

ESTILOS DE VIDA Y COMPLICACIONES EN PACIENTES DIABETICOS

por Alexandra Meza Yali

Fecha de entrega: 23-jun-2025 03:22p.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2704890636

Nombre del archivo: alee_version_nueva.docx (376.91K)

Total de palabras: 12457

Total de caracteres: 76897

²
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Académico Profesional de Enfermería

TESIS

²
**Estilos de Vida y Complicaciones en Pacientes
Diabéticos del Centro de Salud Pedro Sánchez
Meza Chupaca – 2025**

Autor

Bach. Alexandra Camila, Meza Yali

Para optar el Título Profesional de
Licenciada en Enfermería

Huancayo - Perú
2025



Resumen

Esta investigación abordó la situación sobre la diabetes mellitus en el centro de salud Pedro Sánchez Meza, ubicado en Chupaca (Perú), correspondiente al año 2025. El estudio tuvo como objetivo principal relacionar los estilos de vida y las complicaciones en pacientes diabéticos. Su enfoque fue cuantitativo, de nivel relacional, con diseño no experimental de corte transversal. La población muestral fue constituida por 120 pacientes diabéticos, por muestreo no probabilístico. Se utilizó el **Instrumento para Medir Estilos de Vida en Diabéticos (IMEVID)** para la recolección de datos y, posteriormente, una ficha de registro documental para complicaciones. Los instrumentos demostraron validez de contenido mediante juicio de expertos y confiabilidad aceptable con Alfa de Cronbach de 0.89 para estilos de vida y 0.67 para complicaciones diabéticas. Los resultados descriptivos revelaron que el 42.5% de pacientes presentó estilos de vida desfavorables, 35.8% poco favorables y solo 21.7% favorables. Respecto a complicaciones, el 100% de pacientes presentó al menos una complicación, destacando retinopatía (83.3%), neuropatía (25.8%) y nefropatía (23.3%). La edad promedio fue 61 años, con predominio femenino (66.7%) y nivel educativo primario (49.2%). El análisis inferencial evidenció una relación negativa muy alta estadísticamente significativa ($r_s = -0.892$, $p < 0.001$) entre estilos de vida y complicaciones diabéticas. Se concluyó, que existe una relación inversa significativa entre ambas variables, proporcionando evidencia sólida para implementar intervenciones preventivas culturalmente adaptadas, centradas en el autocuidado, especialmente relevantes en entornos rurales donde el acceso a tratamiento especializado es limitado.

Palabras clave: Diabetes mellitus, estilos de vida, complicaciones, atención primaria, autocuidado.

Abstract

This research addressed the situation regarding diabetes mellitus at the Pedro Sánchez Meza Health Center, located in Chupaca (Peru), corresponding to the year 2025. The study's main objective was to relate lifestyles and complications in diabetic patients. Its approach was quantitative, relational, with a non-experimental cross-sectional design. The sample population was 120 diabetic patients, using a non-probability sampling. The Instrument to Measure Lifestyles in Diabetics (IMEVID) was used for data collection, and subsequently, a documentary record form for complications. The instruments demonstrated content validity through expert judgment and acceptable reliability with Cronbach's alpha of 0.89 for lifestyles and 0.67 for diabetic complications. The descriptive results revealed that 42.5% of patients presented unfavorable lifestyles, 35.8% unfavorable ones, and only 21.7% favorable ones. Regarding complications, 100% of patients presented at least one complication, the most notable being retinopathy (83.3%), neuropathy (25.8%), and nephropathy (23.3%). The average age was 61 years, with a predominance of women (66.7%) and primary education level (49.2%). The inferential analysis showed a very high, statistically significant negative relationship ($r_s = -0.892$, $p < 0.001$) between lifestyle and diabetic complications. It was concluded that there is a significant inverse relationship between both variables, providing solid evidence for implementing culturally adapted preventive interventions focused on self-care, especially relevant in rural settings where access to specialized treatment is limited.

Keywords: Diabetes mellitus, lifestyles, complications, primary care, self-care.

Introducción

La diabetes mellitus constituye una crisis sanitaria global en constante expansión. En 2021, afectaba a 537 millones de adultos mundialmente, con proyecciones que estiman 643 millones para 2030 (1). La diabetes tipo 2 representa el 90% de los casos y se vincula directamente con estilos de vida inadecuados: sedentarismo, alimentación desequilibrada, tabaquismo y sobrepeso (2). Esta patología genera una carga económica significativa, especialmente en países de ingresos bajos y medios, donde los sistemas sanitarios enfrentan limitaciones estructurales para su abordaje integral (3).

Esta tendencia ascendente se replica en América Latina, donde la transición epidemiológica ha incrementado sustancialmente la prevalencia diabética. Estados Unidos reporta que 10.5% de su población tiene diabetes y 35% prediabetes, mientras que Europa experimenta un aumento del 59% desde el año 2000, atribuido a cambios en hábitos alimentarios y urbanización acelerada. Estos datos evidencian que la diabetes trasciende fronteras geográficas y económicas, consolidándose como un desafío sanitario universal que requiere estrategias preventivas contextualizadas (4).

En el contexto peruano, la situación resulta igualmente preocupante. Según datos actualizados del MINSA, la diabetes se posiciona como séptima causa de muerte nacional, con una prevalencia de 5,5% según ENDES 2023. Esto significa que 1,3 millones de peruanos mayores de 15 años conviven con esta enfermedad crónica, cifra que refleja no solo la magnitud del problema, sino también la urgencia de implementar intervenciones preventivas efectivas a nivel nacional y local (5).

Los factores de riesgo en población peruana muestran un panorama alarmante. La investigación de Guerrero et al. reveló que 45,2% presenta sobrepeso, 29,4% obesidad, y 48% evidencia perímetro abdominal con riesgo cardiovascular muy alto. Adicionalmente, los hábitos alimentarios son deficientes: solo 47,2% consume ensalada de frutas semanalmente y 21,1% verduras diariamente. Estos hallazgos confirman la estrecha relación entre estilos de vida inadecuados y el riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 en el país (6).

Frente a esta realidad, el MINSA ha identificado medidas preventivas fundamentales que incluyen mantener peso saludable, realizar 30 minutos diarios de actividad física, alimentación equilibrada con reducción de azúcares y grasas saturadas, y eliminación del tabaco y alcohol. Sin embargo, la implementación de estas recomendaciones enfrenta barreras significativas en contextos rurales.

donde el acceso limitado a información sanitaria y recursos económicos dificulta la adopción de comportamientos protectores (7).

El Centro de Salud Pedro Sánchez Meza, ubicado en Chupaca, refleja esta problemática nacional con un crecimiento alarmante en casos diabéticos: 99 pacientes en 2022, 112 en 2023 y 140 en 2024, representando un incremento del 25% en tres años. Este establecimiento enfrenta desafíos característicos de áreas rurales andinas: acceso limitado a servicios especializados, infraestructura sanitaria básica, y barreras socioeconómicas que perpetúan patrones de vida poco saludables entre la población atendida.

La evidencia científica contemporánea demuestra consistentemente que intervenciones centradas en modificación de estilos de vida pueden prevenir o retrasar complicaciones crónicas de la diabetes, siendo especialmente relevantes en contextos con recursos terapéuticos limitados. Esta perspectiva adquiere particular importancia en Chupaca, donde la diabetes impacta significativamente la productividad laboral y agrava las condiciones socioeconómicas vulnerables, perpetuando ciclos de pobreza que afectan el bienestar comunitario y familiar.

Considerando esta problemática, el objetivo general de este trabajo fue relacionar los estilos de vida y las complicaciones en pacientes diabéticos del Centro de Salud Pedro Sánchez Meza durante 2025. De manera específica, se planteó analizar la vinculación entre estilos de vida y aspectos sociodemográficos, complicaciones microvasculares, complicaciones macrovasculares, y tratamiento aplicado. Esta investigación se estructura en cuatro capítulos: marco teórico, metodología, resultados y discusión, complementados con conclusiones, recomendaciones y anexos.

Capítulo I: Marco Teórico

1.1. Antecedentes

Para fundamentar el presente estudio, se revisaron diversos antecedentes científicos procedentes de investigaciones publicadas en artículos científicos, tanto a nivel internacional como nacional. Estos artículos, permiten identificar avances recientes en el tema, así como vacíos de conocimiento que justifican la realización de esta investigación. A continuación, se presentan los principales antecedentes relevantes:

1.1.1. Antecedentes internacionales

Hailemariam et al. investigaron la relación entre factores del estilo de vida y complicaciones crónicas diabéticas en 389 pacientes de hospitales públicos etíopes mediante diseño transversal con cuestionarios estructurados y análisis multivariado. Los resultados revelaron que el 32.1% presentaba complicaciones crónicas, predominando enfermedad renal, alteraciones visuales y neuropatía periférica. La edad avanzada, duración prolongada de diabetes, consumo de alcohol, inactividad física y obesidad se asociaron significativamente con complicaciones. Concluyeron que los factores del estilo de vida ejercen influencia crítica en el desarrollo de complicaciones diabéticas, evidenciando la necesidad de programas preventivos centrados en factores modificables (8).

Gherasim et al. identificaron patrones de estilo de vida en pacientes con diabetes tipo 2 mediante análisis de componentes principales. Su objetivo fue analizar la relación entre patrones dietéticos y metabólicos con parámetros clínicos. Emplearon análisis multivariado identificando tres patrones dietéticos (prudente, occidental, tradicional) y dos de estilo de vida (inadecuado, tradicional). Los resultados evidenciaron que el patrón inadecuado se asoció con hipertensión y neuropatía diabética, mientras el tradicional con menores niveles glucémicos posprandiales. Los sedentarios mayores de 65 años presentaron HbA1c elevada y fumadores mostraron peor control metabólico. Concluyeron que estilos de vida inadecuados se asocian directamente con complicaciones diabéticas (9).

Kianersi et al. investigaron la relación entre cronotipo, estilos de vida y riesgo de diabetes tipo 2 en 63,594 mujeres mediante estudio prospectivo de cohortes del Nurses' Health Study II. Su objetivo fue evaluar cómo el cronotipo tardío se asocia con diabetes mediado por comportamientos poco saludables. Analizaron seis factores: calidad dietética, actividad física, consumo de alcohol, IMC, tabaquismo y sueño mediante cuestionarios validados. Los resultados

evidenciaron que mujeres con cronotipo tardío tenían 55% mayor probabilidad de estilos de vida poco saludables y 65% mayor riesgo diabético. Los comportamientos explicaron 56.8% de esta asociación. Concluyeron que modificaciones en estilos de vida reducen significativamente el riesgo diabético independientemente del cronotipo (10).

1.1.2. Antecedentes nacionales

Garrochamba et al. analizaron estilos de vida en pacientes diabéticos tipo 2 del "Club de Diabéticos" de un Hospital de El Oro, Ecuador. Su objetivo fue describir patrones de autocuidado mediante estudio descriptivo transversal en 50 pacientes usando encuesta IMEVID. Los resultados evidenciaron predominio masculino, edad >65 años, educación primaria y ocupación como jubilados. El 62% presentó estilo de vida muy saludable, 36% saludable y 2% poco saludable. Concluyeron que la mayoría mantiene comportamientos favorables, aunque factores sociodemográficos como edad avanzada y baja escolaridad requieren intervenciones específicas para prevenir deterioro del autocuidado (11).

Callapiña et al. determinaron la asociación entre estilo de vida y control de diabetes mellitus tipo 2 durante COVID-19 en 158 pacientes de un Centro de Atención de Urgencias mediante estudio observacional transversal. Analizaron expedientes médicos, mediciones antropométricas y encuestas de estilo de vida con análisis multivariado. Los resultados evidenciaron asociación significativa entre descontrol diabético y estilo de vida no saludable (RP=5.498; p=0.013; IC95%=1.440-20.995). Adicionalmente, pacientes con perímetro abdominal anormal presentaron 1.6 veces mayor prevalencia de descontrol glucémico. Concluyeron que el estilo de vida se asocia significativamente con el control de diabetes mellitus tipo 2. (12).

Espíritu y Ruiz relacionaron el grado de nefropatía diabética, condiciones de salud y estilos de vida en pacientes diabéticos tipo 2 del Hospital Hermilio Valdizán Medrano, Huánuco. Su objetivo fue establecer asociaciones entre autocuidado y complicaciones renales mediante estudio observacional transversal en 112 pacientes con revisión de historias clínicas y cuestionarios de estilos de vida, analizados con Tau-c de Kendall. Los resultados evidenciaron 35.7% con nefropatía grado 1, 47.3% con condición de salud regular y 69.6% con estilos de vida poco saludables. Se encontró relación positiva significativa (Tc=0.789; p=0.000) entre buenas condiciones de salud y menor grado de nefropatía. Concluyó que el grado de nefropatía diabética tiene relación significativa con estilos de vida saludables (13).

Nieto-Vidarte et al. investigaron la relación entre conocimientos y prácticas de estilos de vida saludable en pacientes diabéticos tipo 2 hospitalizados en un hospital peruano. Su objetivo fue determinar cómo el nivel de conocimientos se relaciona con las prácticas de autocuidado. Emplearon diseño transversal analítico en 114 pacientes mediante cuestionarios auto aplicados validados. Los resultados evidenciaron relación significativa entre mayor conocimiento sobre diabetes y mejores prácticas de estilo de vida saludable ($p < 0.05$). Pacientes con conocimiento adecuado mostraron mejor adherencia dietética, actividad física regular y control glucémico. Concluyeron que el conocimiento sobre diabetes constituye un factor determinante para adoptar estilos de vida saludables que previenen complicaciones (14)

1.2. Bases Teóricas

1.2.1. Estilos de vida

La diabetes mellitus tipo 2 se asocia directamente con estilos de vida inadecuados que incluyen alimentación desequilibrada, sedentarismo, sobrepeso, tabaquismo y consumo excesivo de alcohol (15). Esta patología se caracteriza por resistencia insulínica y deterioro pancreático progresivo, procesos ampliamente documentados en la literatura científica (16). La evidencia epidemiológica confirma que estos factores de riesgo modificables constituyen determinantes primarios en el desarrollo de la enfermedad, especialmente en poblaciones vulnerables (6).

Las intervenciones centradas en modificación de estilos de vida representan la estrategia terapéutica fundamental en diabetes tipo 2 (7). Estudios clínicos demuestran que cambios conductuales intensivos reducen hasta 58% el riesgo de desarrollar diabetes en poblaciones de alto riesgo, superando la efectividad de algunas intervenciones farmacológicas (17). Los programas que abordan múltiples componentes del estilo de vida simultáneamente obtienen resultados superiores comparados con intervenciones que se enfocan en un solo aspecto (dieta, ejercicio o educación de forma aislada) (9).

1.2.1.1. Modelo teórico relacionado

Este estudio se fundamenta en el Modelo de Promoción de la Salud de Nola Pender para explicar los estilos de vida en pacientes diabéticos, el cual establece que las conductas de autocuidado resultan de la interacción entre factores personales (edad, educación), cognitivos-perceptuales (conocimiento sobre diabetes, autoeficacia) y situacionales (apoyo social, acceso a servicios). Este modelo permite comprender cómo los determinantes sociodemográficos

identificados en Chupaca condicionan la adopción de estilos de vida favorables o desfavorables en el manejo de la diabetes mellitus tipo 2 (18).

1.2.1.2. Consumo de tabaco

El tabaquismo en pacientes diabéticos establece una relación dosis-respuesta que se intensifica con la duración y frecuencia del hábito (15). La nicotina y componentes del humo incrementan la producción de especies reactivas de oxígeno, promoviendo disfunción endotelial y activando vías inflamatorias que exacerbaban la resistencia insulínica (14). El estrés oxidativo resultante acelera el desarrollo de complicaciones microvasculares, incluyendo retinopatía y nefropatía diabética (5). Estudios longitudinales demuestran que la cesación tabáquica mejora significativamente la sensibilidad insulínica y reduce el riesgo cardiovascular, constituyendo un componente fundamental del abordaje terapéutico integral independientemente del tiempo de evolución de la enfermedad (6).

1.2.1.3. Consumo de alcohol

¹ El consumo excesivo de alcohol incrementa el riesgo de desarrollar diabetes tipo 2, especialmente en adultos de mediana edad, al disminuir la función hepática y pancreática que compromete el control glucémico (19). La ingesta excesiva se relaciona con aumento de peso y disminución de la sensibilidad insulínica, factores críticos en el desarrollo de la enfermedad (16). El consumo descontrolado puede provocar inflamación pancreática y afectar la actividad insulínica, aumentando significativamente el riesgo diabético (15). En pacientes diabéticos, el alcohol puede generar hipoglucemia peligrosa, especialmente en aquellos tratados con insulina o medicamentos hipoglucemiantes (7).

1.2.1.4. Alimentación inadecuada

La alimentación inadecuada constituye el principal factor de riesgo para diabetes tipo 2, caracterizada por escasa ingesta de frutas y verduras, y alto consumo de grasas saturadas, azúcares y alimentos ultra procesados (20). La deficiencia de nutrientes esenciales, combinada con exceso calórico, contribuye a obesidad y sobreproducción de insulina (15). Las dietas pobres en fibra y ricas en grasas trans incrementan la inflamación sistémica, favoreciendo el desarrollo de resistencia insulínica (21).

El índice glucémico y la carga glucémica de los alimentos condicionan la respuesta postprandial de insulina, estableciendo ciclos de hiperglucemia e hiperinsulinemia que conducen al agotamiento de células β pancreáticas (22).

Las intervenciones nutricionales centradas en dietas mediterráneas, ricas en polifenoles y ácidos grasos omega-3, demuestran efectos beneficiosos en prevención y manejo de diabetes tipo 2, no solo por su impacto en control glucémico sino también por sus propiedades antiinflamatorias que protegen los tejidos diana de la insulina (6).

1.2.1.5. Sobrepeso y obesidad

El sobrepeso y la obesidad constituyen la principal causa de resistencia insulínica en diabetes mellitus tipo 2 (16). El aumento de grasa abdominal afecta la función pancreática y aumenta la demanda de insulina, provocando disfunción hormonal progresiva (15). Estudios epidemiológicos demuestran que la reducción del peso corporal mejora significativamente el control glucémico y puede revertir el diagnóstico diabético en algunos casos (5).

La adiposidad visceral libera ácidos grasos libres y citoquinas proinflamatorias como TNF- α e IL-6 al sistema portal hepático, fenómeno conocido como lipotoxicidad que interfiere con las vías de señalización insulínica (Guerrero et al., 2025). La hipertrofia adipocitaria altera la secreción de adipocinas, reduciendo adiponectina y aumentando leptina y resistina, creando un microambiente inflamatorio crónico (National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, 2023). Pérdidas de peso moderadas del 5-10% mejoran significativamente la sensibilidad insulínica y reducen marcadores inflamatorios sistémicos (Sandeep & Dhaliwal, 2024).

1.2.1.6. Actividad física y sedentarismo

El sedentarismo constituye un factor de riesgo importante para diabetes mellitus tipo 2, disminuyendo la sensibilidad insulínica y contribuyendo al aumento de peso (15). La actividad física regular mejora la capacidad corporal para utilizar insulina y reduce significativamente el riesgo de desarrollar diabetes en personas predispuestas (16). El ejercicio representa una terapia de primera línea que puede prevenir, retrasar o revertir la diabetes tipo 2, siendo efectivo tanto el ejercicio aeróbico como el de resistencia o su combinación (23). Las guías actuales recomiendan mínimo 150 minutos semanales de actividad física moderada, con beneficios adicionales al interrumpir el comportamiento sedentario con episodios cortos de movimiento (24).

El sedentarismo prolongado reduce la expresión de transportadores GLUT-4 en músculo esquelético, comprometiendo la captación de glucosa mediada por insulina (7). Períodos cortos de inactividad inducen resistencia insulínica periférica y alteran la función mitocondrial (6). El ejercicio combinado induce

adaptaciones metabólicas favorables como biogénesis mitocondrial y activación de vías independientes de insulina, proporcionando beneficios que persisten 48-72 horas post-actividad (21). Estudios recientes demuestran que el entrenamiento de intervalos de alta intensidad y el ejercicio vespertino posterior a comidas optimizan el control glucémico (20).

1.2.2. Diabetes

1.2.2.1. Diagnóstico de la diabetes

La diabetes se diagnostica mediante determinación de valores de glucosa sanguínea utilizando varios criterios establecidos (25). Los niveles estándar incluyen glucosa en ayunas mayor de 126 mg/dL, hemoglobina glicosilada (HbA1c) superior al 6.5%, o glucosa plasmática mayor o igual a 200 mg/dL dos horas después de ingerir una carga de 75g de glucosa en la prueba de tolerancia oral (PTOG) (7). En personas asintomáticas, el diagnóstico requiere confirmación en una segunda prueba, mientras que, en individuos con síntomas claros de hiperglucemia como polifagia, poliuria, polidipsia y pérdida inexplicable de peso, un único resultado positivo es suficiente (26).

El uso de glucómetros y sistemas continuos de monitoreo de glucosa ha revolucionado la detección y manejo diabético, permitiendo mejor control de los niveles glucémicos tanto para pacientes como profesionales de salud (6). Estas tecnologías facilitan el diagnóstico temprano y el seguimiento continuo, optimizando las decisiones terapéuticas (21).

1.2.2.2. Clasificación de la diabetes

La diabetes mellitus se clasifica principalmente en dos tipos: tipo 1 y tipo 2 (26). La diabetes tipo 1 se caracteriza por destrucción autoinmune de células beta pancreáticas, provocando deficiencia absoluta de insulina y manifestándose generalmente en niños, adolescentes o adultos jóvenes (25). La diabetes tipo 2 representa la mayoría de casos y se asocia con resistencia insulínica y producción insuficiente de esta hormona (7). Adicionalmente, se reconoce la diabetes gestacional durante el embarazo y formas secundarias relacionadas con defectos genéticos, enfermedades pancreáticas o medicamentos que afectan el metabolismo glucémico (6).

1.2.2.3. Modelo teórico relacionado

Para el análisis de complicaciones diabéticas, se aplica la Teoría de Autoeficacia de Albert Bandura, que postula que la capacidad percibida del individuo para ejecutar comportamientos específicos de autocuidado determina los resultados de salud a largo plazo. Esta teoría explica cómo la baja autoeficacia

en el manejo diabético, reforzada por factores como edad avanzada y limitado nivel educativo, contribuye al desarrollo de complicaciones microvasculares y macrovasculares observadas en la población rural estudiada (27).

1.2.2.4. Complicaciones de la diabetes

Las complicaciones diabéticas se dividen en agudas y crónicas (25). Las agudas incluyen hipoglucemia y cetoacidosis diabética, esta última más común en diabetes tipo 1 por acumulación de cuerpos cetónicos y potencialmente mortal si no se trata rápidamente (26). Las complicaciones crónicas comprenden microangiopatías que afectan vasos pequeños causando retinopatía, nefropatía y neuropatía diabética, y macroangiopatías que afectan vasos grandes elevando el riesgo de infarto miocárdico e ictus (5). La hiperglucemia crónica altera el sistema inmunológico, incrementando infecciones recurrentes y riesgo de amputaciones (21).

1.2.2.5. Control de la diabetes

El control diabético efectivo requiere medicación apropiada, alimentación balanceada y actividad física regular (25). Los pacientes con diabetes tipo 1, necesitan insulina exógena por destrucción autoinmune de células beta, mientras aquellos con diabetes tipo 2, se manejan con medicamentos orales, modificaciones del estilo de vida o insulina en casos avanzados (26). El ejercicio mejora la sensibilidad insulínica y la planificación dietética con control de carbohidratos es fundamental (7).

El monitoreo glucémico mediante dispositivos avanzados o glucómetros previene episodios de hipo e hiperglucemia (6). La educación terapéutica del paciente y familia promueve el automanejo responsable y adherencia al tratamiento (21). El diagnóstico temprano con control metabólico óptimo reduce complicaciones crónicas, mejorando calidad de vida del paciente diabético (20).

1.3. Definición de términos

- **Estilos de vida:** Patrones de comportamiento que incluyen alimentación, actividad física, consumo de sustancias y hábitos de autocuidado (15).
- **Diabetes mellitus tipo 2:** Enfermedad caracterizada por resistencia insulínica y deficiencia relativa de insulina que causa hiperglucemia crónica (16).
- **Consumo de tabaco:** Hábito que deteriora la utilización de insulina y aumenta el riesgo de complicaciones macrovasculares (15).
- **Consumo de alcohol:** Ingesta asociada al incremento de peso e inflamación pancreática que eleva el riesgo diabético (16).

- **Alimentación inadecuada:** Dieta rica en grasas saturadas y azúcares que agrava la resistencia insulínica (15).
- **Sobrepeso y obesidad:** Condiciones que incrementan la demanda de insulina y predisponen a disfunción pancreática (16).
- **Actividad física:** Factor protector que mejora la sensibilidad insulínica y mantiene peso corporal saludable (15).
- **Diagnóstico de la diabetes:** Determinación mediante pruebas de glucosa en ayunas, hemoglobina glicosilada o prueba de tolerancia oral (25).
- **Clasificación de la diabetes:** Tipificación en diabetes tipo 1 (autoinmune) y tipo 2 (resistencia insulínica) (26).
- **Complicaciones de la diabetes:** Eventos adversos agudos (cetoacidosis) o crónicos (retinopatía, nefropatía, neuropatía) derivados del control glucémico inadecuado (25).
- **Control de la diabetes:** Regulación glucémica mediante dieta, ejercicio y medicamentos para prevenir complicaciones (26).
- **Prevalencia de diabetes:** Proporción de individuos con diabetes en una población en momento específico (25).
- **Resistencia a la insulina:** Incapacidad de los tejidos para responder adecuadamente a la acción de la insulina (16).
- **Hiperglucemia:** Elevación anormal de los niveles de glucosa sanguínea por encima de valores normales (25).
- **Cetoacidosis diabética:** Complicación aguda por acumulación de cuerpos cetónicos debido a deficiencia severa de insulina (25).

2.1. Métodos, tipo y alcance de la investigación

2.1.1. Método de la investigación

Se aplicó el método científico siguiendo un proceso sistemático de observación, recolección y análisis de datos para garantizar objetividad y verificabilidad (28). El método específico fue analítico-sintético, descomponiendo el fenómeno en componentes individuales para reintegrarlos en una interpretación global de las relaciones entre variables (Medina et al., 2023). La investigación adoptó un enfoque cuantitativo utilizando datos numéricos para el análisis estadístico e interpretación de resultados (29).

2.1.2. Tipo de investigación

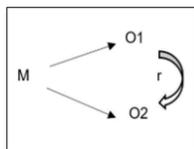
Este estudio fue básico, orientado a generar conocimientos teóricos sobre la relación entre estilos de vida y complicaciones diabéticas en la población del Centro de Salud Pedro Sánchez Meza. La investigación básica contribuye al desarrollo de teorías que pueden influir en futuras intervenciones en salud pública (28).

2.1.3. Nivel de investigación

El nivel fue relacional, estableciendo la relación entre dos variables principales: estilos de vida y complicaciones de la diabetes. Este enfoque permite explorar el grado de asociación entre variables sin manipularlas directamente, siendo útil en estudios de salud poblacional (30).

2.2. Diseño de la investigación

El diseño fue no experimental y de corte transversal. No experimental porque las variables se observaron sin manipulación, y transversal porque los datos se recolectaron en un solo momento temporal. Este diseño es adecuado para analizar asociaciones entre variables en un momento específico (28).



Donde:

M = Muestra

O1 = Observación de la variable 1

O2 = Observación de la variable 2

R = Relación entre O1 y O2

2.3. Población y muestra.

2.3.1. Población

La población estuvo constituida por 136 pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 registrados en el Centro de Salud Pedro Sánchez Meza. El período de marzo a abril de 2025 corresponde exclusivamente a la recolección de datos, no al período de atención médica de los pacientes. Tomando en cuenta a Vara, delimitar adecuadamente la población garantiza que los hallazgos sean representativos del grupo objetivo estudiado (29).

2.3.1.1. Criterios de inclusión y exclusión

a) Criterios de Inclusión

- **Diagnóstico de diabetes:** Se incluyeron pacientes que hayan sido diagnosticados con diabetes mellitus y que recibieron atención en el Centro de Salud Pedro Sánchez Meza.
- **Edad:** Pacientes con edades de 18 años en adelante que presenten el diagnóstico.
- **Atención reciente:** Pacientes que hayan recibido atención médica en el Centro de Salud Pedro Sánchez Meza durante 6 semanas entre los meses de marzo y abril de 2025.
- **Consentimiento informado:** Pacientes que hayan aceptado voluntariamente participar en el estudio y hayan firmado el consentimiento informado.
- **Residencia permanente:** Pacientes con residencia estable dentro de la jurisdicción del centro de salud, que garantizara su disponibilidad durante todo el período de estudio.

b) Criterios de exclusión

- **Atención fuera del periodo estipulado:** Pacientes que no hayan recibido atención médica en la unidad de estudio durante 6 semanas entre los meses de marzo y abril de 2025.
- **Pacientes que no otorguen consentimiento:** Aquellos que no hayan aceptado participar en el mismo o que no hayan firmado el permiso informado.
- **Pacientes hospitalizados:** Individuos que durante el periodo de recolección de datos se encontraban hospitalizados y no podían responder a los instrumentos de investigación.

- **Limitaciones cognitivas:** Pacientes con deterioro cognitivo que impidiera la comprensión adecuada de los instrumentos de evaluación.

2.3.2. Muestra

La población muestral, quedó conformada por 120 pacientes con el diagnóstico de diabetes, ya que dieciséis (16) individuos no cumplieron con los criterios de inclusión: 8 por historias clínicas incompletas, 3 por rechazo voluntario, 2 por hospitalización durante la recolección, 2 por no localización tras múltiples intentos, y 1 por traslado a otra institución. La población accesible estuvo conformada por 80 pacientes de sexo femenino y 40 pacientes de sexo masculino, con una edad promedio de 61 años. En cuanto al estado civil, 80 pacientes eran casados, 26 solteros, 9 viudos y 5 separados. conforme Ñaupás et al. la muestra incluye la totalidad de la población accesible cuando esta es finita y manejable (28).

2.3.3. Muestreo

Se empleó un muestreo no probabilístico, incluyendo la totalidad de la población accesible (120 pacientes diabéticos del Centro de Salud Pedro Sánchez Meza) (28). Lo que permitió estudiar a todos los pacientes diabéticos atendidos durante el periodo de estudio que cumplieran con los criterios de selección establecidos, garantizando representatividad completa de la población objetivo (31). La decisión se fundamentó en el tamaño finito y accesible de la población, eliminando errores de muestreo y maximizando la validez externa de los resultados (29).

2.4. Técnicas, instrumentos de recolección y análisis de datos

2.4.1. Técnicas

Se emplearon dos técnicas de recolección: encuesta para evaluar estilos de vida mediante preguntas estructuradas, proporcionando datos desde la perspectiva del participante (28); y análisis documental para recopilar información clínica objetiva a través de revisión sistemática de historias clínicas, obteniendo datos estandarizados sobre parámetros clínicos y seguimiento diabético (29). La combinación de ambas técnicas permitió obtener datos subjetivos y objetivos, garantizando una evaluación integral de las variables estudiadas (30).

2.4.2. Instrumentos

Se utilizaron dos instrumentos: un cuestionario estructurado para evaluar estilos de vida, asegurando confiabilidad y validez en estudios relacionales (29); y

una ficha de registro documental para recolectar datos sobre complicaciones diabéticas, registrando sistemáticamente indicadores clínicos pertinentes (31). La combinación de ambos instrumentos garantizó integridad y exhaustividad de datos para un análisis robusto de la problemática estudiada (28).

a) Instrumento para Medir el Estilo de Vida en Diabéticos (IMEVID)

Caracterización del instrumento IMEVID

- Nombre** : Adaptado del instrumento validado IMEVID
- Autor original** : López-Carmona et al. (32)
- Propósito** : Evaluar los estilos de vida de los pacientes diabéticos del Centro de Salud Pedro Sánchez Meza en Chupaca.
- Estructura** : Consta de 25 ítems distribuidos en 7 dimensiones:
- **Nutrición (9 ítems)**: Evalúa consumo de verduras, frutas, carbohidratos, azúcares, sal y hábitos alimenticios.
 - **Actividad física (3 ítems)**: Mide ejercicio, actividades diarias y uso del tiempo libre.
 - **Consumo de tabaco (2 ítems)**: Evalúa hábitos de tabaquismo.
 - **Consumo de alcohol (2 ítems)**: Mide patrones de consumo de alcohol.
 - **Información sobre diabetes (2 ítems)**: Evalúa asistencia a capacitaciones y búsqueda de información.
 - **Emociones (3 ítems)**: Mide control emocional, estado de ánimo y perspectiva de futuro.
 - **Adherencia terapéutica (4 ítems)**: Evalúa control de diabetes, dieta, medicación y seguimiento médico.
- Escala de medición** : Ordinal tipo Likert de 3 puntos (0: 2 Y 4)
- Tipo de variable** : Cuantitativa ordinal
- Baremación** : Desfavorable (0-33 puntos), Poco Favorable (34-66 puntos), Favorable (67-100 puntos)

b) Instrumento 2: Ficha de Recolección de Datos sobre Complicaciones Diabéticas

Caracterización del instrumento Complicaciones Diabéticas

Nombre : Ficha de Recolección de Datos sobre Complicaciones Diabéticas

Autor original : Roldán (2023) (33)

Propósito : Recolectar información sobre las complicaciones diabéticas en pacientes diagnosticados con diabetes mellitus.

Estructura : Consta de 16 ítems distribuidos en 4 dimensiones:

- **Aspectos sociodemográficos (6 ítems):** Incluye edad, sexo, estado civil, antecedente familiar, grado de instrucción, ocupación y tiempo de diagnóstico.
- **Complicaciones microvasculares (4 ítems):** Evalúa **pie diabético, enfermedad coronaria, enfermedad arterial periférica** y accidente cerebrovascular.
- **Complicaciones macrovasculares (4 ítems):** Identifica retinopatía, nefropatía, neuropatía y enfermedad cardiovascular.
- **Tratamiento aplicado (2 ítems):** Registra tipo de tratamiento y cumplimiento del mismo.

Escala de medición : Categórica dicotómica/politómica

Tipo de variable : Cualitativa categórica

Baremación : Sin Complicaciones (0-70 puntos), Complicaciones Moderadas (71-85 puntos), Complicaciones Significativas (86-100 puntos)

2.4.2.2. Validez

Para esta investigación, se realizó la validación de contenido de ambos instrumentos mediante juicio de expertos, evaluando pertinencia, relevancia y claridad según tres criterios: adecuado, modificar e inadecuado. Los validadores fueron Jemima Violeta Arrieta Bustamante, Natalia Noemí Utcani Condor y Jheyemi Espinoza Cueva, Licenciadas en Enfermería con experiencia en manejo de pacientes diabéticos. Conforme Suarez et al. "La validez de contenido es la representación del objeto de estudio en los ítems del instrumento" (34), fundamentando la evaluación de cada ítem en términos de pertinencia, relevancia y claridad.

Instrumento IMEVID - Adaptaciones Realizadas:

Durante la validación, los expertos confirmaron que el instrumento IMEVID original no requirió modificaciones en el contenido de los ítems para su aplicación en el contexto rural de Chupaca. Tras la evaluación, se determinó que:

- **Contenido de ítems:** No se realizaron cambios en la redacción de las 25 preguntas del cuestionario, manteniéndose la versión original validada por López-Carmona et al (32).
- **Formato:** Se simplificaron únicamente las instrucciones iniciales del cuestionario, reduciendo lenguaje técnico y enfatizando el periodo de evaluación de "últimos tres meses".
- **Validación cultural:** Los expertos confirmaron que todos los términos y conceptos del instrumento original son apropiados y comprensibles para la población rural andina de Chupaca.

El resultado final mostró que el instrumento IMEVID original resultó completamente adecuado para la población objetivo sin requerir adaptaciones en el contenido específico de los ítems.

Instrumento Complicaciones Diabéticas - Adaptaciones Realizadas:

Los expertos evaluaron la ficha de recolección y recomendaron las siguientes modificaciones:

- **Eliminación de sección completa:** Se removió íntegramente la sección "Comorbilidades" del instrumento original, que incluía evaluación de hipertensión arterial, dislipidemia, obesidad e insuficiencia cardíaca crónica con opciones dicotómicas (Sí/No), para enfocar el instrumento exclusivamente en complicaciones diabéticas específicas.
- **Ampliación de complicaciones:** Se incorporó "Enfermedad Cardiovascular" como complicación adicional en la categoría microvasculares para ampliar el espectro diagnóstico de complicaciones diabéticas directas.
- **Conservación estructural:** Se mantuvo la organización general del instrumento incluyendo datos sociodemográficos, antecedentes familiares, clasificación de complicaciones, opciones de tratamiento y evaluación de cumplimiento terapéutico.
- **Simplificación conceptual:** La eliminación de comorbilidades permitió concentrar la evaluación en complicaciones diabéticas directas, reduciendo la complejidad del instrumento y facilitando su aplicación en atención primaria rural.

El resultado final mostró que el instrumento original requirió modificaciones mínimas, siendo apropiado para la recolección de datos de complicaciones diabéticas en el Centro de Salud Pedro Sánchez Meza.

2.4.2.3. Confiabilidad

Para evaluar la fiabilidad de los instrumentos, se realizó una prueba piloto con 30 pacientes diabéticos del Puesto de Salud de Ahuac, seleccionado por su proximidad geográfica y similitud en características sociodemográficas y epidemiológicas con el Centro de Salud Pedro Sánchez Meza. Esta prueba preliminar permitió evaluar la consistencia interna de ambos instrumentos antes de su aplicación definitiva en la investigación.

Tabla 1

Análisis de confiabilidad de los instrumentos de investigación

Variable	Alfa de Cronbach	Interpretación
Estilos de vida	0.89	Alta confiabilidad
Complicaciones de la diabetes	0.67	Confiabilidad moderada-aceptable

Fuente: Prueba piloto realizada en Centro de Salud de Ahuac (n=30) Nota: intervalo de confianza del 95%, nivel de significancia $\alpha = 0.05$

Interpretación de resultados: El instrumento IMEVID para estilos de vida obtuvo un coeficiente Alfa de Cronbach de 0.89, indicando alta consistencia interna y excelente fiabilidad para medir los comportamientos de autocuidado en pacientes diabéticos. El instrumento de complicaciones diabéticas mostró un coeficiente de 0.67, representando una consistencia interna moderada pero aceptable, considerando el carácter clínico y multidimensional del constructo evaluado. La moderada consistencia se explica por la naturaleza diversa de las complicaciones diabéticas y su variabilidad inherente en la presentación clínica. Ambos valores son apropiados para instrumentos de evaluación en el campo de la salud y confirman la aplicabilidad de los instrumentos en el contexto específico del estudio.

2.5. Procesamiento de la información

Para determinar la relación entre los estilos de vida y la presencia de diabetes, se utilizaron técnicas estadísticas descriptivas y de relación. Se empleó el programa estadístico SPSS, versión 26, para realizar este análisis, lo que garantizó la precisión de los resultados obtenidos, según las recomendaciones de (28).

Al no seguir una distribución normal, se utilizó el coeficiente de Spearman para contrastar las hipótesis. Este estadístico permitió evaluar la relación entre los estilos de vida y las complicaciones.

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum d_i^2}{n(n^2 - 1)}$$

12

Donde:

p = coeficiente de relación de Spearman

d_i = diferencia entre los dos rangos de cada observación

n = número de observaciones

Procedimiento:

1. Hipótesis:

- ✓ **H0:** No existe relación entre las variables (son independientes).
- ✓ **H1:** Existe relación entre las variables (no son independientes).

2. Determinar el nivel de significancia (α): Fue de $\alpha = 0.05$, equivalente al 95% de confianza.

3. Aplicar el estadístico de prueba (Rho de Spearman): Aplicando el coeficiente de prueba.

4. Determinar del valor P: El nivel de significancia de esta investigación fue de $\alpha = 0.05$, equivalente al 95% de confianza.

5. Decisión estadística: Si el valor p es menor que el nivel de significancia (α), se rechaza la hipótesis nula, lo que indica que existe una relación significativa entre las variables.

2.6. Lugar de ejecución

El estudio se realizó en el Centro de Salud Pedro Sánchez Meza, ubicado en el municipio de Chupaca, en la provincia de Huancayo, en el departamento de Junín (Perú). Los participantes fueron los pacientes atendidos en este centro que reunían los criterios de selección definidos en la metodología y que, específicamente, habían sido diagnosticados con diabetes mellitus.

2.7. Material y equipos

Materiales Administrativos

- **Cuestionarios impresos:** Para la recolección de datos mediante formato físico.
- **Hojas bond A4:** Para la impresión de cuestionarios, notas y otros documentos.

- **Folders Manila:** Para organizar los documentos impresos y las fichas documentales de los participantes.
- **Lápices o bolígrafos:** Para que los participantes completen los cuestionarios.
- **Hojas de consentimiento informado:** Documentos impresos que aseguran la confidencialidad y aceptación del participante.
- **Engrapadora y grapas:** Para organizar los documentos impresos y mantenerlos ordenados.
- **Marcadores:** Para marcar documentos y organizar las respuestas.
- **Etiquetas adhesivas:** Para identificar y clasificar los folders de los participantes.

Equipos Tecnológicos

- **Computadora portátil:** Para digitalizar y analizar los datos recolectados.
- **Memorias USB o discos duros externos:** Para el almacenamiento de datos recolectados y respaldos.
- **Software estadístico:** (SPSS, Excel) Para la codificación y análisis de los datos recolectados.

2.8. Aspectos Éticos

Para su aprobación, el Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Continental evaluó el proyecto previamente al inicio del proceso de recopilación de datos. Asimismo, antes de aplicar el cuestionario se proporcionó el correspondiente consentimiento informado y, tras su aceptación, se recogió la información.

También se tuvieron en cuenta los principales principios éticos de la actividad investigadora, empezando por el de autonomía. A tal efecto, se siguió un procedimiento de consenso informado en el que se informará a los participantes de los propósitos del trabajo, sus procedimientos y su alcance, para que puedan decidir libre y conscientemente si desean participar. Este consentimiento se obtuvo de forma verbal y por escrito para garantizar que cada participante conoce plenamente su papel en la investigación.

Además, se garantizó el principio de confidencialidad estrictamente, lo que implicó el tratamiento de los datos personales y la respuesta de los participantes de forma segura y privada. De este modo, se garantizó que su identidad permaneciera en secreto y que los datos recabados se usaran únicamente con fines de investigación.

Capítulo III: Resultados

3.1. Descripción del trabajo de campo

La recolección de datos inició con la firma del consentimiento informado. Se aplicó el cuestionario IMEVID de forma autoadministrada con supervisión para resolver dudas. Los datos se codificaron y almacenaron de forma segura para análisis estadístico. Se realizaron análisis descriptivos e inferenciales para evaluar relaciones entre variables e interpretar resultados según objetivos del estudio.

3.2. Presentación de resultados

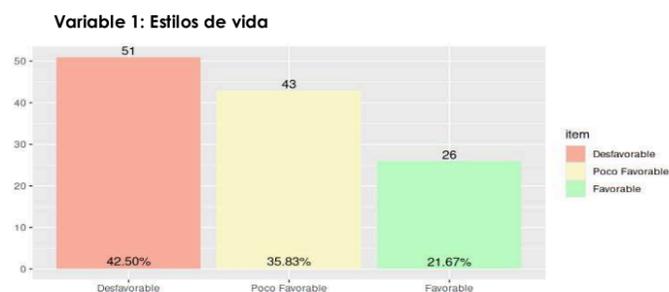


Figura 1. Distribución de pacientes según estilos de vida

Los resultados revelan una situación preocupante: el 42.50% de pacientes diabéticos presenta comportamientos de autocuidado desfavorables, mientras que el 35.83% muestra hábitos poco favorables. Esto significa que aproximadamente ocho de cada diez pacientes (78.33%) no manejan adecuadamente su diabetes, incrementando significativamente el riesgo de desarrollar complicaciones graves como problemas renales, cardiovasculares o neuropatías. Solo el 21.67% mantiene un estilo de vida favorable. En el contexto rural de Chupaca, donde el acceso a servicios especializados es limitado, estos hallazgos evidencian que la mayoría de pacientes diabéticos presenta patrones de autocuidado inadecuados que comprometen el control efectivo de su enfermedad.

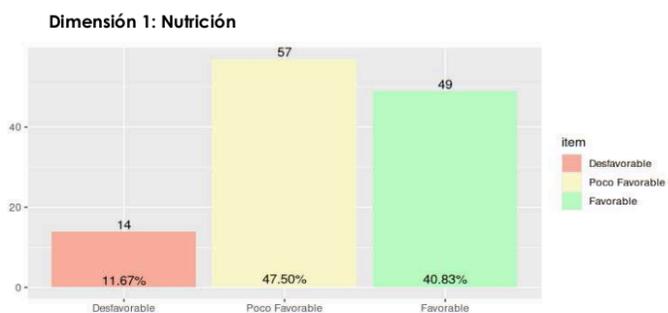


Figura 2. Distribución de pacientes según hábitos nutricionales

En la dimensión nutricional, el 47.50% de pacientes presenta hábitos alimentarios poco favorables, indicando que casi la mitad no sigue adecuadamente las recomendaciones dietéticas para el control diabético. El 11.67% muestra patrones alimentarios desfavorables, caracterizados por consumo excesivo de carbohidratos simples, grasas saturadas y alimentos procesados que comprometen el control glucémico. Solo el 40.83% mantiene una alimentación favorable, siguiendo consistentemente las pautas nutricionales. En conjunto, aproximadamente seis de cada diez pacientes presentan deficiencias nutricionales que pueden incrementar el riesgo de complicaciones diabéticas y dificultar el manejo metabólico adecuado de su enfermedad.



Figura 3. Distribución de pacientes según nivel de actividad física

Los resultados muestran que el 52.50% de pacientes tiene niveles de actividad física poco favorables, evidenciando que más de la mitad no alcanza las recomendaciones mínimas de ejercicio para el control diabético. El 17.50% presenta un perfil completamente desfavorable, caracterizado por sedentarismo marcado que incrementa significativamente el riesgo de complicaciones

cardiovasculares y descontrol metabólico. Solo el 30.00% mantiene actividad física favorable. En total, aproximadamente siete de cada diez pacientes no realizan suficiente ejercicio, comprometiendo los beneficios que la actividad física regular proporciona para la sensibilidad insulínica, control glucémico y prevención de complicaciones diabéticas.

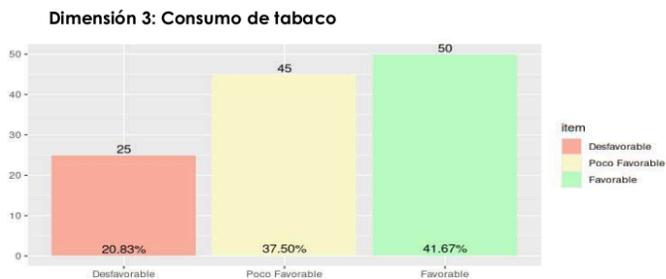


Figura 4. Distribución de pacientes según hábitos de consumo de tabaco

En relación al consumo de tabaco, el 20.83% de pacientes mantiene hábitos desfavorables, fumando de forma persistente, lo cual incrementa sustancialmente el riesgo de complicaciones cardiovasculares, neuropatías y problemas de cicatrización. El 37.50% presenta exposición poco favorable, incluyendo fumadores ocasionales o exfumadores recientes, manteniendo riesgo residual para complicaciones vasculares. El 41.67% está libre de exposición a tabaco, representando el grupo con menor riesgo. No obstante, aproximadamente seis de cada diez pacientes mantienen algún grado de exposición tabáquica, comprometiendo significativamente el pronóstico y control de su diabetes mellitus.

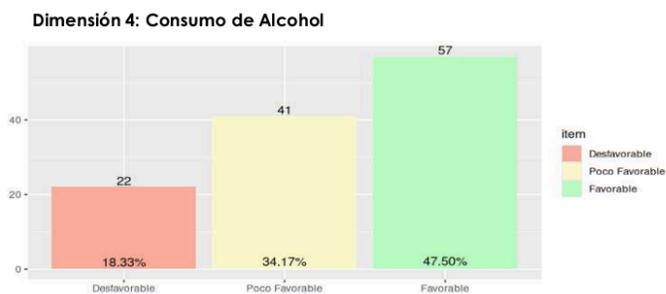


Figura 5. Distribución de pacientes según hábitos de consumo de alcohol

Respecto al consumo de alcohol, el 18.33% de pacientes presenta patrones desfavorables de ingesta, lo cual puede interferir significativamente con el control glucémico, incrementar el riesgo de hipoglucemias y complicar el manejo farmacológico de la diabetes. El 34.17% muestra consumo poco favorable, caracterizado por ingesta ocasional que mantiene riesgo metabólico. El 47.50% adopta patrones favorables de abstinencia o consumo mínimo. Aproximadamente la mitad de pacientes mantiene algún grado de exposición alcohólica que puede comprometer la estabilidad glucémica y potenciar el desarrollo de complicaciones diabéticas, especialmente cuando se combina con medicación hipoglucemiante.



Figura 6. Distribución de pacientes según nivel de información sobre diabetes

En la dimensión de conocimientos sobre diabetes, el 22.50% de pacientes presenta comprensión desfavorable de aspectos fundamentales de su enfermedad, mostrando déficits significativos en conceptos básicos como control glucémico, reconocimiento de síntomas y manejo de complicaciones. El 38.33% tiene comprensión parcial, evidenciando conocimientos fragmentados que pueden llevar a errores en el automanejo. Solo el 39.17% demuestra nivel favorable de información. Aproximadamente seis de cada diez pacientes (60.83%) presentan deficiencias informativas que comprometen su capacidad para tomar decisiones acertadas sobre su autocuidado, control médico y prevención de complicaciones diabéticas en el contexto rural donde el acceso a información especializada es limitado.

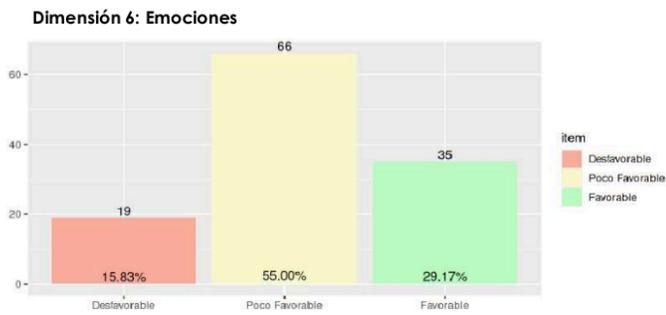


Figura 7. Distribución de pacientes según manejo emocional

En la dimensión emocional, el 55.00% de pacientes presenta estado emocional poco favorable, caracterizado por ansiedad, frustración, desánimo y estrés relacionado con el manejo de su enfermedad crónica. El 15.83% muestra estado emocional desfavorable, incluyendo síntomas depresivos, desesperanza y rechazo hacia el tratamiento que comprometen severamente la adherencia terapéutica. Solo el 29.17% mantiene bienestar emocional favorable. Aproximadamente siete de cada diez pacientes experimentan dificultades emocionales que pueden interferir directamente con el control metabólico, la adherencia al tratamiento y la motivación para mantener comportamientos de autocuidado, afectando negativamente el pronóstico de su diabetes.

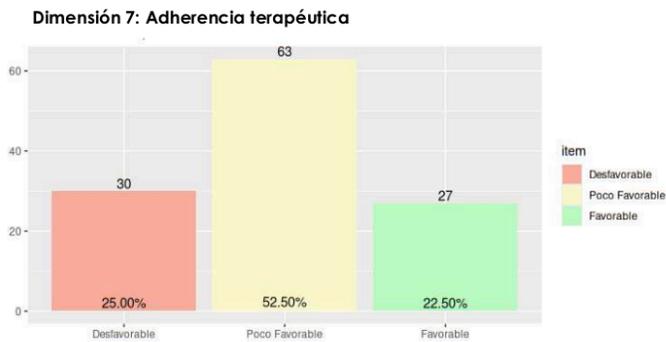


Figura 8. Distribución de pacientes según adherencia terapéutica

Los resultados revelan que el 25.00% de pacientes presenta adherencia terapéutica desfavorable, caracterizada por incumplimiento frecuente de horarios, omisión de dosis y seguimiento médico irregular que compromete

gravemente el control diabético. El 52.50% muestra adherencia poco favorable con cumplimiento parcial e inconsistente del régimen terapéutico. Solo el 22.50% mantiene adherencia favorable. Aproximadamente ocho de cada diez pacientes presentan deficiencias en el seguimiento de su tratamiento, lo cual limita significativamente la efectividad de las intervenciones farmacológicas, incrementa el riesgo de descompensaciones agudas y acelera el desarrollo de complicaciones crónicas diabéticas, comprometiendo el pronóstico a largo plazo.

Variable 2: Complicaciones

Características Sociodemográficas de la Población

Tabla 2

Características sociodemográficas de pacientes diabéticos

Variable Sociodemográfica	Categoría	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Sexo	Femenino	80	66.7
	Masculino	40	33.3
Edad	Media ± DE	61.1 ± 12.9 años	
	Rango	32 - 94 años	
Estado Civil	Casado	80	66.7
	Soltero	26	21.7
	Viuda	9	7.5
	Separado	5	4.2
	Primaria	59	49.2
Grado de Instrucción	Secundaria	44	36.7
	Sin instrucción	11	9.2
	Superior	6	5
	Ama de casa	69	57.5
Ocupación Principal	Comerciante	20	16.7
	Agricultor	12	10
	Conductor	7	5.8
	Otras ocupaciones	12	10

Fuente. Base de datos, elaboración propia

La población estudiada se caracteriza por predominio femenino (66.7%) con edad promedio de 61.1 años. La mayoría está casada (66.7%) y presenta bajo nivel educativo, con 49.2% que solo completó educación primaria. El 57.5% se dedica a labores domésticas, reflejando el perfil típico de zonas rurales andinas con limitadas oportunidades educativas y laborales.

Perfil de Complicaciones Diabéticas

Tabla 3.

Distribución de complicaciones diabéticas en la población estudiada

Tipo de Complicación	Categoría	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Complicaciones Microvasculares	Con complicaciones	18	15
	Sin complicaciones	102	85
Pie Diabético	Presente	12	10
	Ausente	108	90
Enfermedad Arterial Periférica	Presente	3	2.5
	Ausente	117	97.5
Accidente Cerebrovascular	Presente	3	2.5
	Ausente	117	97.5
Complicaciones Macrovasculares	Con complicaciones	120	100
Retinopatía Diabética	Presente	100	83.3
	Ausente	20	16.7
Nefropatía Diabética	Presente	28	23.3
	Ausente	92	76.7
Neuropatía Diabética	Presente	31	25.8
	Ausente	89	74.2
Enfermedad Cardiovascular	Presente	18	15
	Ausente	102	85
Tratamiento Aplicado	Medicación oral + Insulina	4	3.3
	Medicación oral	116	96.7
	Cumplimiento del Tratamiento	Siempre	111
	A veces	9	7.5

Fuente: Base de datos, elaboración propia

El 100% de pacientes presenta complicaciones macrovasculares, siendo la retinopatía diabética la más prevalente (83.3%). Las complicaciones microvasculares afectan al 15% de la población. El predominio de medicación oral (96.7%) y alto auto reporte de adherencia (92.5%) sugieren manejo básico, pero con alta carga de complicaciones establecidas, indicando diagnóstico tardío o control subóptimo previo.

3.3. Contrastación de resultados

Determinación de la Normalidad de las Variables

Para evaluar la distribución normal de las variables "estilos de vida" y "complicaciones", se aplicaron los test de normalidad de Shapiro-Wilk y Lilliefors (Kolmogorov-Smirnov).

1. Planteamiento de hipótesis:

H₀: Las variables siguen una distribución normal

H₁: Las variables no siguen una distribución normal

2. Nivel de significancia: $\alpha = 0.05$

3. Cálculo del estadístico de prueba:

Tabla 4

Pruebas de normalidad para las variables de estudio

Variables	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	Gl	Sig.
Estilos de vida	.115	120	0.001	.955	120	0.001
Complicaciones	.134	120	0.000	.954	120	0.000

Fuente: Base de datos elaboración propia

4. Toma de decisión:

Se rechaza H₀ en favor de H₁ para ambas variables, ya que los valores p son menores a $\alpha = 0.05$. Por tanto, ni los estilos de vida ni las complicaciones siguen una distribución normal.

Interpretación: Los resultados justifican el uso de pruebas no paramétricas como el coeficiente de relación de Spearman para el análisis de relaciones entre variables, descartando métodos paramétricos como la relación de Pearson. Esta decisión metodológica preserva la validez estadística de los análisis posteriores, adaptándose a las características distribucionales de los datos recolectados en la población de estudio.

Contrastación de la hipótesis general

1. Planteamiento de la hipótesis nula y alternativa:

H₀: No existe una relación inversa y significativa entre los estilos de vida y las complicaciones en pacientes diabéticos del Centro de Salud Pedro Sánchez Meza Chupaca – 2025.

H₁: Existe una relación inversa y significativa entre los estilos de vida y las complicaciones en pacientes diabéticos del Centro de Salud Pedro Sánchez Meza Chupaca – 2025.

2. Elección del nivel de significancia α :

Se ha elegido un nivel de significación (alfa) de $\alpha = 0,05$ para evaluar la hipótesis.

3. Cálculo del estadístico de prueba:

Se opta por el coeficiente Rho de Spearman como medida estadística, ya que se recomienda para evaluar la relación entre dos medidas de datos ordinales no paramétricos. Este coeficiente, que oscila entre +1 y -1, es especialmente apto para cuantificar las asociaciones entre las variables "estilos de vida" y "complicaciones".

Tabla 5**Escala de correlaciones de Spearman**

Resultado	Escala
$r = 1$	Correlación positiva perfecta
$0.8 < r < 1$	Correlación positiva muy alta
$0.6 < r < 0.8$	Correlación positiva alta
$0.4 < r < 0.6$	Correlación positiva moderada
$0.2 < r < 0.4$	Correlación positiva baja
$r = 0$	Correlación nula
$-0.2 < r < -0.4$	Correlación negativa baja
$-0.4 < r < -0.6$	Correlación negativa moderada
$-0.6 < r < -0.8$	Correlación negativa alta
$-0.8 < r < -1$	Correlación negativa muy alta
$r = -1$	Correlación negativa perfecta

Fuente: base de datos elaboración propia

4. Determinación del valor p:

La determinación del valor p se realizó a través del uso del software SPSS; dando el siguiente resultado:

Tabla 6**Coefficiente de Spearman: Estilos de vida y complicaciones en pacientes diabéticos**

		Estilos de vida	Complicaciones
Rho de Spearman	Estilos de vida	Coefficiente de correlación	1.000
	Complicaciones	Coefficiente de correlación	-0.892***
	Estilos de vida	Sig. (bilateral)	-
	Complicaciones	Sig. (bilateral)	0.000
	Estilos de vida	N	120
	Complicaciones	N	120

*** La correlación es significativa en el nivel 0.0001 (bilateral).

5. Toma de decisión:

Si el valor $p \leq \alpha$, se rechaza H_0 en favor de H_1

Si el valor $p > \alpha$, no se rechaza H_0

Se aplicó el coeficiente de relación Rho de Spearman tras confirmar mediante pruebas de Kolmogorov-Smirnov y Shapiro-Wilk que ambas variables no

siguen distribución normal ($p < 0.05$). El análisis utilizó nivel de confianza del 95% ($\alpha = 0.05$) en SPSS versión 26.

El coeficiente $r = -0.892$ con significancia $p = 0.000$ indica asociación negativa muy alta entre estilos de vida y complicaciones diabéticas. El valor supera el crítico de ± 0.179 para $n=120$, confirmando significancia estadística. La magnitud del coeficiente representa que el 79.6% de la variabilidad en complicaciones ($r^2 = 0.796$) se asocia con estilos de vida. El signo negativo confirma que mejores estilos de vida se relacionan con menores complicaciones diabéticas. El diseño transversal empleado limita la interpretación a asociaciones estadísticas significativas, no estableciendo relaciones causales entre las variables estudiadas en la población del Centro de Salud Pedro Sánchez Meza.

Contrastación de la hipótesis específica 1

1. Planteamiento de la hipótesis nula y alternativa:

H0: No existe una relación inversa y significativa entre los estilos de vida y los aspectos sociodemográficos en pacientes diabéticos del Centro de Salud Pedro Sánchez Meza Chupaca – 2025.

H1: Existe una relación inversa y significativa entre los estilos de vida y los aspectos sociodemográficos en pacientes diabéticos del Centro de Salud Pedro Sánchez Meza Chupaca – 2025.

2. Elección del nivel de significancia α :

El grado de significancia (alfa) elegido para evaluar la hipótesis es $\alpha = 5\% = 0.05$.

3. Cálculo del estadístico de prueba:

Se opta por el coeficiente Rho de Spearman como medida estadística, ya que se recomienda para evaluar la relación entre dos medidas de datos ordinales no paramétricos. Este coeficiente, que oscila entre +1 y -1, es especialmente apto para cuantificar las asociaciones entre los estilos de vida y los aspectos sociodemográficos. Para medir el grado relación, se hizo uso de la escala de relación.

4. Determinación del valor p:

La determinación del valor p se realizó a través del uso del software SPSS; dando el siguiente resultado:

Tabla 7

Coefficiente de Spearman: Estilos de vida y aspectos sociodemográficos en pacientes diabéticos

		Estilos de vida	Aspectos sociodemográficos
18 Rho de Spearman	Estilos de vida	Coeficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	-0.690***
		N	120
	Aspectos sociodemográficos	Coeficiente de correlación	-0.690***
		Sig. (bilateral)	1.000
		N	120

*** La correlación es significativa en el nivel 0.0001 (bilateral).

5. Toma de decisión:

Si el valor $p \leq \alpha$, se rechaza H_0 en favor de H_1

Si el valor $p > \alpha$, no se rechaza H_0

Se aplicó el coeficiente de relación Rho de Spearman con nivel de confianza del 95% ($\alpha = 0.05$). Dado que $p = 0.000 < \alpha = 0.05$, se rechaza H_0 y se acepta H_1 , confirmando relación inversa y estadísticamente significativa entre estilos de vida y aspectos sociodemográficos.

El análisis evidenció relación negativa alta ($r = -0.690$, $p < 0.0001$) entre ambas variables. El coeficiente supera el valor crítico, indicando que factores como edad avanzada, bajo nivel educativo y estado civil se asocian inversamente con hábitos saludables. La magnitud de la relación demuestra que las características sociodemográficas condicionan significativamente la adopción de estilos de vida favorables en pacientes diabéticos.

Contrastación de la hipótesis específica 2

1. Planteamiento de la hipótesis nula y alternativa:

H_0 : No existe una relación inversa y significativa entre los estilos de vida y las complicaciones microvasculares en pacientes diabéticos del Centro de Salud Pedro Sánchez Meza Chupaca – 2025.

H_1 : Existe una relación inversa y significativa entre los estilos de vida y las complicaciones microvasculares en pacientes diabéticos del Centro de Salud Pedro Sánchez Meza Chupaca – 2025.

2. Elección del nivel de significancia α :

El grado de significancia (α) elegido para evaluar la hipótesis es $\alpha = 5\% = 0,05$.

3. Cálculo del estadístico de prueba:

Se opta por el coeficiente Rho de Spearman como medida estadística, ya que se recomienda para evaluar la relación entre dos medidas de datos ordinales no paramétricos. Este coeficiente, que oscila entre +1 y -1, es especialmente apto para cuantificar las asociaciones entre los estilos de vida y las complicaciones microvasculares. Para medir el grado de relación, se hizo uso de la escala de relación.

4. Determinación del valor p:

La determinación del valor p se realizó a través del uso del software SPSS; dando el siguiente resultado:

Tabla 8

Coefficiente de Spearman: Estilos de vida y complicaciones microvasculares en pacientes diabéticos

		Estilos de vida	Complicaciones microvasculares
Rho de Spearman	Estilos de vida	Coefficiente de correlación	-0.152
		Sig. (bilateral)	0.097
		N	120
	Complicaciones microvasculares	Coefficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	0.097
		N	120

Fuente: base de datos elaboración propia

La correlación no es significativa en el nivel 0.05 (bilateral).

5. Toma de decisión:

Si el valor $p \leq \alpha$, se rechaza H_0 en favor de H_1

Si el valor $p > \alpha$, no se rechaza H_0

Se aplicó el coeficiente de relación Rho de Spearman con nivel de confianza del 95% ($\alpha = 0.05$). Dado que $p = 0.097 > \alpha = 0.05$, no se rechaza H_0 , confirmando ausencia de evidencia estadística suficiente para establecer relación inversa y significativa entre estilos de vida y complicaciones microvasculares.

El análisis mostró relación negativa baja ($r = -0.152$, $p = 0.097$) sin alcanzar significancia estadística. La ausencia de asociación significativa se atribuye a la baja prevalencia de complicaciones microvasculares en la muestra (15%), limitando la capacidad de detectar relaciones estadísticas. El coeficiente no supera el valor crítico requerido para establecer significancia.

Contrastación de la hipótesis específica 3

1. Planteamiento de la hipótesis nula y alternativa:

H0: No existe una relación inversa y significativa entre los estilos de vida y las complicaciones macrovasculares en pacientes diabéticos del Centro de Salud Pedro Sánchez Meza Chupaca – 2025.

H1: Existe una relación inversa y significativa entre los estilos de vida y las complicaciones macrovasculares en pacientes diabéticos del Centro de Salud Pedro Sánchez Meza Chupaca – 2025.

2. Elección del nivel de significancia α :

Se ha elegido un grado de significancia (alfa) de $\alpha = 0,05$ para evaluar la hipótesis.

3. Cálculo del estadístico de prueba:

Se opta por el coeficiente Rho de Spearman como medida estadística, ya que se recomienda para evaluar la relación entre dos medidas de datos ordinales no paramétricos. Este coeficiente, que oscila entre +1 y -1, es especialmente apto para cuantificar las asociaciones entre los estilos de vida y las complicaciones macrovasculares. Para medir el grado relación, se hizo uso de la escala de relaciones.

4. Determinación del valor p:

La determinación del valor p se realizó a través del uso del software SPSS; dando el siguiente resultado:

Tabla 9

Coefficiente de Spearman: Estilos de vida y complicaciones macrovasculares en pacientes diabéticos

		Estilos de vida	Complicaciones macrovasculares
Rho de Spearman	Estilos de vida	Coefficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	-0.656**
		N	120

Complicaciones macrovasculares	Coefficiente de correlación	-0.656**	1.000
	Sig. (bilateral)	0.000	-
	N	120	120

** La correlación es significativa en el nivel 0.001 (bilateral).

5. Toma de decisión:

Si el valor $p \leq \alpha$, se rechaza H_0 en favor de H_1

Si el valor $p > \alpha$, no se rechaza H_0 en favor de H_1 ;

Se aplicó el coeficiente de relación Rho de Spearman con nivel de confianza del 95% ($\alpha = 0.05$). Dado que $p = 0.000 < \alpha = 0.05$, se rechaza H_0 y se acepta H_1 , confirmando relación inversa y estadísticamente significativa entre estilos de vida y complicaciones macrovasculares.

El análisis evidenció relación negativa alta ($r = -0.656$, $p < 0.001$) entre ambas variables. El coeficiente supera significativamente el valor crítico, indicando que mejores hábitos de autocuidado se asocian con menor desarrollo de retinopatía, neuropatía y enfermedad cardiovascular. La magnitud de la relación demuestra una relación estadísticamente robusta que valida la hipótesis específica planteada.

Contrastación de la hipótesis específica 4

1. Planteamiento de la hipótesis nula y alternativa:

H_0 : No existe una relación inversa y significativa entre los estilos de vida y el tratamiento aplicado en pacientes diabéticos del Centro de Salud Pedro Sánchez Meza Chupaca – 2025.

H_1 : Existe una relación inversa y significativa entre los estilos de vida y el tratamiento aplicado en pacientes diabéticos del Centro de Salud Pedro Sánchez Meza Chupaca – 2025.

2. Elección del nivel de significancia α :

El grado de significancia (alfa) elegido para evaluar la hipótesis es $\alpha = 5\% = 0,05$.

3. Cálculo del estadístico de prueba:

Se opta por el coeficiente Rho de Spearman como medida estadística, ya que se recomienda para evaluar la relación entre dos medidas de datos ordinales no paramétricos. Este coeficiente, que oscila entre +1 y -1, es especialmente apto para cuantificar las asociaciones entre los estilos de vida y el tratamiento aplicado. Para medir el grado de relación, se hizo uso de la escala de relaciones.

4. Determinación del valor p:

La determinación del valor p se realizó a través del uso del software SPSS; dando el siguiente resultado:

Tabla 10

Coefficiente de Spearman: Estilos de vida y tratamiento aplicado en pacientes diabéticos

		1 Estilos de vida	Tratamiento aplicado
Rho de Spearman	Estilos de vida		
	Coefficiente de correlación	1.000	-0.184*
	Sig. (bilateral)	-	0.045
Tratamiento aplicado	N	120	120
	Coefficiente de correlación	-0.184*	1.000
	Sig. (bilateral)	0.045	-
	N	120	120

Fuente: base de datos elaboración propia

La correlación es significativa en el nivel 0.05 (bilateral).

5. Toma de decisión:

Si el valor $p \leq \alpha$, se rechaza H_0 en favor de H_1

Si el valor $p > \alpha$, no se rechaza H_0 en favor de H_1 ;

Se aplicó el coeficiente de relación Rho de Spearman con nivel de confianza del 95% ($\alpha = 0.05$). Dado que $p = 0.045 < \alpha = 0.05$, se rechaza H_0 y se acepta H_1 , confirmando relación inversa y estadísticamente significativa entre estilos de vida y tratamiento aplicada.

El análisis evidenció relación negativa baja ($r = -0.184$, $p = 0.045$) entre ambas variables. Aunque la magnitud de la relación es baja, supera el umbral de significancia estadística, indicando que mejores hábitos de autocuidado se asocian débilmente con menor complejidad del tratamiento farmacológico. La homogeneidad terapéutica observada (96.7% con medicación oral) y alta adherencia auto reportada (92.5%) limitan la variabilidad necesaria para detectar asociaciones más robustas.

CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN

Objetivo General: Relación entre estilos de vida y complicaciones diabéticas. La investigación evidenció una relación negativa muy alta ($r=-0.892$, $p=0.0001$) entre estilos de vida y complicaciones diabéticas, confirmando la hipótesis planteada. Estos hallazgos concuerdan con Hailemariam et al. (8), quienes encontraron asociaciones significativas entre factores de estilo de vida y complicaciones crónicas en población etíope, y con Espíritu y Ruiz (13), que reportaron relación positiva significativa ($Tc=0.789$; $p=0.000$) entre condiciones de salud favorables y menor grado de nefropatía en contexto peruano. Sin embargo, la magnitud de relación obtenida supera los coeficientes reportados en estudios previos, evidenciando mayor vulnerabilidad en poblaciones rurales andinas.

El Modelo de Promoción de la Salud de Pender explica estos resultados, ya que factores personales (edad avanzada, baja escolaridad) y situacionales (acceso limitado a servicios) identificados en Chupaca condicionan negativamente los comportamientos de autocuidado. La Teoría de Autoeficacia de Bandura complementa esta explicación, pues la baja capacidad percibida para ejecutar autocuidado, reforzada por determinantes sociodemográficos adversos, facilita el desarrollo de complicaciones.

La validez interna se respalda por el tamaño muestral representativo ($n=120$) y instrumentos validados, aunque el diseño transversal limita inferencias causales. La validez externa permite generalización a poblaciones rurales andinas con características sociodemográficas similares, siendo especialmente aplicable en centros de atención primaria con recursos limitados donde predominan pacientes con bajo nivel educativo y acceso restringido a servicios especializados.

Objetivo Específico 1: Relación entre estilos de vida y aspectos sociodemográficos. El estudio evidenció relación negativa alta ($r=-0.690$, $p=0.000$) entre estilos de vida y aspectos sociodemográficos, confirmando que factores como edad avanzada, bajo nivel educativo y estado civil condicionan negativamente los comportamientos de autocuidado. Estos resultados coinciden parcialmente con Garrochamba et al. (11), quienes identificaron predominio de edad >65 años y educación primaria en pacientes diabéticos ecuatorianos, aunque su estudio fue descriptivo sin análisis relacional.

La magnitud de asociación encontrada resulta superior a reportes previos, sugiriendo mayor vulnerabilidad en contextos rurales peruanos donde convergen múltiples determinantes sociales adversos. El Modelo de Promoción de la Salud de Pender sustenta estos hallazgos, explicando cómo factores personales (edad,

educación) influyen directamente en la adopción de conductas preventivas. La Teoría de Autoeficacia de Bandura complementa esta comprensión, pues la baja escolaridad y edad avanzada reducen la capacidad percibida para ejecutar comportamientos complejos de autocuidado.

La validez interna se fortalece por la homogeneidad sociodemográfica de la muestra rural, aunque limita la variabilidad necesaria para detectar asociaciones diferenciales entre subgrupos. La validez externa permite generalización a poblaciones rurales andinas con características socioeconómicas similares, siendo especialmente aplicable en centros de atención primaria donde predominan adultos mayores con educación básica. Estos resultados confirman la hipótesis específica planteada, evidenciando que los determinantes sociodemográficos constituyen predictores significativos de estilos de vida en pacientes diabéticos rurales.

Objetivo Específico 2. Relación entre estilos de vida y complicaciones microvasculares. El análisis reveló relación negativa baja ($r=-0.152$, $p=0.097$) sin significancia estadística entre estilos de vida y complicaciones microvasculares, rechazando la hipótesis específica planteada. La baja prevalencia de complicaciones microvasculares (15%) limitó la capacidad de detectar asociaciones estadísticamente significativas, contrastando con estudios previos donde Hailemariam et al. (8) reportaron 32.1% de complicaciones crónicas y Espiritu y Ruiz (13) identificaron 35.7% con nefropatía diabética en poblaciones hospitalarias.

Esta disparidad sugiere que el primer nivel de atención presenta limitaciones diagnósticas para detectar complicaciones microvasculares tempranas, especialmente retinopatía incipiente y neuropatía subclínica que requieren evaluación especializada. El Modelo de Promoción de la Salud de Pender explica estos hallazgos considerando factores situacionales adversos como acceso limitado a tecnología diagnóstica avanzada en contextos rurales. La Teoría de Autoeficacia de Bandura complementa esta interpretación, pues la detección tardía de complicaciones reduce la percepción de riesgo y motivación para modificar comportamientos.

La validez interna se ve comprometida por posible sesgo de subregistro clínico, mientras que la validez externa es aplicable a centros de atención primaria con capacidades diagnósticas similares. Estos resultados no invalidan la relación teórica entre estilos de vida y complicaciones microvasculares, sino que evidencian las limitaciones metodológicas para detectar esta asociación en

entornos con recursos diagnósticos restringidos, sugiriendo la necesidad de estudios longitudinales con seguimiento especializado.

Objetivo Específico 3: Relación entre estilos de vida y complicaciones macrovasculares. La investigación evidenció relación negativa alta ($r=-0.656$, $p<0.001$) entre estilos de vida y complicaciones macrovasculares, confirmando la hipótesis específica planteada. Estos hallazgos coinciden con Gherasim et al. (9), quienes reportaron que patrones de estilo de vida inadecuados se asociaron directamente con hipertensión y neuropatía diabética, y con Espiritu y Ruíz, que encontraron relación significativa entre condiciones de salud y complicaciones renales. Sin embargo, la magnitud de relación obtenida supera los coeficientes reportados en literatura previa, sugiriendo mayor susceptibilidad en poblaciones rurales andinas.

La elevada prevalencia de complicaciones macrovasculares observada (retinopatía 83.3%, neuropatía 25.8%, nefropatía 23.3%) contrasta con los 32.1% reportados por Hailemariam et al. (8) en contexto hospitalario, evidenciando la gravedad del estado clínico en atención primaria rural. El Modelo de Promoción de la Salud de Pender explica estos resultados considerando factores situacionales adversos como acceso limitado a servicios especializados que retrasan intervenciones oportunas. La Teoría de Autoeficacia de Bandura complementa esta comprensión, pues la baja capacidad percibida para el autocuidado, reforzada por determinantes sociodemográficos adversos, acelera el desarrollo de complicaciones vasculares.

La validez interna se respalda por la consistencia de hallazgos con marcos teóricos establecidos, aunque el diseño transversal limita inferencias causales. La validez externa permite generalización a poblaciones rurales con características epidemiológicas similares, siendo especialmente relevante para centros de atención primaria donde convergen limitaciones diagnósticas y alta carga de enfermedad.

Objetivo Específico 4: Relación entre estilos de vida y tratamiento aplicado. El análisis reveló relación negativa baja ($r=-0.184$, $p=0.045$) entre estilos de vida y tratamiento aplicado, confirmando la hipótesis específica, aunque con magnitud limitada. La homogeneidad terapéutica observada (96.7% medicación oral exclusiva) y alta adherencia auto-reportada (92.5%) restringieron la variabilidad necesaria para detectar asociaciones más robustas. Estos hallazgos contrastan con Callapiña et al. (12), quienes encontraron asociación significativa más fuerte

¹ (RP=5,498) entre estilo de vida y control diabético en contexto urbano con mayor diversidad terapéutica.

La débil relación refleja las limitaciones del primer nivel de atención rural donde predominan esquemas terapéuticos básicos independientemente del estado clínico del paciente. Nieto-Vidarte et al. (14) reportaron resultados similares al no encontrar asociación significativa entre conocimientos y prácticas de estilo de vida, sugiriendo que factores estructurales limitan la personalización terapéutica en estos contextos.

² El Modelo de Promoción de la Salud de Pender explica estos resultados considerando factores situacionales como disponibilidad limitada de opciones farmacológicas en centros rurales. La Teoría de Autoeficacia de Bandura complementa esta interpretación, pues la uniformidad terapéutica reduce la percepción de control sobre el tratamiento.

La validez interna se ve limitada por la homogeneidad terapéutica y posible sesgo de deseabilidad social en adherencia auto reportada. La validez externa es aplicable a centros de atención primaria con recursos farmacológicos similares, evidenciando que la relación entre estilos de vida y complejidad terapéutica requiere contextos con mayor variabilidad de tratamientos disponibles.

Conclusiones

- 1. Objetivo general:** Se confirma una relación inversa muy alta y estadísticamente significativa ($r=-0.892$, $p=0.000$) entre estilos de vida y complicaciones diabéticas. El 78.33% de pacientes presenta estilos de vida inadecuados, relacionándose con la presencia universal de complicaciones, demostrando que mejores hábitos de autocuidado reducen significativamente el desarrollo de eventos adversos crónicos en diabetes mellitus tipo 2.
- 2. Objetivo específico 1:** Se establece una relación negativa alta y estadísticamente significativa ($r=-0.689$, $p=0.000$) entre aspectos sociodemográficos y estilos de vida. La edad avanzada (promedio 61 años), bajo nivel educativo (49.2% primaria) y estado civil condicionan patrones de autocuidado deficientes, evidenciando que las características sociodemográficas influyen directamente en la adopción de conductas saludables.
- 3. Objetivo específico 2:** No se evidencia relación estadísticamente significativa ($r=-0.152$, $p=0.097$) entre estilos de vida y complicaciones microvasculares. La baja prevalencia registrada (15%) se atribuye a limitaciones diagnósticas del primer nivel de atención y posible subregistro de complicaciones tempranas como retinopatía incipiente y neuropatía subclínica.
- 4. Objetivo específico 3:** Se confirma una relación negativa alta y estadísticamente significativa ($r=-0.656$, $p=0.000$) entre estilos de vida y complicaciones macrovasculares. La elevada prevalencia de retinopatía (83.3%), neuropatía (25.8%) y enfermedad cardiovascular (15.0%) demuestra que estilos de vida inadecuados aceleran significativamente el desarrollo de daño vascular mayor.
- 5. Objetivo específico 4:** Se identifica una relación negativa baja pero estadísticamente significativa ($r=-0.184$, $p=0.045$) entre estilos de vida y tratamiento aplicado. La homogeneidad terapéutica observada (96.7% medicación oral) y alta adherencia autoreportada (92.5%) limitan la detección de asociaciones robustas, evidenciando que mejores estilos de vida se asocian débilmente con mayor adherencia terapéutica.

Recomendaciones

1. Se recomienda a los gestores de la estrategia de No transmisibles del Centro de salud Pedro Sánchez Meza, implementar un programa integral de tamizaje y seguimiento que incluya aplicación de fichas FINDRISC (Puntuación de riesgo de diabetes) en mayores de 30 años, evaluación trimestral de HbA1c, control semestral de función renal (creatinina, microalbuminuria), seguimiento mensual de peso corporal y evaluación anual de salud ocular. El programa debe incorporar sistema de alertas electrónicas para pacientes con HbA1c >7% y protocolo de semaforización de riesgo para priorizar atención según severidad clínica.
2. Se recomienda a los gestores de la estrategia de No transmisibles, desarrollar un sistema de telemedicina y consulta virtual para optimizar el seguimiento de pacientes diabéticos en zonas rurales alejadas, implementando monitoreo remoto de glucosa mediante dispositivos digitales, consultas telefónicas programadas semanalmente y plataforma digital para registro de síntomas, medicación y control glucémico domiciliario que permita intervención oportuna ante descompensaciones.
3. Se recomienda a los gestores de la estrategia de No transmisibles, establecer convenios con instituciones locales para crear redes de apoyo que incluyan capacitación de familiares como cuidadores, programas de consejería nutricional grupal y grupos de apoyo emocional entre pacientes diabéticos liderados por promotores de salud capacitados.
4. Se recomienda a los gestores de la estrategia de No transmisibles, implementar un sistema de farmacovigilancia activa específico para pacientes diabéticos que incluya monitoreo de efectos adversos, evaluación de interacciones medicamentosas, seguimiento de adherencia mediante dispensación controlada y desarrollo de protocolos de ajuste de dosis basados en función renal, edad y comorbilidades presentes en la población atendida.
5. Se recomienda a la población diabética del Centro de Salud Pedro Sánchez Meza participar activamente en su autocuidado mediante la formación de grupos de apoyo mutuo para intercambio de experiencias, adoptar prácticas de automonitoreo glucémico domiciliario según indicaciones médicas, asistir regularmente a controles programados y actividades educativas del establecimiento, e involucrar a familiares directos en el aprendizaje de técnicas de cuidado y reconocimiento de signos de alarma para favorecer el control integral de su enfermedad.

Referencias bibliográficas

1. OMS. Organización Mundial de la Salud. [Internet].; 2023 [citado el 12 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/diabetes>.
2. OMS. Organización Mundial de la Salud. [Internet].; 2021 [citado el 17 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/14-04-2021-new-who-global-compact-to-speed-up-action-to-tackle-diabetes>.
3. Alcántara L, Cárdenas K. Estilos de vida y las complicaciones en pacientes con diabetes mellitus tipo II del Hospital Regional de Ayacucho - 2021. Tesis. Ayacucho: Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, Escuela profesional de enfermería; 2022. Informe N.º: UNSCH/4735.
4. CDC. Diabetes Research Institute Foundation. [Internet].; 2022 [citado el 5 de agosto de 2024]. Disponible en: https://diabetesresearch.org/diabetes-statistics/?gad_source=1&gclid=Cj0KCQjwgrO4BhC2ARIsAKQ7zUnlj_AEwyGUwZMjK3PqVJm0xuv_mEfgHOvMaZl18qU31y_4HCavBb0aA17UEALw_wcB.
5. MINSA. Ministerio de Salud. [Internet].; 2024 [citado el 1 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/1057556-la-diabetes-se-constituye-como-septima-causa-de-muerte-en-nuestro-pais>.
6. Guerrero K, Morales G, Gomez Y, Rosas C, Taboada M. Factores asociados a la diabetes mellitus tipo 2 de la población adulta peruana. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*. 2025 Enero; 45(1): p. 297-303.
7. MINSA. Ministerio de Salud. [Internet].; 2024 [citado el 15 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.gob.pe/15406>.
8. Hailemariam A, Molla H, Adane A, Mengistu A, Teodoros Y. El efecto de los factores del estilo de vida sobre las complicaciones crónicas de la diabetes en los hospitales públicos del suroeste de Etiopía. *Sci Rep*. 2024 Agosto; 14(18428).
9. Gherasim A, Oprescu A, Gal A, Burlui M, Mihalache L. Lifestyle Patterns in Patients with Type 2 Diabetes. *Metabolites*. 2023 Julio; 13(7): p. 831.
10. Kianersi S, Liu Y, Guasch-Ferre M, Redline S, Schemhammer E, Sun Q, et al. 0826 Chronotype, unhealthy lifestyle, and diabetes risk in middle-aged American women: a prospective cohort study in Nurses' Health Study II. *Sleep*. 2023 Noviembre; 46(1): p. A363–A364.
11. Garrochamba B, Jiménez G, Montalván N, Dávila C. Estilos de vida en pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus. *Revista InveCom*. 2024 Marzo; 5(1).

- 4
12. Callapiña M, Cisneros Y, Guillén N, De La Cruz J. El estilo de vida asociado al control de la hipertensión arterial y la diabetes mellitus en un centro de atención de Lima, durante la pandemia de covid-19. Rev.Fac.Med.Hum. 2022 Julio; 22(1).
- 10
13. Espíritu V, Ruiz M. Nefropatía diabética, condiciones de salud y estilos de vida en pacientes con diabetes tipo 2. Revista Científica Ciencia Médica. 2023 Febrero; 26(1).
- 13
14. Nieto M, Mañuico R, Tume F. Relación entre el nivel de conocimientos y prácticas de estilos de vida saludable en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 hospitalizados en el área de Medicina General de un hospital peruano: Estudio transversal. Revista Española de Nutrición Humana y Dietética. 2024 Julio; 28(3).
15. Lerman I. Aprenda a vivir con diabetes. Guía práctica para el manejo de la diabetes. Primera ed. Alfíl, editor. México: Editorial Alfíl, S. A. de C. V.; 2010.
16. Islas S, Revilla M. Diabetes mellitus: actualizaciones. Primera ed. Paiz J, editor. México D.F.: Editorial Alfíl, S. A. de C. V.; 2013.
- 24
17. Schlesinger S, Neuenschwander M, Ballon A. Adherence to healthy lifestyles and incidence of diabetes and mortality among individuals with diabetes: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. Epidemiol Community Health. 2020 Febrero; 7(4): p. 481-487.
- 26
18. Aristizábal G, Marlene D, Sánchez A, Ostigüin R. El modelo de promoción de la salud de Nola Pender. Una reflexión en torno a su comprensión. Enfermería universitaria. 2011 Diciembre; 8(4): p. 16-23.
19. Hwang L. American Physiological Society. [Internet].; 2024 [citado el 6 de enero de 2025]. Disponible en: <https://www.physiology.org/detail/news/2024/04/05/heavy-alcohol-use-may-increase-type-2-diabetes-risk-in-middle-aged-adults?SSO=Y>.
- 37
20. Sandeep K, Dhaliwal M. Medline Plus. [Internet].; 2024 [citado el 3 de diciembre de 2024]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/007429.htm>.
- 20
21. National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. [Internet].; 2023 [citado el 2 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/diabetes/informacion-general/como-levar-vida-saludable-si-tiene-diabetes>.

- 25
22. MINSA. Resolución Ministerial N.º 114-2024-MINSA - Norma Técnica de Salud para la Vigilancia Epidemiológica de Diabetes. Resolución Ministerial. Lima: Ministerio de Salud, Ministerio de Salud; 2024. Informe N.º: NTS N° 210-MINSA/CDC-2024.
- 29
23. Syeda A, Battillo D, Visaría A, Malin S. The importance of exercise for glycemic control in type 2 diabetes. *American Journal of Medicine Open*. 2023 Junio; 9(100031); p. 100031.
24. Kanaley J, Colberg S, Corcoran M, Malin S, Rodríguez N, Crespo C, et al. Ejercicio/Actividad física en personas con diabetes tipo 2: Declaración de consenso del Colegio Americano de Medicina del Deporte. *Medicine and science in sports and exercise*. 2022 Setiembre; 54(2); p. 353–368.
25. Equipo de ciencias médicas. La Diabetes. Primera ed. Ediciones DV, editor. USA: De Vecchi Ediciones; 2022.
26. Raman P, Gupta L. Paso a Paso: El manejo de la diabetes. Primera ed. Publishers JBM, editor. Mexico D.F.: Jaypee Brothers Medical Publishers (P) LTD; 2009.
27. Van W, Emmekamp P. Exposure in Vivo Therapy. En Press A, editor. *Encyclopedia of Psychotherapy*.: Academic Press; 2002. p. 761-768.
- 6
28. Naupas H, Valdivia M, Palacios J, Romero H. Metodología de la investigación: Cuantitativa, cualitativa y redacción de tesis. Quinta ed. SAS DE, editor. Bogotá: DGP Editores SAS.; 2018.
29. Vara A. Los 7 pasos para elaborar una tesis. Primera ed. Macro E, editor. Lima, Perú: Editora Macro EIRL; 2015.
- 10
30. Medina M, Rojas C, Bustamante W, Loaiza R, Martel C, Castillo R. Metodología de la investigación: Técnicas e instrumentos de investigación. Primera ed. Perú UdiCyTI, editor. Puno: Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú S.A.C; 2023.
31. Supo J. Cómo elegir una muestra – Técnicas para seleccionar una muestra representativa. Primera ed. Bioestadístico, editor. Arequipa, Perú: Bioestadístico EIRL; 2014.
- 1
32. López-Carmona J, Ariza-Andraca C, Rodríguez-Moctezuma J, Munguía-Miranda C. Construcción y validación inicial de un instrumento para medir el estilo de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Salud Publica Mex*. 2003 Julio; 45(4).
33. Roldán O. Estilo de vida asociado al desarrollo de complicaciones tardías en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en hospitalización en las

- especialidades de Endocrinología y Medicina Interna del Hospital Edgardo Rebagliati Martins en el periodo abril. Tesis. Lima: Universidad Ricardo Palma IIRP, Medicina Humana; 2023. Informe N.º: 20.500.14138/6355.
34. Suarez I, Varguillas C, Ronceros C. Técnicas e Instrumentos de Investigación. Primera ed. FEDUPEL, editor. Estado Lara: FEDUPEL, Fondo Editorial UPEL; 2022.
35. De la Rosa J, Acosta M, Suárez P. Estilos de vida y su influencia en la aparición de complicaciones en la diabetes mellitus tipo 2 en la población de esmeraldas. Ecuador. Universidad Ciencia Y Tecnología. 2020 Febrero; 22(89).
36. Astakie B, Ayele W, Dawed Y. Complicaciones diabéticas crónicas y factores asociados en personas con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital de Debretabor, noroeste de Etiopía. 2018. J Diabetes Metab. 2020 Marzo; 11(5).
37. Candela C, Laban M, Yaipen J. Estilos de vida y complicaciones en pacientes con diabetes tipo II del Centro Médico Solidario de Comas, Lima 2021. Tesis. Ica: Universidad Autónoma de Ica. Enfermería; 2022. Informe N.º: 20.500.14441/1969.
38. Eiten S, Crielaard L, Muijlwijk M, Valkengoed I, Snijder M, Stronks K, et al. Lifestyle clusters related to type 2 diabetes and diabetes risk in a multi-ethnic population: The HELIUS study. Preventive Medicine. 2020 Agosto; 137(16): p. 106.
39. Zhang Y, Pan X, Chen J. Combined lifestyle factors and risk of incident and prognostic type 2 diabetes among individuals with type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies. Diabetología. 2020 Febrero; 6(3): p. 21–33.

ESTILOS DE VIDA Y COMPLICACIONES EN PACIENTES DIABETICOS

INFORME DE ORIGINALIDAD

18%	18%	11%	12%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	4%
2	Submitted to Universidad Continental Trabajo del estudiante	1%
3	repositorio.uladech.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	Submitted to Universidad Nacional del Centro del Peru Trabajo del estudiante	1%
6	repositorio.unac.edu.pe Fuente de Internet	<1%
7	repositorio.urp.edu.pe Fuente de Internet	<1%
8	www.scielo.org.bo Fuente de Internet	<1%
9	Submitted to Universidad Nacional Autonoma de Chota Trabajo del estudiante	<1%
10	Submitted to Universidad Catolica De Cuenca Trabajo del estudiante	<1%
11	repositorio.unah.edu.pe Fuente de Internet	<1%

12 Díaz Vilcanqui, Yésica Dominga. "Resiliencia y vocación profesional en estudiantes de la escuela profesional de educación primaria de la Universidad Nacional del Altiplano – Puno, 2023 ", Universidad Nacional del Altiplano de Puno (Peru) <1 %
Publicación

13 renhyd.org <1 %
Fuente de Internet

14 repositorio.unheval.edu.pe <1 %
Fuente de Internet

15 revistas.unjbg.edu.pe <1 %
Fuente de Internet

16 Submitted to Universidad Nacional de Educacion Enrique Guzman y Valle <1 %
Trabajo del estudiante

17 Submitted to Universidad de San Martín de Porres <1 %
Trabajo del estudiante

18 Submitted to Universidad Cesar Vallejo <1 %
Trabajo del estudiante

19 repositorio.uandina.edu.pe <1 %
Fuente de Internet

20 Submitted to Instituto Tecnológico de Costa Rica <1 %
Trabajo del estudiante

21 research.vumc.nl <1 %
Fuente de Internet

22 iydt.wordpress.com <1 %
Fuente de Internet

23 repositorio.continental.edu.pe <1 %
Fuente de Internet

<1 %

24

medauth2.mdedge.com

Fuente de Internet

<1 %

25

repositorio.usmp.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

26

tesis.ucsm.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

27

Submitted to Universidad Nacional de San
Cristóbal de Huamanga

Trabajo del estudiante

<1 %

28

www.frontiersin.org

Fuente de Internet

<1 %

29

Submitted to Buckinghamshire Chilterns
University College

Trabajo del estudiante

<1 %

30

oldri.ues.edu.sv

Fuente de Internet

<1 %

31

Submitted to ITESM: Instituto Tecnológico y
de Estudios Superiores de Monterrey

Trabajo del estudiante

<1 %

32

Submitted to Universidad Señor de Sipan

Trabajo del estudiante

<1 %

33

repositorio.undac.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

34

repositorio.unsaac.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

35

Submitted to Universidad TecMilenio

Trabajo del estudiante

<1 %

36

alicia.concytec.gob.pe

Fuente de Internet

<1 %

37	hgic.clemson.edu Fuente de Internet	<1 %
38	pdfcookie.com Fuente de Internet	<1 %
39	renati.sunedu.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
40	Submitted to Instituto Nacional de Salud Publica Trabajo del estudiante	<1 %
41	Submitted to Superior Science Higher Secondary School Trabajo del estudiante	<1 %
42	aprenderly.com Fuente de Internet	<1 %
43	Submitted to Universidad Internacional de la Rioja Trabajo del estudiante	<1 %
44	Submitted to Universidad Católica de Santa María Trabajo del estudiante	<1 %
45	documentop.com Fuente de Internet	<1 %
46	www.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %
47	Submitted to Universidad Andina del Cusco Trabajo del estudiante	<1 %
48	repositorio.udh.edu.pe Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 20 words

Excluir bibliografía

Apagado