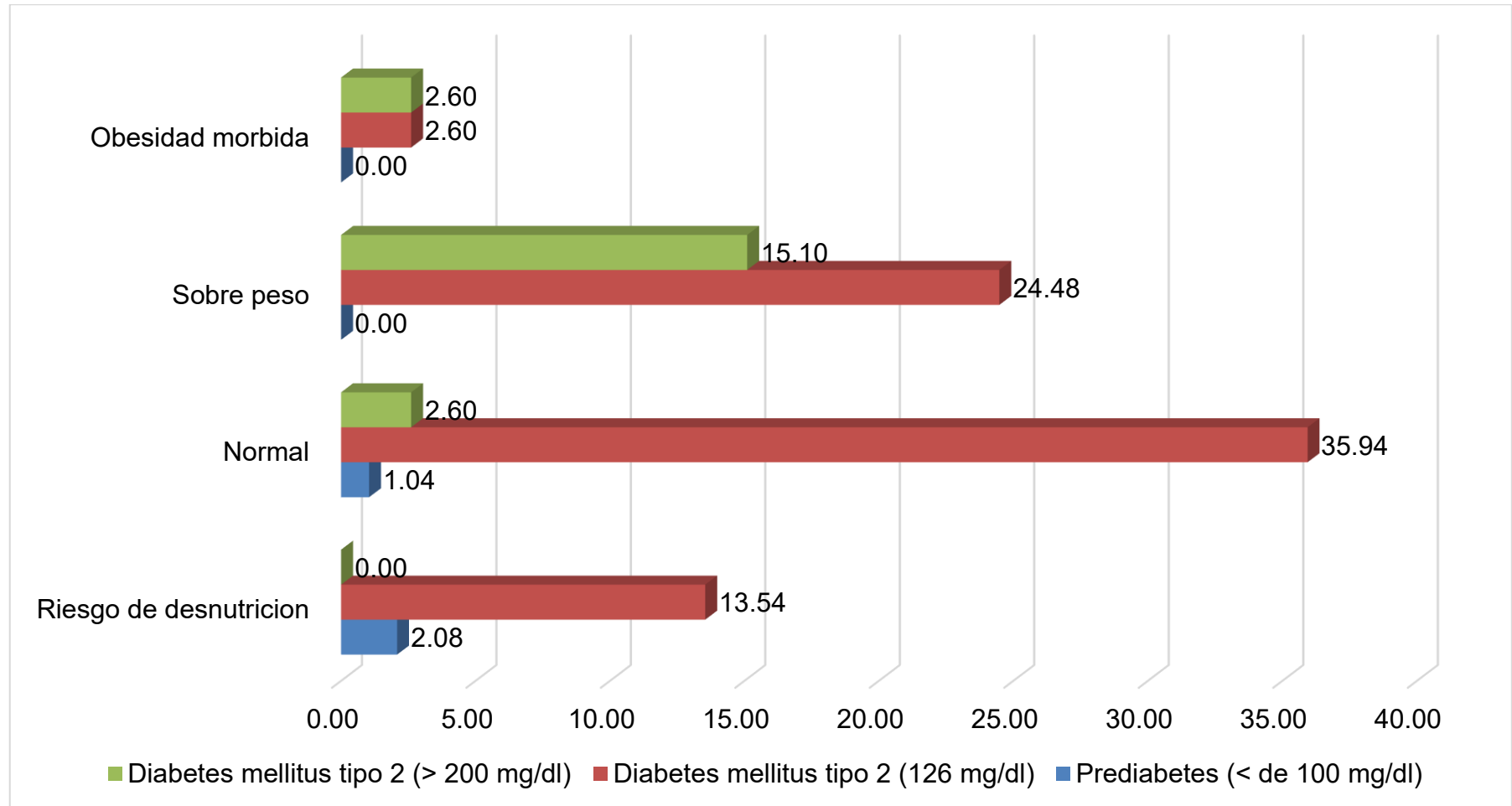
$$ns=0,000$$

*ES SIGNIFICATIVA*

$$X^2_{tab}=12,592$$

$$G/6$$

**FIGURA 7. IMC Y SU RELACIÓN CON LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PACIENTES DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL, 2023.**



**Fuente:** Tabla 7.

La tabla y figura 7, en el análisis del indicador IMC, donde nos muestra que el 39,58% presenta un IMC normal, el 39,58% sobre peso, el 15,63% con riesgo de desnutrición, el 5,21% con obesidad mórbida.

Los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 ( $> 200$  mg/dl) el 15,10% presenta un IMC en sobre peso; de los pacientes que tienen diabetes mellitus tipo 2 ( $126$  mg/dl) el 35,94% presenta un IMC normal, el 24,48% presenta un IMC en sobre peso.

Al análisis estadística tenemos la  $X^2_{cal}=47,638$  mayor a la  $X^2_{tab}=12,592$ ,  $gl=6$ ,  $ns=0,000$  es significativa.

Según Hernández, et al. ha concluido que: La posible aparición de disglucemia se ve facilitada por el elevado IMC, que aumenta la resistencia de la insulina. Empleando este cociente y puntos de corte validados para nuestra población, sería posible diagnosticar rápidamente el exceso de peso y predecir una de sus importantes consecuencias, la disglucemia. A la hora de determinar el estado ponderal de una persona, el IMC es una medida que se utiliza para comparar el peso de una persona con su estatura. A partir de esta cifra, el peso de una persona puede clasificarse, bajo peso, normal, sobrepeso y obesidad, todas las cuales pueden sugerir un mayor riesgo de adquirir diversas enfermedades asociadas al peso.

**TABLA 8. TRATAMIENTO Y SU RELACIÓN CON LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PACIENTES DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL, 2023.**

Tratamiento	Tipo de diabetes						Total	
	Prediabetes (< de 100 mg/dl)		Diabetes mellitus tipo 2 (126 mg/dl)		Diabetes mellitus tipo 2 (> 200 mg/dl)			
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
<b>Metformina (1 c/24 hrs.)</b>	6	3.13	20	10.42	0	0.00	26	13.54
<b>Metformina (2 m-t)</b>	0	0.00	105	54.69	22	11.46	127	66.15
<b>Glibenclamida 5 mg</b>	0	0.00	22	11.46	13	6.77	35	18.23
<b>Insulina IM</b>	0	0.00	0	0.00	4	2.08	4	2.08
<b>Total</b>	6	3.13	147	76.56	39	20.31	192	100.00

**Fuente:** Guía de entrevista.

$$X^2_{cal}=66,075$$

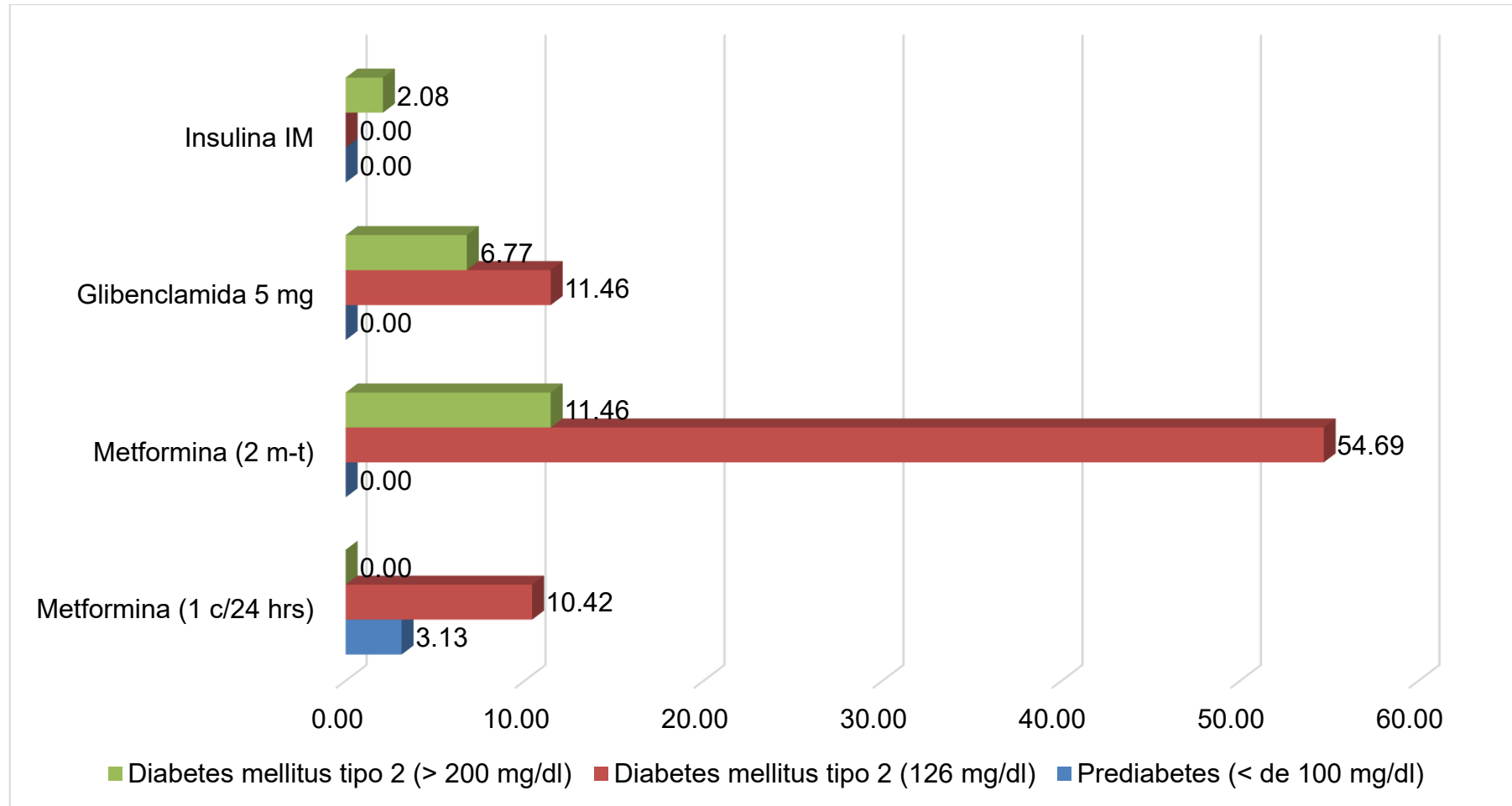
$$ns=0,000$$

*ES SIGNIFICATIVA*

$$X^2_{tab}=12,592$$

$$G/6$$

**FIGURA 8. TRATAMIENTO Y SU RELACIÓN CON LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PACIENTES DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL, 2023.**



**Fuente:** Tabla 8.

La tabla y figura 8, en el análisis del indicador tratamiento, donde nos muestra que el 66,15% tiene de tratamiento metformina (2 m-t), el 18,23% tiene de tratamiento de glibenclamida 5 mg, el 13,54% tiene de tratamiento metformina (1 c/24 hrs.), el 2,08% tiene de tratamiento de insulina IM.

Los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 ( $> 200$  mg/dl) el 11,46% tiene de tratamiento metformina (2 m-t), el 6,77% tiene de tratamiento de glibenclamida 5 mg, el 2,08% tiene de tratamiento de insulina IM; de los pacientes que tienen diabetes mellitus tipo 2 (126 mg/dl) el 54,69% tiene de tratamiento metformina (2 m-t), el 11,46% tiene de tratamiento de glibenclamida 5 mg, el 10,42% tiene de tratamiento metformina (1 c/24 hrs.).

Al análisis estadístico tenemos la  $X^2_{cal}=66,075$  mayor a la  $X^2_{tab}=12,592$ ,  $gl=6$ ,  $ns=0,000$  es significativa.

En la diabetes gestacional, que suele remitir una vez nacido el bebé, la diabetes es una afección crónica que no puede rectificarse, los tratamientos han mejorado mucho en los últimos años sumados a las dietas y mejoras en los estilos de vida en general, el tratamiento dependerá de la forma de diabetes que tenga, y puede implicar la administración de medicación oral o insulina. Es fundamental seguir una dieta nutritiva, un peso saludable y actividad física. es un incremento normal de los niveles de colesterol en sangre en el embarazo, principalmente debido a la producción de hormonas como la progesterona. Aunque es común, niveles muy altos pueden estar asociados a mayor riesgo de complicaciones del embarazo, por lo que es importante que las embarazadas mantengan un control regular de sus niveles de colesterol.

**TABLA 9. COLESTEROL TOTAL Y SU RELACIÓN CON LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PACIENTES DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL, 2023.**

Colesterol total	Tipo de diabetes						Total	
	Prediabetes (< de 100 mg/dl)		Diabetes mellitus tipo 2 (126 mg/dl)		Diabetes mellitus tipo 2 (> 200 mg/dl)			
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
< 200 mg/dl (normal)	6	3.13	82	42.71	8	4.17	96	50.00
Entre 200 y 239 mg/dl (límite superior del rango normal)	0	0.00	63	32.81	18	9.38	81	42.19
.> 240 mg/dl o más (alto)	0	0.00	2	1.04	13	6.77	15	7.81
<b>Total</b>	6	3.13	147	76.56	39	20.31	192	100.00

**Fuente:** Guía de entrevista.

$$X^2_{cal}=54,272$$

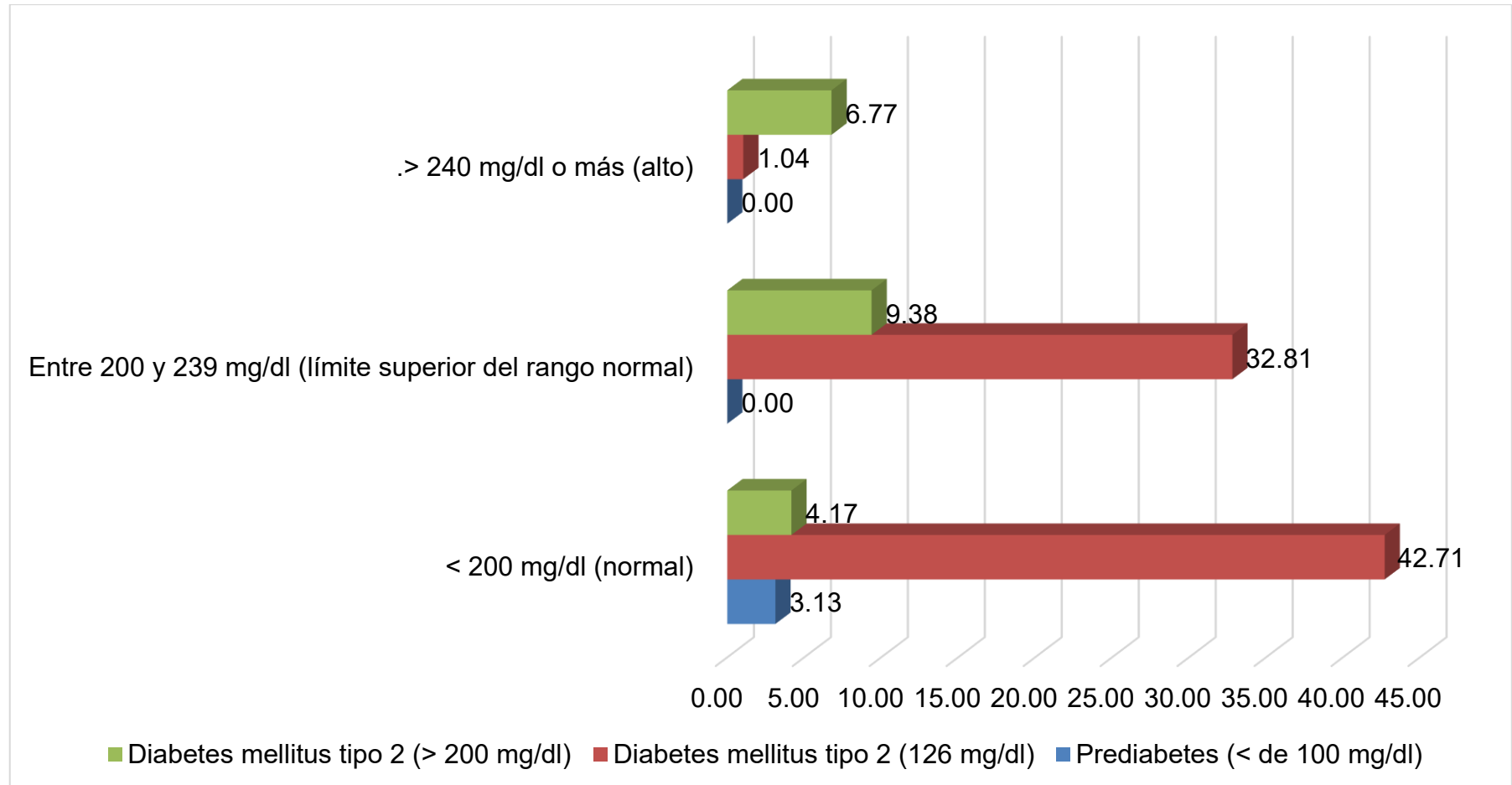
$$ns=0,000$$

*ES SIGNIFICATIVA*

$$X^2_{tab}=9,488$$

$$Gf=4$$

**FIGURA 9. COLESTEROL TOTAL Y SU RELACIÓN CON LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PACIENTES DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL, 2023.**



**Fuente:** Tabla 9.

La tabla y figura 9, en el análisis del indicador colesterol total, donde nos muestra que el 50% presenta un colesterol total < 200 mg/dl (normal), el 42,19% presenta un colesterol total entre 200 y 239 mg/dl (límite superior del rango normal), el 7,81% presenta un colesterol total > 240 mg/dl o más (alto).

Los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (> 200 mg/dl) el 9,38% presenta un colesterol total entre 200 y 239 mg/dl; de los pacientes que tienen diabetes mellitus tipo 2 (126 mg/dl) el 42,71% presenta un colesterol total < 200 mg/dl (normal), el 32,81% presenta un colesterol total entre 200 y 239 mg/dl, el 1,04% presenta un colesterol total > 240 mg/dl o más (alto).

Al análisis estadístico tenemos la  $X^2_{cal}=54,272$  mayor a la  $X^2_{tab}=9,488$ ,  $gl=4$ ,  $ns=0,000$  es significativa.

Debido a su capacidad para eliminar otras formas de colesterol de la circulación, el colesterol HDL, se considera bueno están relacionados con un menor riesgo de enfermedad cardiovascular. La sustancia cerosa conocida como colesterol puede encontrarse en todas y cada una de las células del organismo. En niveles saludables, el colesterol realiza una labor útil. Esto incluye ayudar a las células del organismo a funcionar como deberían. El HDL se desplaza por el torrente sanguíneo en unas proteínas llamadas lipoproteínas. Es esencial para el buen funcionamiento del organismo. Cuando los niveles de colesterol superan el nivel recomendado, aumenta el riesgo de tener patologías cardiovasculares, es fundamental evitar el sobrepeso para impedir que aumenten los niveles de colesterol.

**TABLA 10. COLESTEROL LDL Y SU RELACIÓN CON LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PACIENTES DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL, 2023.**

Colesterol LDL	Tipo de diabetes						Total	
	Prediabetes (< de 100 mg/dl)		Diabetes mellitus tipo 2 (126 mg/dl)		Diabetes mellitus tipo 2 (> 200 mg/dl)			
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
< 100 mg/dl (optimo)	6	3.13	93	48.44	8	4.17	107	55.73
Entre 100 y 129 mg/dl (por encima del valor optimo)	0	0.00	54	28.13	27	14.06	81	42.19
Entre 130 y 159 mg/dl (límite superior del rango normal)	0	0.00	0	0.00	4	2.08	4	2.08
<b>Total</b>	6	3.13	147	76.56	39	20.31	192	100.00

**Fuente:** Guía de entrevista.

$$X^2_{cal}=38,308$$

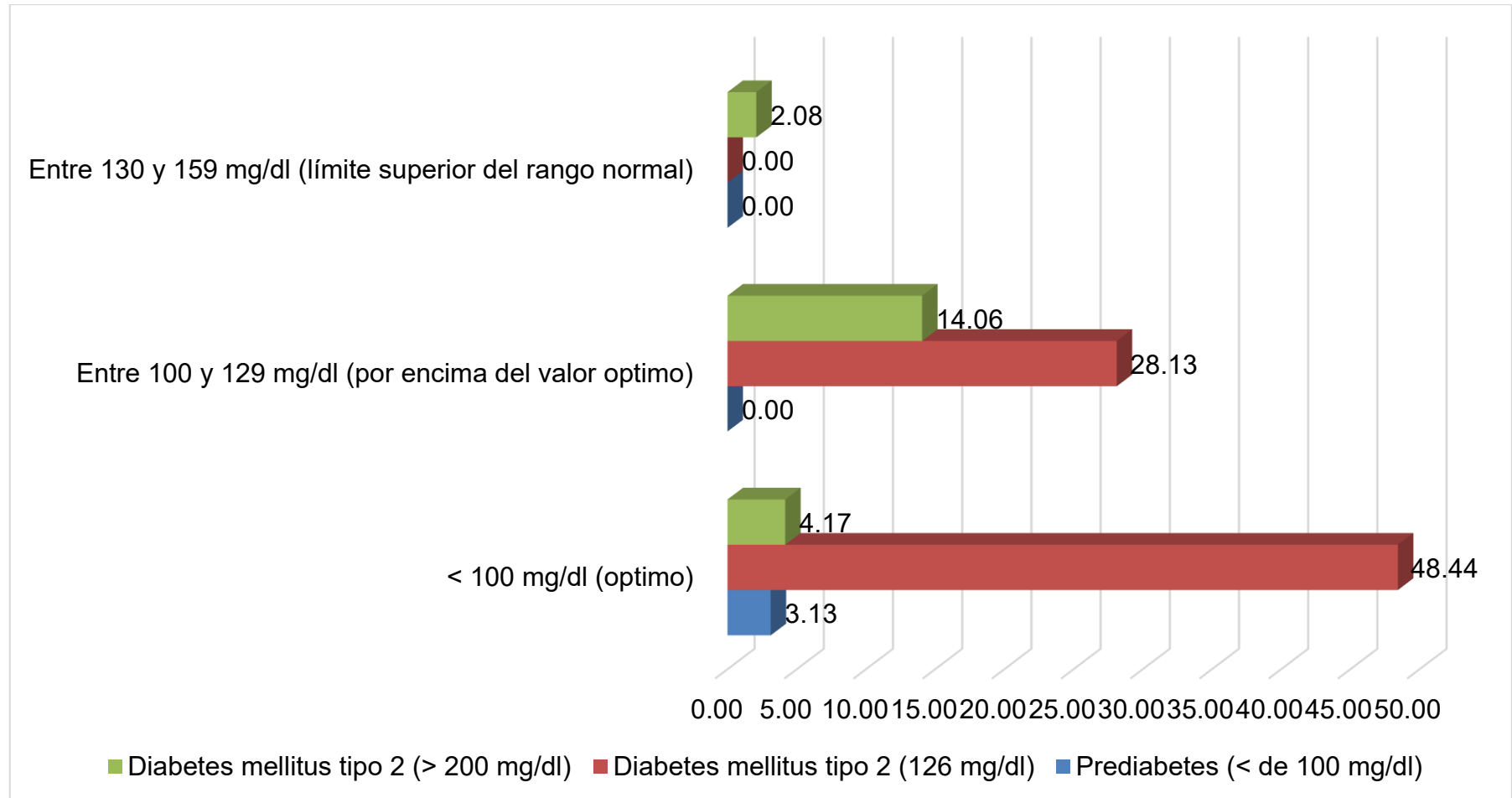
$$X^2_{tab}=9,488$$

$$ns=0,000$$

$$G/4$$

*ES SIGNIFICATIVA*

**FIGURA 10. COLESTEROL LDL Y SU RELACIÓN CON LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PACIENTES DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL, 2023.**



**Fuente:** Tabla 10.

La tabla y figura 10, en el análisis del indicador LDL, donde nos muestra que el 55,73% presenta un LDL < 100 mg/dl (optimo), el 42,19% presenta un LDL entre 100 y 129 mg/dl (por encima del valor optimo), el 2,08% presenta un LDL entre 130 y 159 mg/dl (límite superior del rango normal).

Los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (> 200 mg/dl) el 14,06% presenta un LDL entre 100 y 129 mg/dl, el 4,17% presenta un LDL < 100 mg/dl; de los pacientes que tienen diabetes mellitus tipo 2 (126 mg/dl) el 48,44% presenta un LDL < 100 mg/dl, el 28,13% presenta un LDL entre 100 y 129 mg/dl.

Al análisis estadístico tenemos la  $X^2_{cal}=38,308$  mayor a la  $X^2_{tab}=9,488$ ,  $gl=4$ ,  $ns=0,000$  es significativa.

Las células del cuerpo tienen colesterol, que es un compuesto parecido a la cera y a la grasa. Además, el colesterol puede estar presente en algunas comidas, la carne y los lácteos, y es producido por su hígado. Para que su organismo funcione correctamente, necesita cierta cantidad de colesterol; sin embargo, tener una cantidad excesiva puede aumentar el riesgo de enfermedad coronaria. En los individuos diabéticos, las patologías cardiovasculares son principales causas de morbilidad y muerte, y la dislipidemia en la aparición. La dislipidemia aterogénica es un patrón de cambios lipídicos que se define por una elevación moderada del colesterol LDL.

**TABLA 11. COLESTEROL HDL Y SU RELACIÓN CON LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PACIENTES DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL, 2023.**

Colesterol HDL	Tipo de diabetes							
	Prediabetes (< de 100 mg/dl)		Diabetes mellitus tipo 2 (126 mg/dl)		Diabetes mellitus tipo 2 (> 200 mg/dl)		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
< 40 mg/dl (riesgo de enfermedad del corazón)	6	3.13	124	64.58	11	5.73	141	73.44
Entre 40 y 59 mg/dl	0	0.00	23	11.98	24	12.50	47	24.48
60 mg/dl o mas	0	0.00	0	0.00	4	2.08	4	2.08
<b>Total</b>	6	3.13	147	76.56	39	20.31	192	100.00

**Fuente:** Guía de entrevista.

$$X^2_{cal}=57,554$$

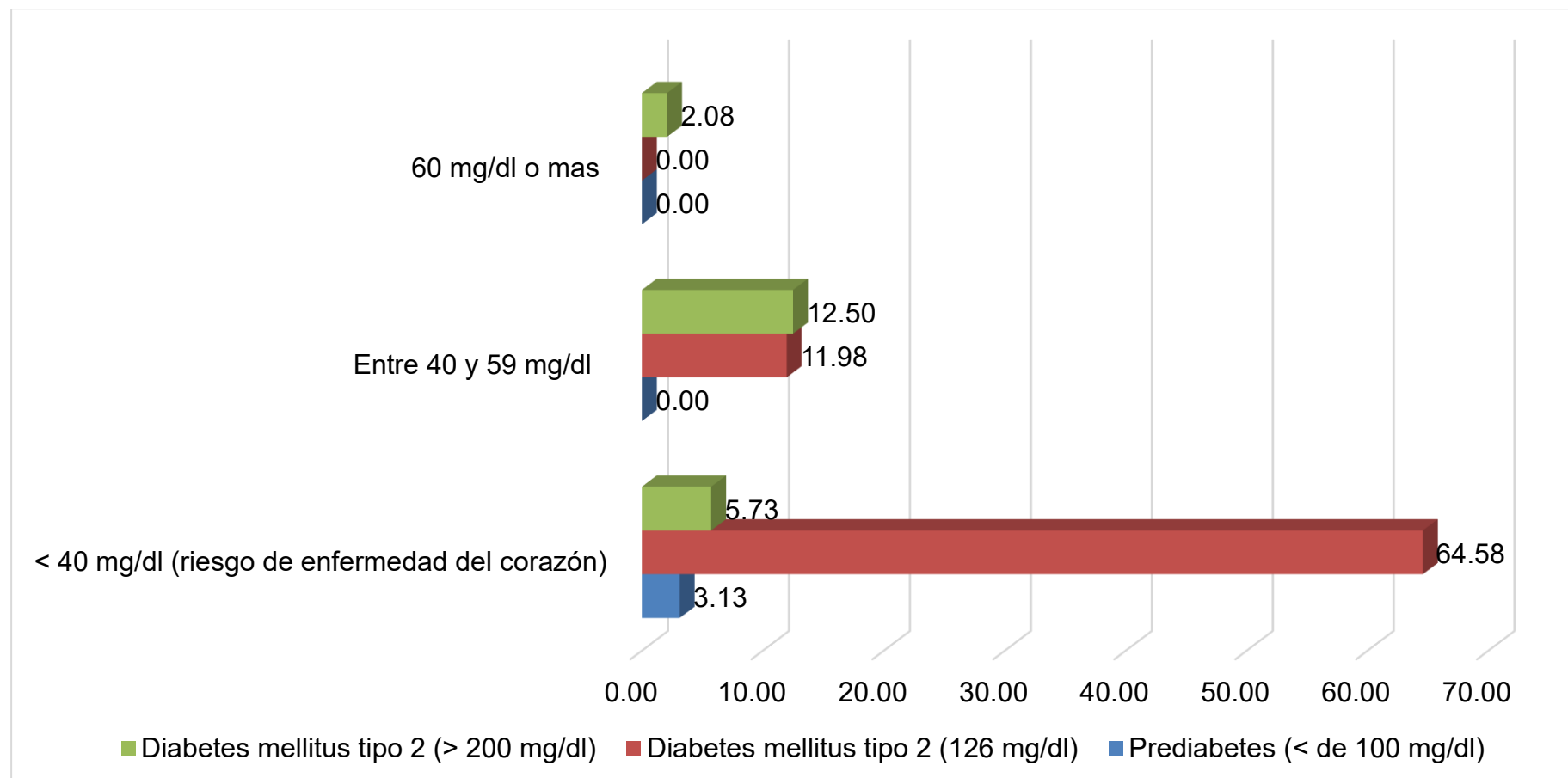
$$ns=0,000$$

**ES SIGNIFICATIVA**

$$X^2_{tab}=9,488$$

$$G/4$$

**FIGURA 11. COLESTEROL HDL Y SU RELACIÓN CON LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PACIENTES DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL, 2023.**



**Fuente:** Tabla 11.

La tabla y figura 11, en el indicador HDL, nos muestra que el 73,44% presenta HDL < 40 mg/dl (riesgo de enfermedad del corazón), el 24,48% presenta HDL entre 40 y 59 mg/dl, el 2,08% presenta HDL 60 mg/dl o más.

Los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (> 200 mg/dl) el 12,50% presenta HDL entre 40 y 59 mg/dl, el 5,73% presenta HDL < 40 mg/dl (riesgo de enfermedad del corazón), el 2,08% presenta HDL 60 mg/dl o más; de los pacientes que tienen diabetes mellitus tipo 2 (126 mg/dl) el 64,58% presenta HDL < 40 mg/dl (riesgo de enfermedad del corazón), el 11,98% presenta HDL entre 40 y 59 mg/dl.

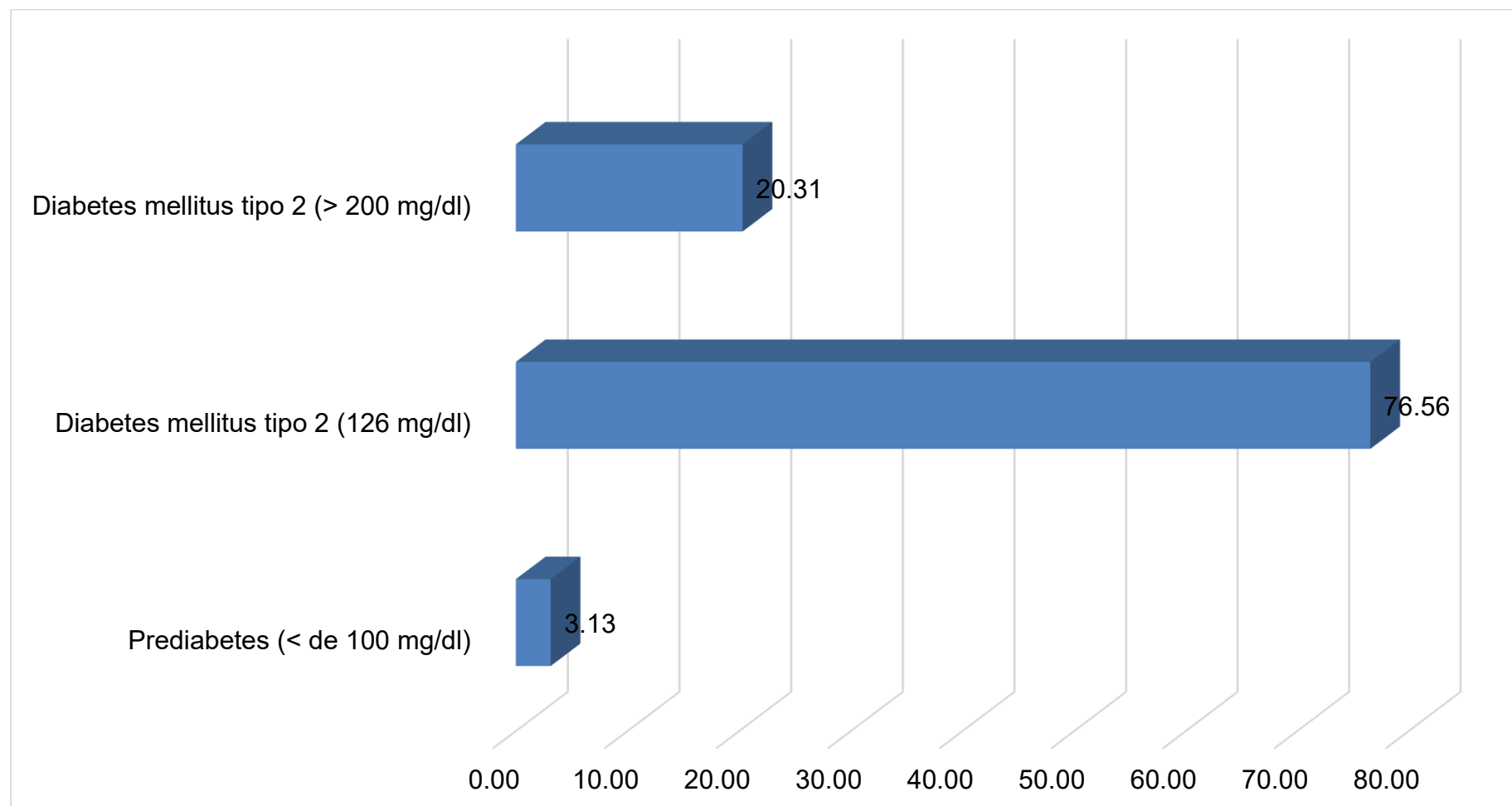
Al análisis tenemos la  $X^2_{cal}=57,554$  mayor a la  $X^2_{tab}=9,488$ ,  $gl=4$ ,  $ns=0,000$  es significativa.

Según Saca, et al. concluyen que: Las HDL disfuncionales se describen como la incapacidad de completar sus funciones positivas y, en su lugar, se convierten en lipoproteínas prooxidantes, proinflamatorias y proaterogénicas. Las HDL son un conjunto de lipoproteínas muy diversas que comparten una alta densidad y un tamaño pequeño en comparación con otras lipoproteínas. Es esencial conocer los procesos moleculares responsables de estas anomalías. La comprensión de estos mecanismos permitirá avances en el tratamiento, así como acercarnos a la comprensión de la conexión entre las HDL y el riesgo cardiovascular.

**TABLA 12. TIPO DE DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PACIENTES DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL, 2023.**

	<b>fi</b>	<b>%</b>
<b>Prediabetes (&lt; de 100 mg/dl)</b>	6	3.13
<b>Diabetes mellitus tipo 2 (126 mg/dl)</b>	147	76.56
<b>Diabetes mellitus tipo 2 (&gt; 200 mg/dl)</b>	39	20.31
<b>Total:</b>	192	100.00

**Fuente:** Guía de entrevista.

**FIGURA 12. TIPO DE DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PACIENTES DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL, 2023.**

**Fuente:** Tabla 12.

El tercer objetivo específico es: Determinar el nivel de diabetes mellitus tipo 2 en pacientes del distrito de San Miguel, 2023

La tabla y figura 12, en el análisis del indicador tipo de diabetes, donde nos muestra que el 76,56% presenta diabetes mellitus tipo 2 (126 mg/dl), el 20,31% diabetes mellitus tipo 2 (> 200 mg/dl), el 3,13% prediabetes (< de 100 mg/dl).

La diabetes mellitus, es una afección persistente que se manifiesta en el páncreas y no consigue hacer un uso eficiente de la insulina que sí sintetiza. Una hormona conocida como insulina se encarga de controlar la glucosa en sangre, la glucemia, también conocida como hiperglucemia, es una complicación típica de la diabetes que no está bajo control. La hiperglucemia, también conocida como glucemia elevada, provoca con el paso del tiempo graves daños en diversos órganos y sistemas de todo el cuerpo, como las neuronas y los vasos sanguíneos. La diabetes es responsable de millones de muertes, y la hiperglucemia es responsable de alrededor del 20% de las muertes cardiovascular.

## DISCUSIÓN

Las condiciones de vida relacionadas con la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes del distrito de San Miguel, son: la edad, el sexo, presencia de enfermedades infecciosas, enfermedades crónicas adicionales, ansiedad, el sobre peso, el tratamiento, el colesterol, LDL, HDL, las variables analizadas son significativas con una  $p < 0,05$ , el 76,56% con diabetes mellitus tipo 2 (126 mg/dl), el 20,31% presenta ( $> 200$  mg/dl), el 3,13% presenta prediabetes ( $<$  de 100 mg/dl).

Según Caamaño, et al. <sup>(4)</sup> concluye que: En las personas mayores que padecen DMT2, la calidad de vida esta afectada negativamente, y no existe una correlación significativa entre la edad y los ingresos de estas personas; según Figueredo, et al. <sup>(5)</sup> concluyen que: prevalencia del sexo femenino de 50 a 79 años con 76,20%; según Pestana, et al. <sup>(6)</sup> concluye que: Los pacientes del grupo de estudio experimentaron una evolución clínica más positiva en un periodo de tiempo más corto durante la remisión, mientras que el grupo de control fue el que experimentó la mayoría de acontecimientos secundarios; según Benito, et al. <sup>(7)</sup> concluye que: El propósito de esta tesis es ampliar nuestra comprensión del control de la homeostasis del glucógeno y la producción en hepatocitos neonatales in vitro, inducibles por receptores de insulina; según Fernández, et al. <sup>(8)</sup> concluye que: La diabetes mellitus gestacional fue del 11,3%, con un 28,0% de individuos con dos o más factores de riesgo ( $p < 0,001$ ). Existía un riesgo de 3,7 (IC 95%: 1,7-8,4) de diabetes mellitus gestacional (DMG) entre las mujeres embarazadas que tenían dos o más factores de riesgo, mientras que el riesgo era de 2,3 (IC 95%: 1,1-4,7); según Rocca, et al. <sup>(9)</sup> concluye que: Con una edad media de 55,75 años (desviación estándar  $\pm 12,92$ ), un diagnóstico concomitante

de hipertensión 13% y dislipidemia 52,40%, el 57,76% de los sujetos alcanzaron su objetivo de tener una HbA1C inferior al 7,0%. El porcentaje de sujetos que alcanzaron sus objetivos en otros parámetros fue del 39,6% para el cLDL (menos de 100 mg/dL), del 55,56% para el cHDL en los hombres (más de 40 mg/dL), del 24,31% para el cHDL en las mujeres (más de 50 mg/dL), del 48,24% para los triglicéridos (<150 mg/dL); según Garmendia <sup>(10)</sup> concluye que: La proporción de pacientes con DMT2, así como sus tasas de morbilidad y mortalidad, pueden reducirse con el uso de intervenciones preventivas que ahora son accesibles; según Tacza, et al. <sup>(11)</sup> concluye que: Dado que la diabetes daña los sistemas del organismo, es imperativo que mantengan un estilo de vida saludable para evitar problemas futuros; según Arias, et al. <sup>(12)</sup> concluye que: Existe una correlación entre vivir con una persona que padece diabetes mellitus y tener un mejor nivel de conocimientos; las puntuaciones medias del cuestionario relativas al conocimiento de la DMT2 son algo superiores a las puntuaciones medias observadas en estudios anteriores que utilizaron cuestionarios comparables al utilizado en esta investigación; según Aponte, et al. <sup>(13)</sup> concluye que: El 71,2% demuestra una capacidad adecuada para el autocuidado. Sin embargo, después de aplicar el programa, encontramos que el 94,3% demuestra una capacidad adecuada para el autocuidado, mientras que el 5,7% sigue demostrando una capacidad inadecuada para el autocuidado; según Biamonte, et al. <sup>(14)</sup> indican que la intervención dietética y física tiene más éxito en la disminución en los niveles de HbA1c, lo que en última instancia conduce a un tratamiento óptimo de la diabetes mellitus tipo 2; según Paredes <sup>(15)</sup> concluye que: A pesar de que existe una asociación entre la infección por el virus COV-2 del SRAS y la diabetes mellitus de tipo 2, hay otras características que están relacionadas con la

infección por el virus. Dislipidemia, dificultad respiratoria, fiebre, cefalea y valores de saturación de oxígeno inferiores al 90% son algunos de los síntomas que presentan estos pacientes. Entre ellos, dislipidemia, dificultad respiratoria, fiebre, cefalea y niveles de saturación de oxígeno > del 90%; según Ramos, et al. (16) Los investigadores concluyeron que el 48,7% tenían un autocuidado deficiente y un riesgo cardiovascular media; según Padilla M. T. concluye que: El 36,67% adquirieron una infección del sitio operatorio, el 18,18% contrajeron una infección en el sitio quirúrgico. Estos tres porcentajes están significativamente relacionados entre sí mediante una conexión sustancial.

## CONCLUSIONES

- PRIMERA:** Se analizó las condiciones de vida que están relacionadas con la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes del distrito de San Miguel, 2023 siendo: los datos generales, los problemas de salud y la valoración clínica de la enfermedad, las variables son significativas con una  $p < 0,05$ , aceptamos la hipótesis planteada.
- SEGUNDA:** Se describió los datos generales que están relacionados con la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes del distrito de San Miguel: El 62,50% tiene de 60 a más años de edad ( $ns=0,000$ ), un 70,83% son de sexo femenino ( $ns=0,000$ ), un 46,88% convive con pareja e hijos ( $ns=0,000$ ).
- TERCERA:** Se relacionó los problemas de salud que están relacionados con la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes del distrito de San Miguel: El 61,98% presenta infecciones urinarias ( $ns=0,000$ ), un 37,50% presenta enfermedades cardio vasculares ( $ns=0,000$ ), un 41,15% presenta ansiedad ( $ns=0,000$ ).
- CUARTA:** Se estableció las características de la valoración clínica de la enfermedad que están relacionadas con la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes del distrito de San Miguel: El 39,58% presenta un IMC en sobre peso ( $ns=0,000$ ), un 66,15% tiene tratamiento de metformina (2 m-t) ( $ns=0,000$ ), un 50% presenta colesterol total  $< 200$  mg/dl (normal) ( $ns=0,000$ ), un 55,73% presenta un LDL  $< 100$  mg/dl (optimo) ( $ns=0,000$ ), un 73,44% presenta HDL  $< 40$  mg/dl (riesgo de enfermedad del corazón) ( $ns=0,000$ ).

**QUINTA:** Se identifico el nivel de diabetes mellitus tipo 2 en pacientes del distrito de San Miguel está en el 76,56% presenta diabetes mellitus tipo 2 (126 mg/dl), el 20,31% presenta diabetes mellitus tipo 2 (> 200 mg/dl), el 3,13% presenta prediabetes (< de 100 mg/dl).

## RECOMENDACIONES

**PRIMERA:** Al jefe de la Micro Red de Salud Juliaca y Centro de Salud la Revolución como establecimiento central del distrito de San Miguel, coordinar actividades multidisciplinarias para promover según la promoción de la salud en la población en la prevención frente a la diabetes mellitus y realizar tamizajes permanentes en la población de riesgo y coordinar con el área de laboratorio clínico de este centro de salud.

**SEGUNDA:** A la coordinadora del área de salud daños no transmisibles de la Micro Red Juliaca realizar campañas para mejorar la calidad de vida con respecto a reducir daños que desencadenen enfermedades crónico degenerativas como la diabetes, especialmente educando a mejorar la alimentación, incrementar actividades físicas, con disminución en los riesgos para enfermedades crónico degenerativas.

**TERCERA:** A los profesionales tecnólogos médicos coordinar actividades en la aplicación de pruebas en el control de los pacientes con diabetes, garantizar el tratamiento y lograr la adherencia adecuada y disminuir los principales eventos adversos se presentan en los pacientes con tratamiento, y reducir daños mediante consecuencias irreversibles.

**CUARTA:** A los profesionales responsables de daños no transmisibles coordinar actividades para la detección de pacientes con riesgos

de tener diabetes mellitus, identificando los factores de riesgo, mediante el control metabólico del nivel de glucosa para identificar de forma oportuna en adultos con diabetes.

**QUINTA:** A los tecnólogos médicos, en laboratorio clínico y anatomía patológica coordinar con los médicos responsables del tratamiento para el control adecuado en los pacientes que necesitan de su control permanente, además de realizar los tamizajes para identificar a pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que pueden prevenirse oportunamente, además de permitir una disminución de la prevalencia y morbimortalidad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la salud. La OMS hace un llamamiento a la adopción de medidas mundiales para detener el aumento de la diabetes y mejorar la atención de quienes la padecen. Ginebra - Suiza; 2021.
2. Organización Panamericana de la Salud. Diabetes: OPS urge luchar contra la obesidad y la malnutrición en las Américas. Washington: OPS; 2022.
3. Organización Mundial de la Salud OMS. Evaluación de las enfermedades crónicas degenerativas: la diabetes mellitus; 2021.
4. Caamaño D. Concha C. Del Canto Y. et. Al. Calidad de vida relacionada con edad e ingreso económico en adultos mayores diabéticos. Chillán, Chile, 2023.
5. Figueredo V. Gafas G. Pérez R. et. al. Dimensiones de calidad de vida afectadas en pacientes diabéticos. España; 2020.
6. Pestana P. Castro J. Herrera M. et al. Farmacopuntura en el tratamiento de la poli neuropatía periférica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. España; 2019.
7. Benito M. Escribano O. Papel de las isoformas del receptor de insulina en la regulación de la homeostasia glucídica y lipídica en un modelo de diabetes experimental. Madrid; 2019.
8. Fernández C. Luna M. et. Al. Importancia de la detección de los factores de riesgo para diabetes mellitus gestacional. España; 2019.
9. Rocca J. Sánchez C. Bardales D. et. Al. Logro de control metabólico temprano en adultos con diabetes mellitus tipo 2 en Perú; 2023.
10. Garmendia F. Situación actual de la prevención de la diabetes mellitus tipo 2. Lima; 2022.

11. Tacza A. Ortiz K. Estilos de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Centro de Salud San Pedro Sánchez Meza. Chupaca; 2021.
12. Arias P. Tejada F. Nivel de conocimientos generales de diabetes mellitus en estudiantes de los dos últimos años de la facultad de medicina. Lima; 2021.
13. Aponte Y. Guevara H. Efecto del programa Educativo sobre la capacidad de autocuidado del adulto con Diabetes mellitus Tipo 2 Hospital distrital Laredo. Trujillo; 2019.
14. Biamonte N. Quispe M. Intervención nutricional y física en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de la Micro Red Juliaca de la provincia de San Román – Puno; 2023.
15. Paredes H. Diabetes mellitus tipo 2 e infección por SARS COV-2 en el Hospital Regional Manuel Núñez Butron. Puno; 2023.
16. Ramos Y. Ramos M. Autocuidado y riesgo cardiovascular en diabéticos que acuden al consultorio externo del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno; 2023.
17. Curro M. Caracterización antropométrica nutricional y calidad de vida relacionada a la salud de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Hospital III Es Salud Juliaca; 2021.
18. Padilla M. Asociación entre infección de sitio quirúrgico y diabetes mellitus tipo 2 en pacientes post operados de apendicitis aguda en el Hospital III EsSalud Puno, 2017-2020.
19. Asociación Americana de Diabetes: Análisis del diagnóstico y clasificación de diabetes mellitus 2021.

20. Organización mundial de la salud. Depresión. Centro de prensa: Notas descriptivas. Febrero 2019. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs369/es/>
21. Cid P, Merino J, Stieповich J. Factores biológicos y psicosociales predictores del estilo de vida promotor de salud. Rev. Méd. Mayo 2022
22. Asociación Latinoamericana De Diabetes, Guías ALAD de diagnóstico, control y tratamiento de la diabetes mellitus tipo II. Cuautitlán Izcalli, México; 2021
23. Organización Internacional de diabetes. Complicaciones crónicas de la Diabetes Mellitus. Ginebra: OIC; 2021
24. Dorothea Orem. Teoría del Autocuidado de Dorothea Orem. Lima Perú; 2021
25. Dorothea Orem. Enfermeras Teóricas - Dorotea Orem. Lima Perú; 2022
26. Pérez, A., Alonso, L., García, A., Garrote, I., González, S., Morales, J, Intervención educativa en diabéticos tipo 2. Revista Cubana de Medicina General Integral, 2021.
27. Urbán B, Coghlan J, Castañeda O. Estilo de vida y control glucémico en pacientes con diabetes mellitus en el primer nivel de atención. Atención Fam. No longer published by Elsevier; 2021
28. Mata M, Artola S, Escalada J, Ezkurra P, Ferrer J, Fornos J, et al. Consenso sobre la detección y el manejo de la prediabetes. Grupo de Trabajo de Consensos y Guías Clínicas de la Sociedad Española de Diabetes. Semer - Med Fam. 2021.
29. Cardona J, Higuera L. Aplicaciones de un instrumento diseñado por la OMS para la evaluación de la calidad de vida. Revista Cubana de Salud Pública.

- Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas, Ministerio de Salud Pública; 2021
30. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Modelo de Atención Integral de Salud-Familiar, Comunitario e Intercultural (MAIS-FCI). 2021.
31. Ministerio de Salud Minsa. Norma técnica de daños no transmisibles. Lima; 2023.
32. Asociación Estadounidense de Diabetes. Atención de la Diabetes en el Hospital: Estándares de Atención Médica en Diabetes-2021. Cuidado de la diabetes. 44 de enero de 2021 (suplemento 1): S211-S220. doi: 10.2337/dc21-S015. PMID: 33298426. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33298426/>
33. Jiménez M. Moore J. Quintero G. Lerma C. Nieto J. Fajardo R. Guía para la prevención de la infección del sitio operatorio (ISO) [Internet]. Colombia [citado 2020 Jul 09].  
Disponible en: <https://www.ascolcirugia.org/images/resources/PDF/guiasCirugia/prevencionDeLaISO.pdf>
34. Vidal A. Gerardo E. Cevallos L. Vera D. Javier J. Infecciones de sitio quirúrgico en apendicitis aguda después de apendicectomía convencional versus apendicectomía laparoscópica en el hospital Teodoro Maldonado. Ecuador 2017 [citado 2020 Jul 09]. Disponible en: <http://201.159.223.2/bitstream/123456789/1629/1/Tesis%20Final.pdf>
35. Hernandez Champieri. Metodología de la investigación. México; 2017.

# **A N E X O S**

## ANEXO 1: MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN DE DATOS

resultados diabetes.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

8 : salud 2

	edad	sexo	convivencia	infecciosas	crónicas	salud	IMC	tratamiento	colesterol	LDL	HDL	diabetes
1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1
4	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1
7	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2
8	3	2	1	2	2	2	3	1	1	1	1	2
9	2	1	1	2	2	1	2	1	1	1	1	2
10	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2
11	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2
12	2	2	1	2	2	2	3	1	1	1	1	2
13	2	2	2	2	2	3	1	1	1	1	1	2
14	2	2	1	3	3	2	1	1	1	2	1	2
15	2	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	2
16	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2
17	2	1	1	2	1	3	1	1	1	1	1	2
18	3	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2
19	3	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2
20	3	1	3	2	1	2	2	1	2	1	1	2
21	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2
22	3	2	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2
23	2	1	1	2	1	1	2	2	2	1	1	2
24	3	2	1	1	2	1	2	1	2	2	1	2
25	2	2	1	3	2	2	2	1	1	1	1	2
26	2	1	1	2	1	1	3	1	1	1	1	2
27	2	2	1	2	1	1	2	1	2	1	2	2
28	3	2	1	1	2	2	4	1	1	2	2	2
29	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2
30	2	2	2	2	3	2	1	2	2	2	1	2
31	3	2	1	3	1	3	2	2	1	1	2	2
32	2	2	1	2	2	2	3	2	2	1	1	2
33	2	1	2	2	2	4	2	2	2	2	1	2
34	2	1	3	2	2	2	1	2	1	1	1	2
35	2	2	1	2	1	1	3	2	2	1	1	2
36	3	1	1	2	1	1	1	2	2	2	2	2

Vista de datos Vista de variables

resultados diabetes.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

30 :

	edad	sexo	convivencia	infecciosas	crónicas	salud	IMC	tratamiento	colesterol	LDL	HDL	diabetes
37	2	1	3	2	1	4	2	2	2	2	1	2
38	2	1	1	2	1	1	3	2	1	1	2	2
39	3	2	1	3	2	2	2	2	1	2	1	2
40	2	1	1	2	2	1	2	2	2	1	1	2
41	2	1	2	4	1	1	2	3	2	2	2	2
42	3	2	1	3	1	2	2	2	1	1	1	2
43	2	1	1	2	2	2	2	3	1	1	1	2
44	2	2	2	2	2	3	2	3	2	1	1	2
45	3	1	1	2	3	2	2	2	1	2	1	2
46	3	1	1	3	1	2	3	3	2	2	1	2
47	2	1	2	1	2	1	1	2	2	2	1	2
48	3	1	1	2	1	3	2	2	1	1	1	2
49	3	1	1	2	1	4	3	3	2	1	1	2
50	2	1	2	2	1	1	2	2	2	2	1	2
51	3	1	3	2	1	2	1	2	1	1	1	2
52	3	2	1	2	1	1	3	2	2	1	1	2
53	2	1	1	2	1	1	1	2	2	2	1	2
54	3	1	3	2	1	1	2	2	2	2	1	2
55	2	1	2	2	2	1	3	3	1	1	1	2
56	3	1	1	1	2	2	2	2	1	2	1	2
57	2	1	1	3	1	1	2	2	2	1	1	2
58	2	1	2	2	1	1	1	2	2	2	1	2
59	2	1	1	2	2	2	1	2	1	1	1	2
60	2	1	1	1	1	2	2	3	1	1	1	2
61	2	1	2	2	1	2	2	3	2	1	1	2
62	3	1	1	2	1	2	3	2	1	2	2	2
63	3	1	1	3	1	2	2	3	2	2	1	2
64	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2
65	3	1	1	2	2	2	1	2	1	1	2	2
66	3	2	1	2	1	2	3	3	2	1	1	2
67	2	1	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2
68	3	1	3	2	2	2	1	2	1	1	1	2
69	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	1	2
70	3	1	1	2	3	3	1	2	2	2	2	2
71	1	1	3	3	1	2	1	2	2	2	1	2
72	2	1	4	2	2	4	1	3	1	1	2	2

Vista de datos Vista de variables

resultados diabetes.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

68 :

	edad	sexo	convivencia	infecciosas	cronicas	salud	IMC	tratamiento	colesterol	LDL	HDL	diabetes
73	3	2	2	4	1	2	1	2	1	2	1	2
74	2	1	1	3	1	1	2	2	2	1	1	2
75	2	2	1	2	1	1	1	3	2	2	1	2
76	3	2	2	2	1	4	1	2	1	1	1	2
77	3	1	3	3	1	1	2	3	1	1	1	2
78	3	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	2
79	3	1	1	2	1	1	2	2	1	2	1	2
80	3	1	3	2	2	1	3	2	2	2	1	2
81	3	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2
82	3	1	1	2	1	2	4	2	1	1	1	2
83	3	1	1	2	1	3	3	3	2	1	1	2
84	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2
85	3	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2
86	3	1	1	2	3	1	3	2	1	1	1	2
87	3	1	2	1	1	3	2	2	1	1	1	2
88	3	1	1	3	2	4	3	2	1	1	1	2
89	3	1	1	2	1	1	3	2	1	1	1	2
90	3	1	2	2	1	2	2	2	1	1	1	2
91	2	1	1	1	1	2	3	2	1	1	1	2
92	2	1	1	2	1	2	2	2	1	1	1	2
93	3	1	2	2	1	2	2	2	1	1	2	2
94	3	1	3	3	1	3	3	3	1	1	1	2
95	3	1	1	2	1	2	2	3	1	1	1	2
96	3	1	1	2	2	4	2	2	1	1	1	2
97	3	1	3	2	2	2	4	3	1	1	1	2
98	3	2	2	2	1	1	2	2	1	1	1	2
99	3	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	2
100	3	2	1	2	2	4	3	3	1	1	1	2
101	2	1	2	2	2	1	2	2	1	1	1	2
102	3	1	3	3	1	2	2	2	1	1	1	2
103	3	2	1	2	1	1	3	2	1	1	1	2
104	3	1	1	2	3	1	2	2	1	1	1	2
105	3	1	3	2	2	2	3	2	1	1	1	2
106	2	1	4	3	2	2	3	2	2	2	1	2
107	3	2	4	1	1	3	3	2	1	1	1	2
108	3	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2

Vista de datos Vista de variables

resultados diabetes.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

100 :

	edad	sexo	convivencia	infecciosas	crónicas	salud	IMC	tratamiento	colesterol	LDL	HDL	diabetes
109	3	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2
110	3	1	1	2	3	1	3	2	3	2	1	2
111	3	1	2	2	2	3	2	2	1	1	1	2
112	3	1	2	2	2	4	3	1	1	2	1	2
113	3	1	4	2	2	2	3	2	1	1	1	2
114	2	1	1	2	2	2	2	3	2	1	2	2
115	3	1	2	2	2	2	3	2	1	2	2	2
116	3	1	3	1	2	3	2	2	3	2	1	2
117	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	1	2
118	2	1	1	2	3	4	3	2	1	1	1	2
119	2	1	3	2	2	2	2	2	2	1	2	2
120	3	1	1	1	2	1	2	2	2	2	1	2
121	3	2	4	2	2	1	4	2	2	2	1	2
122	3	1	1	2	3	4	2	2	1	1	2	2
123	3	2	2	3	1	1	2	2	1	2	1	2
124	2	1	1	2	2	2	3	2	2	1	2	2
125	3	2	1	2	2	2	3	2	2	2	1	2
126	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2
127	3	1	1	2	2	2	3	2	1	1	1	2
128	2	1	1	2	2	3	2	2	2	1	1	2
129	3	1	2	2	2	2	3	2	1	2	1	2
130	2	1	1	2	2	4	3	2	2	2	1	2
131	2	2	1	3	2	2	3	2	2	2	1	2
132	2	1	2	2	1	1	3	2	1	1	1	2
133	3	1	3	2	1	1	3	2	2	1	1	2
134	3	2	1	2	3	4	2	2	2	2	1	2
135	3	1	4	3	4	4	2	2	1	1	1	2
136	3	1	3	1	2	2	3	3	2	1	1	2
137	3	2	1	2	4	2	2	2	2	2	1	2
138	3	1	1	2	4	2	3	3	2	2	1	2
139	3	2	2	2	4	4	3	2	1	1	1	2
140	2	1	4	2	3	2	2	2	1	2	2	2
141	3	1	1	2	2	3	3	2	2	1	2	2
142	2	1	1	2	4	2	3	3	2	2	2	2
143	3	2	2	2	4	2	2	2	1	1	2	2
144	3	1	4	2	2	4	3	2	1	1	1	2

Vista de datos Vista de variables

resultados diabetes.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

136 :

	edad	sexo	convivencia	infecciosas	cronicas	salud	IMC	tratamiento	colesterol	LDL	HDL	diabetes
145	2	2	2	1	2	3	3	2	2	1	1	2
146	3	1	3	3	4	4	2	2	1	2	1	2
147	2	2	3	2	2	4	4	2	2	2	2	2
148	3	1	2	2	3	2	3	2	2	2	1	2
149	3	1	3	1	2	2	2	2	1	1	1	2
150	3	1	3	2	4	2	3	2	2	1	2	2
151	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	1	2
152	2	1	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2
153	3	1	2	2	4	2	3	2	1	1	1	2
154	3	1	4	2	2	4	3	2	1	2	1	3
155	3	1	3	2	4	2	3	2	2	1	1	3
156	3	1	3	2	4	2	3	3	2	2	1	3
157	3	2	2	2	2	2	3	2	1	1	1	3
158	3	1	4	3	4	4	2	2	1	1	1	3
159	2	1	2	2	2	2	3	2	2	1	1	3
160	3	1	1	3	4	2	3	2	1	2	1	3
161	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3
162	3	2	1	4	4	4	3	2	2	2	1	3
163	3	1	3	3	4	2	3	2	1	1	1	3
164	3	1	2	2	3	4	2	3	2	1	2	3
165	3	1	2	2	3	3	3	2	2	2	1	3
166	3	1	2	3	2	4	3	3	3	2	2	3
167	3	1	2	1	3	2	2	2	1	1	2	3
168	3	1	4	3	3	4	3	2	1	2	2	3
169	3	1	2	3	4	3	3	2	2	1	2	3
170	3	1	2	2	4	4	3	3	3	2	2	3
171	3	1	2	3	4	4	4	2	2	2	2	3
172	3	1	4	2	4	2	3	2	1	2	1	3
173	3	1	2	3	2	4	3	2	3	2	2	3
174	3	1	3	3	4	4	3	4	2	2	2	3
175	3	1	3	2	4	4	3	2	3	2	2	3
176	3	1	2	3	2	3	2	2	2	2	2	3
177	3	1	3	3	4	4	3	2	2	2	2	3
178	3	1	3	3	3	2	3	3	2	2	2	3
179	3	1	3	2	5	3	3	2	2	2	2	3
180	3	1	3	3	4	4	3	3	3	2	2	3

Vista de datos Vista de variables

resultados diabetes.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

174 :

	edad	sexo	convivencia	infecciosas	cronicas	salud	IMC	tratamiento	colesterol	LDL	HDL	diabetes
160	3	1	1	3	4	2	3	2	1	2	1	3
161	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3
162	3	2	1	4	4	4	3	2	2	2	1	3
163	3	1	3	3	4	2	3	2	1	1	1	3
164	3	1	2	2	3	4	2	3	2	1	2	3
165	3	1	2	2	3	3	3	2	2	2	1	3
166	3	1	2	3	2	4	3	3	3	2	2	3
167	3	1	2	1	3	2	2	2	1	1	2	3
168	3	1	4	3	3	4	3	2	1	2	2	3
169	3	1	2	3	4	3	3	2	2	1	2	3
170	3	1	2	2	4	4	3	3	3	2	2	3
171	3	1	2	3	4	4	4	2	2	2	2	3
172	3	1	4	2	4	2	3	2	1	2	1	3
173	3	1	2	3	2	4	3	2	3	2	2	3
174	3	1	3	3	4	4	3	4	2	2	2	3
175	3	1	3	2	4	4	3	2	3	2	2	3
176	3	1	2	3	2	3	2	2	2	2	2	3
177	3	1	3	3	4	4	3	2	2	2	2	3
178	3	1	3	3	3	2	3	3	2	2	2	3
179	3	1	3	2	5	3	3	2	2	2	2	3
180	3	1	3	3	4	4	3	3	3	2	2	3
181	3	1	2	2	2	4	3	3	2	2	2	3
182	3	1	4	2	4	4	3	3	2	2	2	3
183	3	1	3	3	4	4	3	2	2	2	2	3
184	3	1	3	3	2	4	3	3	3	2	2	3
185	3	1	2	2	4	4	3	3	2	2	2	3
186	3	1	4	3	5	4	3	2	2	2	2	3
187	3	1	2	2	4	4	3	3	3	2	2	3
188	3	1	3	3	4	4	3	4	3	2	2	3
189	3	1	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3
190	3	1	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3
191	3	1	4	4	5	4	4	4	3	3	3	3
192	2	1	4	4	5	4	4	4	3	3	3	3
193												
194												
195												

Vista de datos Vista de variables

## ANEXO 2: MATRIZ DE CONSISTENCIA

**TITULO:** CONDICIONES DE VIDA RELACIONADOS CON LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PACIENTES DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL, 2023.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE VALOR	METODOLOGÍA
<p><b>General.</b> <b>PG:</b> ¿Cuáles serán las condiciones de vida relacionados con la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes del distrito de San Miguel, 2023?</p> <p><b>Específicos.</b> <b>PE1:</b> ¿Cuáles son los datos generales relacionados con la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes del distrito de San Miguel?</p> <p><b>PE2:</b> ¿Cuáles son los problemas de salud relacionados con la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes del</p>	<p><b>General.</b> <b>OG:</b> Analizar las condiciones de vida relacionados con la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes del distrito de San Miguel, 2023</p> <p><b>Específicos.</b> <b>OE1:</b> Describir los datos generales relacionados con la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes del distrito de San Miguel.</p> <p><b>OE2:</b> Relacionar los problemas de salud con la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes</p>	<p><b>General.</b> <b>HG:</b> Las condiciones de vida están relacionadas con la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes del distrito de San Miguel, 2023</p> <p><b>Específicos.</b> <b>HE1:</b> Los datos generales están relacionados con la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes del distrito de San Miguel.</p> <p><b>HE2:</b> Los problemas de salud están relacionados</p>	<p><b>Variable 1</b> 1. Condiciones de vida</p>	1.1. Datos personales	1.1.1. Edad	1. De 18 a 39 años 2. De 40 a 59 años 3. De 60 a más años	<p><b>Diseño:</b> No experimental.</p> <p><b>Tipo de investigación</b> La investigación será de tipo relacional de corte transversal.</p> <p><b>Método:</b> hipotético deductivo, con enfoque cuantitativo.</p> <p><b>Técnicas:</b></p> <p><b>Para la variable 1:</b> Se utilizó una entrevista.</p> <p><b>Para la variable 2:</b> Se utilizó una Observación.</p> <p><b>Instrumentos:</b> <b>Para medir la variable 1:</b> Se utilizó una guía de entrevista personal dirigida a los</p>
					1.1.2. Sexo	1. Masculino 2. femenino	
					1.1.3. Convivencia	1. Con pareja e hijos 2. Solo con pareja 3. Solo con hijos 4. Con hijos y otros familiares	
				1.2. Problemas de salud	1.2.1. Enfermedades infecciosas frecuentes	1. Infecciones respiratorias 2. Infecciones urinarias 3. Otras infecciones 4. Ninguno	
					1.2.2. Enfermedades crónicas degenerativas	1. Hipertensión arterial 2. Enfermedades cardiovasculares 3. Artrosis 4. Otras 5. Ninguno	
					1.2.3. Enfermedades de salud mental	1. Depresión 2. Ansiedad 3. Otras de salud mental 4. Ninguno	
				1.3. Valoración clínica de la enfermedad	1.3.1. IMC	1. Riesgo de desnutrición 2. Normal 3. Sobre peso 4. Obesidad mórbida	

<p>distrito de San Miguel?  <b>PE3:</b> ¿Cuáles son las características de la valoración clínica de la enfermedad relacionados con la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes del distrito de San Miguel?  <b>PE4:</b> ¿Cuál es el nivel de diabetes mellitus tipo 2 en pacientes del distrito de San Miguel?</p>	<p>del distrito de San Miguel.  <b>OE3:</b> Analizar las características de la valoración clínica de la enfermedad relacionados con la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes del distrito de San Miguel.  <b>OE4:</b> Determinar el nivel de diabetes mellitus tipo 2 en pacientes del distrito de San Miguel.</p>	<p>con la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes del distrito de San Miguel.  <b>HE3:</b> Las características de la valoración clínica de la enfermedad están relacionadas con la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes del distrito de San Miguel.  <b>HE4:</b> El nivel de diabetes mellitus tipo 2 en pacientes del distrito de San Miguel está en diabetes mellitus tipo 2 (126 mg/dl).</p>	<p><b>Variable 2</b>  2. Diabetes mellitus Tipo 2 en pacientes</p>	<p><b>2.1.</b> Tipo de diabetes:</p>	1.3.2. Tratamiento	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Metformina (1 c/24 hrs)</li> <li>2. Metformina (2 m-t)</li> <li>3. Glibenclamida 5 mg</li> <li>4. Insulina IM</li> </ol>	<p>pacientes con diabetes mellitus.  <b>Para la variable 2:</b> Se utilizó la observación para recolectar datos sobre el nivel de glucosa.  <b>Población:</b> 192 pacientes diagnosticados con diabetes mellitus tipo 2 del Centro de Salud la Revolución.  <b>Muestreo:</b> Se trabajó con el 100% de los pacientes identificados con diagnóstico de diabetes mellitus.</p>
					1.3.3. Colesterol total	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. &lt; 200 mg/dl (normal)</li> <li>2. Entre 200 y 239 mg/dl (límite superior del rango normal)</li> <li>3. &gt; 240 mg/dl o más (alto)</li> </ol>	
					1.3.4. Colesterol LDL	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. &lt; 100 mg/dl (optimo)</li> <li>2. Entre 100 y 129 mg/dl (por encima del valor optimo)</li> <li>3. Entre 130 y 159 mg/dl (límite superior del rango normal)</li> <li>4. Entre 160 y 189 mg/dl (alto)</li> <li>5. &gt; 190 mg/dl (muy alto)</li> </ol>	
					1.3.5. Colesterol HDL	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. &lt; 40 mg/dl (riesgo de enfermedad del corazón)</li> <li>2. Entre 40 y 59 mg/dl</li> <li>3. 60 mg/dl o mas</li> </ol>	
					<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prediabetes (&lt; de 100 mg/dl)</li> <li>2. Diabetes mellitus tipo 2 (126 mg/dl)</li> <li>3. Diabetes mellitus tipo 2 (&gt; 200 mg/dl)</li> </ol>		

**ANEXO 3: CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Yo, ....., Identificado con D.N.I. N° ..... Y con domicilio en....., con N° de celular..... doy la autorización para que se realice la encuesta en este trabajo de investigación en el trabajo TITULO: CONDICIONES DE VIDA RELACIONADOS CON LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PACIENTES DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL, 2023 me han informado que puedo retirarme ante cualquier eventualidad y no tendré ninguna sanción ni cuestionamiento si me niego a seguir participando de dicha investigación.

Juliaca..... de.....del 2024

\_\_\_\_\_  
**Firma del participante**



**Huella digital**

## ANEXO 4: INSTRUMENTOS

### GUÍA DE ENTREVISTA

#### I. CONDICIONES DE VIDA.

##### A. DATOS GENERALES.

###### 1. Edad.

- a. De 18 a 29 años
- b. De 30 a 59 años
- c. De 60 a más años

###### 2. Sexo

- a. Femenino
- b. Masculino

###### 3. Convivencia.

- a. Con pareja e hijos
- b. Solo con pareja
- c. Solo con hijos
- d. Con hijos y otros familiares

#### II. PROBLEMAS DE SALUD.

##### 4. Enfermedades infecciosas frecuentes

- a. Infecciones respiratorias
- b. Infecciones urinarias
- c. Otras infecciones
- d. Ninguno

##### 5. Enfermedades crónico degenerativas

- a. Hipertensión arterial
- b. Enfermedades cardio vasculares
- c. Artrosis
- d. Otras
- e. Ninguno

##### 6. Enfermedades de salud mental

- a. Depresión
- b. Ansiedad
- c. Otras de salud mental
- d. Ninguno

### III. VALORACIÓN CLÍNICA DE LA ENFERMEDAD.

#### 7. IMC

- a. Riesgo de desnutrición
- b. Normal
- c. Sobre peso
- d. Obesidad mórbida

#### 8. Tratamiento

- a. Metformina (1 c/24 hrs)
- b. Metformina (2 m-t)
- c. Glibenclamida 5 mg
- d. Insulina IM

#### 9. Colesterol total

- a. < 200 mg/dl (normal)
- b. Entre 200 y 239 mg/dl (límite superior del rango normal)
- c. .> 240 mg/dl o más (alto)

#### 10. Colesterol LDL

- a. < 100 mg/dl (optimo)
- b. Entre 100 y 129 mg/dl (por encima del valor optimo)
- c. Entre 130 y 159 mg/dl (límite superior del rango normal)
- d. Entre 160 y 189 mg/dl (alto)
- e. .> 190 mg/dl (muy alto)

#### 11. Colesterol HDL

- a. < 40 mg/dl (riesgo de enfermedad del corazón)
- b. Entre 40 y 59 mg/dl
- c. 60 mg/dl o mas

**FICHA DE OBSERVACIÓN****12. CONTROL DE LA DIABETES MELLITUS.**

- a. Estable (Menor a 110 mg/dl)
- b. Es difícil controlar la diabetes mellitus tipo 2 (de 100 a 130 mg/dl  
(glucemia alterada en ayunas))
- c. No controla (> a 130 mg/dl)

## ANEXO 5: VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

## GUÍA DE JUICIO DE EXPERTOS.

## 1. Identificación del experto.

Nombres y apellidos:

Lic. Jude Barrantes Yucra

Centro laboral

Hospital Carlos Monge Medrano - Juliaca

Grado:

Tecnólogo Médico - Esp. Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica

Mención

Institución donde lo obtuvo:

Universidad "Alas Peruanas"

Otros estudios:

## 2. Instrucciones.

Estimado (a) especialista, a continuación, se muestra un conjunto de indicadores, el cual tiene que evaluar con criterio ético y estrictez científica, la validez del instrumento propuesto (véase anexo N° 01).

Para evaluar dicho instrumento, marca con un aspa (x) una de las categorías contempladas en el cuadro:

- 1 = inferior al básico
- 2 = básico
- 3 = Intermedio
- 4 = Sobresaliente
- 5 = muy sobresaliente

## 3. Juicio de experto.

INDICADORES		CATEGORÍA				
		1	2	3	4	5
1	Las dimensiones de la variable responden a un contexto teórico de forma (visión general)					X
2	Coherencia entre dimensión e indicadores (visión general)				X	
3	El número de indicadores, evalúan las dimensiones y por consiguiente la variable seleccionada (visión general)					X
4	Los ítems están redactados en forma clara y precisa, sin ambigüedades (claridad y precisión)					X
5	Los ítems guardan relación con los indicadores de las variables (coherencia)					X
6	Los ítems han sido redactados teniendo en cuenta la prueba piloto (pertinencia y eficacia)					X
7	Los ítems han sido redactados teniendo en cuenta la validez de contenido (validez)					X

8	Presenta algunas preguntas distractoras para controlar la contaminación de las respuestas (control de sesgo)				X
9	Los ítems han sido redactados de lo general a lo particular (orden)				X
10	Los ítems del instrumento, son coherentes en términos de cantidad (extensión)				X
11	Los ítems no constituyen riesgo para el encuestado (inocuidad)				X
12	Calidad en la redacción de los ítems (visión general)				X
13	Grado de objetividad del instrumento (visión general)				X
14	Grado de relevancia del instrumento (visión general)				X
15	Estructura técnica básica del instrumento (organización)				X
<b>Puntaje parcial</b>					
<b>Puntaje total:</b>					

Nota: Índice de validación del juicio de experto (Ivje) = (puntaje obtenido / 75) x 100 = ....

#### 4. Escala de validación.

Muy baja	Baja	Regular	Alta	Muy Alta
00 - 20%	21 - 40%	41 - 60%	61 - 80%	81 - 100%
El instrumento de investigación esta observado			El instrumento de investigación requiere reajustes para su aplicación	El instrumento de investigación está apto para su aplicación
<b>Interpretación:</b> cuanto más se acerque el coeficiente a cero (0), mayor error habrá en la validez.				

#### 5. Conclusión general de la validación y sugerencias (en coherencia con el nivel de validación alcanzado)

.....  
 .....

#### 6. Constancia de Juicio de experto.

El que suscribe, CTMP. Yude Barrantes Yucra  
 identificado con DNI N° 44.274.259..... Certifico que realice el juicio del experto al instrumento diseñado por las estudiantes:

**Bach. YENY MILAGROS CERVANTES APAZA**

Juliaca 22 de Diciembre del 2023.

  
 Lic. Barrantes Yucra Yude  
 Tecnólogo Médico  
 Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica  
 C.T.M.P. 13589

## GUÍA DE JUICIO DE EXPERTOS.

### 1. Identificación del experto.

Nombres y apellidos:

MgTr. Juliela Mendoza Mamani de Guispe

Centro laboral

Hospital "Carlos Monge Medrano" - Juliaca

Grado:

Magister

Mención

Salud Pública

Institución donde lo obtuvo:

Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez

Otros estudios:

### 2. Instrucciones.

Estimado (a) especialista, a continuación, se muestra un conjunto de indicadores, el cual tiene que evaluar con criterio ético y estrictez científica, la validez del instrumento propuesto (véase anexo N° 01).

Para evaluar dicho instrumento, marca con un aspa (x) una de las categorías contempladas en el cuadro:

1 = inferior al básico

2 = básico

3 = Intermedio

4 = Sobresaliente

5 = muy sobresaliente

### 3. Juicio de experto.

INDICADORES		CATEGORÍA				
		1	2	3	4	5
1	Las dimensiones de la variable responden a un contexto teórico de forma (visión general)					X
2	Coherencia entre dimensión e indicadores (visión general)					X
3	El número de indicadores, evalúan las dimensiones y por consiguiente la variable seleccionada (visión general)					X
4	Los ítems están redactados en forma clara y precisa, sin ambigüedades (claridad y precisión)				X	
5	Los ítems guardan relación con los indicadores de las variables (coherencia)					X
6	Los ítems han sido redactados teniendo en cuenta la prueba piloto (pertinencia y eficacia)					X
7	Los ítems han sido redactados teniendo en cuenta la validez de contenido (validez)					X

8	Presenta algunas preguntas distractoras para controlar la contaminación de las respuestas (control de sesgo)								X
9	Los ítems han sido redactados de lo general a lo particular (orden)								X
10	Los ítems del instrumento, son coherentes en términos de cantidad (extensión)								X
11	Los ítems no constituyen riesgo para el encuestado (inocuidad)								X
12	Calidad en la redacción de los ítems (visión general)								X
13	Grado de objetividad del instrumento (visión general)								X
14	Grado de relevancia del instrumento (visión general)								X
15	Estructura técnica básica del instrumento (organización)								X
<b>Puntaje parcial</b>									
<b>Puntaje total:</b>									

Nota: Índice de validación del juicio de experto (lvje) = (puntaje obtenido /75) x 100 = ....

#### 4. Escala de validación.

Muy baja	Baja	Regular	Alta	Muy Alta
00 - 20%	21 - 40%	41 - 60%	61 - 80%	81 - 100%
El instrumento de investigación esta observado			El instrumento de investigación requiere reajustes para su aplicación	El instrumento de investigación está apto para su aplicación
<b>Interpretación:</b> cuanto más se acerque el coeficiente a cero (0), mayor error habrá en la validez.				

#### 5. Conclusión general de la validaron y sugerencias (en coherencia con el nivel de validación alcanzado)


.....  
 .....

#### 6. Constancia de Juicio de experto.

El que suscribe, Julieta Mendoza Mamani de Quispe  
 identificado con DNI N° 02439739..... Certifico que realice el juicio  
 del experto al instrumento diseñado por las estudiantes:

**Bach. YENY MILAGROS CERVANTES APAZA**

Juliaca 29 de Octubre del 2024.

  
 .....  
**Mg. Julieta Mendoza Mamani**  
**TÉCNÓLOGO MEDICO**  
**C.T.M.P. 8155**

## GUÍA DE JUICIO DE EXPERTOS.

### 1. Identificación del experto.

Nombres y apellidos:

Blgo. Juan Silas Cancce Ayamamani

Centro laboral

centro salud. Santa Lucia

Grado:

LICENCIADO EN BIOLOGIA

Mención

Microbiología y laboratorio Clínico

Institución donde lo obtuvo:

Universidad Nacional del Altiplano

Otros estudios:

### 2. Instrucciones.

Estimado (a) especialista, a continuación, se muestra un conjunto de indicadores, el cual tiene que evaluar con criterio ético y estrictez científica, la validez del instrumento propuesto (véase anexo N° 01).

Para evaluar dicho instrumento, marca con un aspa (x) una de las categorías contempladas en el cuadro:

1 = inferior al básico

2 = básico

3 = Intermedio

4 = Sobresaliente

5 = muy sobresaliente

### 3. Juicio de experto.

INDICADORES		CATEGORÍA				
		1	2	3	4	5
1	Las dimensiones de la variable responden a un contexto teórico de forma (visión general)				X	
2	Coherencia entre dimensión e indicadores (visión general)					X
3	El número de indicadores, evalúan las dimensiones y por consiguiente la variable seleccionada (visión general)					X
4	Los ítems están redactados en forma clara y precisa, sin ambigüedades (claridad y precisión)					X
5	Los ítems guardan relación con los indicadores de las variables (coherencia)					X
6	Los ítems han sido redactados teniendo en cuenta la prueba piloto (pertinencia y eficacia)					X
7	Los ítems han sido redactados teniendo en cuenta la validez de contenido (validez)					X

8	Presenta algunas preguntas distractoras para controlar la contaminación de las respuestas (control de sesgo)					X
9	Los ítems han sido redactados de lo general a lo particular (orden)					X
10	Los ítems del instrumento, son coherentes en términos de cantidad (extensión)			X		
11	Los ítems no constituyen riesgo para el encuestado (inocuidad)					X
12	Calidad en la redacción de los ítems (visión general)			X		
13	Grado de objetividad del instrumento (visión general)					X
14	Grado de relevancia del instrumento (visión general)					X
15	Estructura técnica básica del instrumento (organización)					X
<b>Puntaje parcial</b>						
<b>Puntaje total:</b>						

**Nota:** Índice de validación del juicio de experto (lvje) = (puntaje obtenido / 75) x 100 = .....

#### 4. Escala de validación.

Muy baja	Baja	Regular	Alta	Muy Alta
00 - 20%	21 - 40%	41 - 60%	61 - 80%	81 - 100%
El instrumento de investigación esta observado			El instrumento de investigación requiere reajustes para su aplicación	El instrumento de investigación está apto para su aplicación
<b>Interpretación:</b> cuanto más se acerque el coeficiente a cero (0), mayor error habrá en la validez.				

#### 5. Conclusión general de la validaron y sugerencias (en coherencia con el nivel de validación alcanzado)

.....  
 .....

#### 6. Constancia de Juicio de experto.

El que suscribe, Blgo. Juan Silas Cance Ayamamani identificado con DNI N° 02446852..... Certifico que realice el juicio del experto al instrumento diseñado por las estudiantes:

**Bach. YENY MILAGROS CERVANTES APAZA**

Juliaca 23 de octubre del 2024.

  
 Juan Silas Cance Ayamamani  
 Biólogo  
 C.B.P. 14171

**ANEXO 6: AUTORIZACIÓN DE ESTABLECIMIENTO**

“AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO”

SOLICITO: PERMISO PARA REALIZAR TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.

**Dr. JESUS ZIMEL ZANABRIA CHAMBI**

**JEFE DEL CENTRO DE SALUD LA REVOLUCION**

Yo **YENY MILAGROS CERVANTES APAZA**, identificada con DNI N° 70143424, domiciliada en la comunidad de Jatun Jallpa Irrupata S/N, Distrito de Caracoto, provincia de san Roman Juliaca y departamento de puno con el debido respeto me presento y expongo lo siguiente:

Que habiendo culminado la carrera profesional de Tecnología Medica con especialidad en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica en la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez - Juliaca; solicito a Ud. permiso para realizar trabajo de investigación en su institución; el cual será realizado basado en datos de pacientes que son atendidos en el servicio de laboratorio clínico;


**CONDICIONES DE VIDA RELACIONADOS CON LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PACIENTES DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL, 2023** para optar el grado de licenciada en Tecnología Medica.

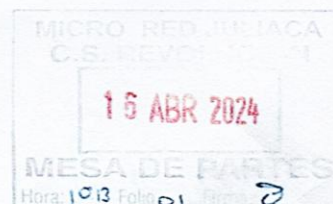
**POR LO EXPUESTO**

Ruego a usted acceder a mi solicitud por ser de justicia.

Juliaca, 16 de abril del 2024

000429

  
\_\_\_\_\_  
**YENY MILAGROS CERVANTES APAZA**  
DNI 70143424





ANEXO 1  
FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN

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



Formato digital

Fecha de entrega: 13/11/2025

1. Datos del autor (es):

Nombres y Apellidos: YENY MILAGROS CERVANTES APAZA

Dirección: Com. Jatunjallpa S/N - Caracoto

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: 70143424

Teléfono: 982444369 email: yenymilacer16@gmail.com

Nombres y Apellidos: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_ email: \_\_\_\_\_

Facultad y/o Escuela de Posgrado: CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Profesional o Mención: TECNOLOGÍA MÉDICA

Título o Grado Académico a optar: LICENCIADA EN TECNOLOGÍA MÉDICA, ESPECIALIDAD:  
LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA

Asesor: Dra. SONIA BENITA FERNANDEZ TAPIA

Esta obra se encuentra dentro de las siguientes denominaciones:

Trabajo de Investigación      Tesis       Trabajo de Suficiencia Profesional      Trabajo Académico

**CONDICIONES DE VIDA RELACIONADOS CON LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PACIENTES DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL, 2023**

Palabras claves, (3 a 5 términos): Condiciones de vida, diabetes mellitus tipo 2, pacientes.

¿Esta obra se desarrolló en la UANCV <sup>1, 2</sup>?

1

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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 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

Nacional

Línea de investigación: **SALUD PÚBLICA – P10**

Firma de Autor



huella digital

13 de noviembre del 2025

Fecha