

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Académico Profesional de Medicina Humana

Tesis

**Asociación entre calidad de vida y diabetes mellitus tipo 2 en
adultos de consulta externa del Hospital Sergio Bernales, 2024**

Elias Emanuel Robles Pucutay

Para optar el Título Profesional de
Médico Cirujano

Perú, 2026

Repositorio Institucional Continental
Tesis digital



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

INFORME DE CONFORMIDAD DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

A : DECANA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DE : M.C.Esp. ELMER JULIO CESAR LUJAN CARPIO
ASUNTO : REMITO RESULTADO DE EVALUACIÓN DE ORIGINALIDAD DE
TRABAJO DE INVESTIGACIÓN
FECHA : 23 de febrero de 2026

Con sumo agrado me dirijo a vuestro despacho para informar que, en mi condición de asesor de tesis del trabajo de investigación:

Título:

ASOCIACIÓN ENTRE CALIDAD DE VIDA Y DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN ADULTOS DE CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL SERGIO BERNALES, 2024

Autor:

1. Elías Emanuel Robles Pucutay, código de matrícula N° 73078412, de la EAP de MEDICINA HUMANA.

Se procedió con la carga del documento a la plataforma "Turnitin" y se realizó la verificación completa de las coincidencias resaltadas por el software dando por resultado 12 % de similitud sin encontrarse hallazgos relacionados a plagio. Se utilizaron los siguientes filtros:

- Filtro de exclusión de bibliografía: SI
- Filtro de exclusión de grupos de palabras menores: SI
Nº de palabras excluidas: 20
- Exclusión de fuente por trabajo anterior del mismo estudiante: SI

En consecuencia, se determina que el trabajo de investigación constituye un documento original al presentar similitud de otros autores (citas) por debajo del porcentaje establecido por la Universidad Continental.

Recae toda responsabilidad del contenido del trabajo de investigación sobre el autor y asesor, en concordancia a los principios expresados en el Reglamento del Registro Nacional de Trabajos conducentes a Grados y Títulos – RENATI y en la normativa de la Universidad Continental.

Atentamente,

M.C.Esp. ELMER JULIO CESAR LUJAN CARPIO

Dedicatoria

A mis padres y familiares por acompañarme día a día en mi formación académica y nunca desampararme, siendo la piedra angular de todos mis logros.

Agradecimientos

A Dios, por guiar mis pasos que han llevado a culminar la presente investigación

A mis padres por su apoyo incondicional y su confianza en mí.

A mis docentes porque a través de sus enseñanzas forjaron mis habilidades como médico.

A mi asesor por su tiempo, consejos y conocimiento durante el desarrollo de la investigación.

Declaración de ausencia de conflictos de intereses

DECLARACIÓN DE AUSENCIA DE CONFLICTOS DE INTERESES DEL INVESTIGADOR PRINCIPAL

En la ciudad de Lima, distrito de Comas, a los 17 días del mes de enero del año 2026, yo, Elias Emanuel Robles Pucutay, identificado/a con DNI N° 73078412 e investigador/a principal del Protocolo:

Título completo del protocolo de investigación:
ASOCIACIÓN ENTRE CALIDAD DE VIDA Y DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN ADULTOS DE CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL SERGIO BERNALES, 2024

Declaro lo siguiente sobre la fuente de financiamiento del estudio:

(Detalle la forma en la que su investigación será financiada, ejemplo: presupuesto institucional, "grant", **industria farmacéutica, otras instituciones, entre otros**)

Fuente	Cantidad	Financiamiento	
		Disponible	En Proceso de Aplicación
Propia	indeterminado	<input checked="" type="radio"/> Sí / No	<input checked="" type="radio"/> Sí / No
		Sí / No	Sí / No
		Sí / No	Sí / No
		Sí / No	Sí / No
		Sí / No	Sí / No

Sobre la cobertura de los fondos para el estudio, remarco lo siguiente:

¿Cubren los fondos disponibles actualmente la totalidad de los costos presupuestados? Sí / No

(Si su respuesta fue afirmativa, Marque los ítems que incluye el presupuesto de la investigación)

- Salarios.
- Costos de administración.
- Bienes de capital.
- Pago por servicios.
- Consumo de servicios generales.
- Insumos.
- Gastos generales.

(Si su respuesta fue negativa, explique cómo conseguirá los fondos para cubrir la diferencia)

Sobre lo señalado declaro no tener conflictos de interés de carácter económico, profesional, familiar, afectivo o de otra índole y me comprometo a declarar oportunamente todo conflicto de interés que pudiera surgir durante la ejecución de la investigación mencionada.

Nombre: Elias Emanuel Robles Pucutay

Firma:



Resultado del informe de similitud

ASOCIACIÓN ENTRE CALIDAD DE VIDA Y DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN ADULTOS DE CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL SERGIO BERNALES, 2024

INFORME DE ORIGINALIDAD

12%	11%	9%	7%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.continental.edu.pe Fuente de Internet	1%
2	repositorio.ujcm.edu.pe Fuente de Internet	1%
3	repositorio.ucp.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	Submitted to Integración Moodle Presencial 4.3 Trabajo del estudiante	1%
5	Submitted to Universidad Continental Trabajo del estudiante	<1%
6	repositorio.unas.edu.pe Fuente de Internet	<1%
7	www.researchgate.net Fuente de Internet	<1%
8	Alexandra Cruz Arévalo, Ana María Cárdenas, Jorge Eduardo Gómez, Julio César Reyes, Raúl Andrés Duarte. "Factores predictores de complicaciones infecciosas en pacientes sometidos a prostatectomía", Urología Colombiana, 2017 Publicación	<1%
9	1library.co Fuente de Internet	<1%

Índice de contenido

Dedicatoria	iv
Agradecimientos	v
Declaración de ausencia de conflictos de intereses	vi
Resultado del informe de similitud	vii
Índice de contenido	iv
Índice de tablas	vi
Abreviaturas	vii
Resumen	viii
Abstract	ix
Introducción	1
Objetivos	2
Capítulo I: Marco teórico.....	3
1.1 Antecedentes del problema	3
1.1.1 Antecedentes Internacionales	3
1.1.2 Antecedentes nacionales.....	4
1.2 Bases teóricas	5
1.2.1 Calidad de vida relacionada con la salud	5
1.2.2 Diabetes mellitus tipo 2.....	7
1.3. Conceptos clave	9
2.1. Métodos, tipo y alcance de la investigación	11
2.1.1. Método de la investigación.....	11
2.1.2. Tipo de la investigación.....	11
2.1.3. Alcance de la investigación.....	11
2.2. Diseño de la investigación	11
2.3. Población y muestra	11
2.3.1. Población.....	11
2.3.2. Muestra	12
2.4. Técnicas, instrumentos de recolección y análisis de datos.....	12
2.4.1. Técnicas	12
2.4.2. Instrumento	13
2.4.3. Recopilación y manejo de datos.....	14
2.4.4. Análisis de datos.....	14
2.5. Herramientas estadísticas	15
2.6. Consideraciones éticas	15
Capítulo III: Resultados	16

3.1 Análisis descriptivo	16
3.2 Análisis inferencial	17
Capítulo IV: Discusión	20
Conclusiones	25
Recomendaciones	26
Referencias bibliográficas	27
Anexos	33

Índice de tablas

Tabla 1. Características sociodemográficas	16
Tabla 2. Características de la enfermedad.....	16
Tabla 3. Asociación entre calidad de vida relacionada a la salud y diabetes tipo 2.....	17
Tabla 4. Asociación entre movilidad, cuidado personal, actividades cotidianas y presencia de diabetes tipo 2.....	17
Tabla 5. Asociación entre dolor/malestar, depresión/ansiedad y presencia de diabetes tipo 2	18
Tabla 6. Asociación entre EQ VAS y presencia de diabetes tipo 2	19
Tabla 7. Asociación entre Cuidado Personal y Años de diagnóstico de la enfermedad.....	19

Abreviaturas

- ADA** : American Diabetes Association
- CVRS** : Calidad de vida relacionada con la salud
- CV** : Calidad de vida
- DM2** : Diabetes mellitus tipo 2
- EQ-5D-5L** : EuroQoL-5D-5L
- EQ-VAS** : Escala análoga visual vertical
- HNSEB** : Hospital Nacional Sergio E. Bernales
- GPC** : Guía de práctica clínica
- IMSS** : Instituto Mexicano del Seguro Social
- SPSS** : Statistical Package for the Social Sciences

Resumen

El objetivo fue evaluar la asociación entre la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) y la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2024. Se realizó un estudio no experimental, transversal, analítico y observacional; la información se obtuvo al aplicar el cuestionario EuroQoL-5D-5L en 152 pacientes que recibieron atención en consulta externa del HNSEB. De los 152 pacientes, 70 (46,1%) tenían diabetes, de los cuales el 50 % tenía ≥ 10 años desde el diagnóstico. Se encontró asociación estadísticamente significativa en la CVRS (p valor= 0,033;), siendo mayor el porcentaje de problemas de salud en aquellos con diabetes (97,1%). No hubo diferencia estadísticamente significativa entre la presencia de diabetes tipo 2 y actividades cotidianas (p valor= 0,082), dolor/malestar (p valor= 0,360), movilidad (p valor = 0,239), EQ VAS (p valor= 0,301). Se encontró asociación estadísticamente significativa entre la presencia de diabetes tipo 2 y depresión/ansiedad (p valor= 0,001; OR=3,167 (1,546 – 6,487 IC95%)), cuidado personal (p valor= 0,002; OR=2,957(1,476- 5,927 IC95%)). Además, aquellos pacientes con diabetes ≥ 10 años presentaron más problemas para el cuidado personal (p valor= 0,008; OR=3,692 (1,372 - 9,933 IC95%)). Se halló asociación estadísticamente significativa entre la calidad de vida relacionada con la salud y la diabetes mellitus tipo 2 en los pacientes que recibieron atención en consulta externa del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, siendo la dimensión de depresión/ansiedad y cuidado personal las que presentaron mayor significancia, y por tanto mayor afectación a la CVRS.

Palabras claves: calidad de vida relacionada con la salud (CVRS), diabetes, EuroQoL 5D (EQ-5D)

Abstract

The objective was to evaluate the association between health-related quality of life (HRQoL) and type 2 diabetes mellitus in patients at the Sergio E. Bernales National Hospital, 2024. A non-experimental, cross-sectional, analytical, and observational study was conducted; the information was obtained by applying the EuroQoL-5D-5L questionnaire in 152 patients who received outpatient care at the HNSEB. Of the 152 patients, 70 (46.1%) had diabetes, of whom 50% had been diagnosed for ≥ 10 years. A statistically significant association was found with HRQoL (p value = 0,033), with a higher proportion of health problems among those with diabetes (97.1%). No statistically significant differences were found between the presence of type 2 diabetes and daily activities (p value = 0.082), pain/discomfort (p value = 0.360), mobility (p value = 0.239) or EQ VAS (p value = 0.301). A statistically significant association was found between the presence of type 2 diabetes and depression/anxiety (p value= 0.001; OR=3,167 (1,546 - 6.487 IC95%)), personal care (p value= 0.002; OR=2,957(1.476- 5,927 IC95%)), In addition, patients with diabetes for ≥ 10 years had more problems with personal care (p value= 0.008; OR=3,692 (1,372 - 9,933 IC95%)). A statistically significant association was found between health-related quality of life and type 2 diabetes mellitus in patients who received outpatient care at the Sergio E. Bernales National Hospital, with the dimension of depression/anxiety and personal care being the most significant, and therefore the greatest impact on HRQoL.

Keywords: health-related quality of life (HRQoL), diabetes, EuroQoL 5D (EQ-5D)

Introducción

La diabetes mellitus es una enfermedad crónica que afecta a millones de personas globalmente, con más de 537 millones de adultos viviendo con la enfermedad en 2024, se espera que esta cifra aumente para el 2030, y aún más para el 2045, principalmente en países de bajo y mediano ingreso (1). Esta tendencia al crecimiento genera un mayor impacto económico en los sistemas de salud y un aumento en las tasas de morbilidad y mortalidad, posicionando a la diabetes como una de las enfermedades con mayor repercusión socioeconómica en el mundo (2,3). El fenotipo de diabetes que se encuentra asociada a obesidad, sedentarismo y mala alimentación, es el tipo 2, el cual abarca alrededor del 90 % de los casos (2,4).

A pesar de las complicaciones que trae consigo la diabetes, es claro que con un adecuado control glicémico mediante la adherencia al tratamiento y cambios en el estilo de vida es posible que las personas con diabetes mellitus tipo 2 mantengan una buena calidad de vida relacionada a la salud (CVRS), lo que subraya la necesidad de un enfoque integral y personalizado en el manejo de la diabetes (5,6). Dado que uno de los objetivos de la Asociación Americana de Diabetes es mejorar la CVRS para un control óptimo de la diabetes (7), este estudio es de suma importancia porque busca proporcionar evidencia sobre el estado de CVRS en esta población, lo que permitirá a los equipos de salud pública identificar áreas de mejora en la atención actual, reforzando estrategias efectivas para garantizar la atención médica y mejorar la calidad de vida de esta población.

En base a ello, el objetivo del estudio es evaluar la asociación entre la CVRS y la presencia de diabetes tipo 2 en pacientes atendidos en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, un hospital representativo de Lima en el que la evidencia publicada en servicios de consulta externa donde predomina el seguimiento clínico integral sigue siendo limitada.

Para cumplir con este fin, se ha dividido la tesis en cuatro capítulos. El capítulo I de marco teórico, que abordó los antecedentes y bases teóricas. El capítulo II de materiales y métodos, que incluyó el método, tipo, diseño y alcance de la investigación, población y muestra, técnicas, instrumento de recolección y análisis de datos, herramientas estadísticas y consideraciones éticas. Así mismo, el capítulo III de resultados, que junto con el capítulo IV de discusión dieron la base para las conclusiones, y finalmente las recomendaciones.

Objetivos

Objetivo general

Evaluar la asociación entre la calidad de vida relacionada con la salud y la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes adultos de consulta externa del Hospital Sergio Bernales, 2024.

Objetivos específicos

- Determinar la asociación entre la movilidad y la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes adultos de consulta externa del Hospital Sergio Bernales, 2024.
- Determinar la asociación entre el cuidado personal y la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes adultos de consulta externa del Hospital Sergio Bernales, 2024.
- Determinar la asociación entre las actividades cotidianas y la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes adultos de consulta externa del Hospital Sergio Bernales, 2024.
- Determinar la asociación entre el dolor/malestar y la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes adultos de consulta externa del Hospital Sergio Bernales, 2024.
- Determinar la asociación entre la ansiedad/depresión y la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes adultos de consulta externa del Hospital Sergio Bernales, 2024.
- Determinar la asociación entre la autopercepción del estado de salud y la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes adultos de consulta externa del Hospital Sergio Bernales, 2024.

Capítulo I: Marco teórico

1.1 Antecedentes del problema

1.1.1 Antecedentes Internacionales

AL Din et al. (2022) realizaron un estudio transversal con el objetivo de evaluar la CV en pacientes ≥ 60 años con DM2 en el Hospital Kasr Alainy. La población fue de 60 participantes y se utilizó el cuestionario EQ-5D-5L. Los resultados mostraron que los diabéticos presentaron mayor puntuación en EQ-5D-5L (valor $p < 0,001$), pero menor en EQ VAS (valor $p < 0,001$), con relación significativa entre dolor, malestar, ansiedad y depresión. Se concluye que la CVRS se afecta más negativamente en pacientes diabéticos no controlados (9).

Fuentes et al. (2021) realizaron un estudio transversal en países de la Unión Europea, Noruega, Islandia y Reino Unido con el objetivo de “analizar la salud y estilos de vida autopercebidos (...)” en personas con DM2. La población fue de 312.172 participantes mayores de 15 años. Se utilizó el cuestionario de salud del paciente (PHQ-8). Los resultados mostraron que los diabéticos autoperciben peor salud (26,5 %), presentan más enfermedades crónicas (90,9 % frente al 39,9 %) y menor actividad física. Se concluye que la educación y promoción de estilos de vida saludables mejorarían la CVRS (10).

Long et al. (2021) realizaron en el Hospital del Oeste de China un estudio transversal analítico con el objetivo de comparar la CVRS entre poblaciones con glucemia normal, prediabetes y diabetes, por lo que utilizaron la encuesta EQ-5D-5L. De una población total de 1135, se obtuvo como resultados que los pacientes con diabetes presentaron más problemas para movilidad (p valor=0,001), actividades cotidianas (p valor= 0,002), dolor/malestar y ansiedad/depresión (p valor=0,000) en contraste con los que no tienen diabetes y los prediabéticos. En conclusión, se observó una tendencia de deterioro de la CVRS conforme pasaba desde población sin diabetes hasta diabetes (11).

Jankowska y Golicki (2021) realizaron en Polonia un estudio analítico y transversal con el objetivo de desarrollar normas de CVRS en pacientes con DM2. La población fue de 2973 participantes entre 18 y 87 años. Se utilizó el instrumento EQ-5D-5L. Los resultados mostraron peor estado de salud en diabéticos frente a no diabéticos (90 % frente al 58 %; $p=0,0001$). Las dimensiones más afectadas fueron

dolor/malestar, ansiedad/depresión, y movilidad. En todas las dimensiones los pacientes con DM2 presentaron mayores limitaciones. Se concluye que la DM2 reduce significativamente la CVRS (12).

Guzmán et al. (2020) realizaron en Chile un estudio transversal con el objetivo de evaluar la CV en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (DM2). La población fue de 80 sujetos (edad promedio $57,8 \pm 11,9$ años) y se utilizó el instrumento D-39. Los resultados mostraron mayor afectación en los dominios de energía y movilidad ($28,6 \pm 20,4$) y funcionamiento sexual ($22,9 \pm 30,1$), con menor impacto social ($13,7 \pm 18,3$). La mayoría presentó polifarmacia, obesidad y HbA1C >7 %. Se concluye que hiperglucemia, obesidad, sexo femenino y más de 10 años de evolución deterioran la CV en DM2 (13).

1.1.2 Antecedentes nacionales

Cecilia (2024) realizó en Comas, Perú, una investigación descriptiva y transversal con el objetivo de analizar la calidad de vida (CV) en pacientes con diabetes atendidos en un centro de atención primaria. La población fue de 106 pacientes entre 40 y 65 años y se aplicó el instrumento SF-36. Los resultados mostraron que la mayoría presentó alta o muy alta CV (79,5 %), destacando mejores puntajes en rol físico, dolor corporal y salud mental. Se concluye que un adecuado control de la diabetes mejora la CV y el bienestar del paciente, resaltando la importancia de la promoción de la salud (14).

Pérez et al. (2024) realizaron en Lima Norte un estudio descriptivo y transversal con el objetivo de determinar la CV en pacientes con diabetes del HNSEB. La población fue de 132 personas y se utilizó el instrumento D-39. Los resultados mostraron que la mayoría presentó CV media (55,3 %), siendo una de las dimensiones afectadas energía/movilidad, con mayor CV baja en mujeres. Se concluye que la educación en autocuidado mejora la CV a largo plazo, predominando niveles medios debido al tratamiento prescrito (15).

Chang et al. (2024) realizaron un estudio tipo transversal y correlacional en individuos nativos del Perú de todos los departamentos del Perú, utilizando como instrumento y base de datos la el Endes 2020 ejecutado por el INEI, con el objetivo de determinar la asociación entre DM2 y depresión. La población fue de 14245 adultos entre 27 a 59 años. El resultado fue que tener diabetes aumentó el riesgo

en 1,66 veces más padecer depresión crónica. En conclusión, existe asociación entre DM2 y depresión crónica (16).

Truyenque (2022) realizó un estudio observacional con el objetivo de determinar factores asociados a la CVRS en pacientes con DM2 del Centro de Salud Acomayo. La población fue de 138 pacientes y se aplicó el cuestionario D-39. Los resultados mostraron que la mayoría tuvo CV regular (47,1%), peor en mayores de 60 años (p valor = 0,017), varones (p valor=0,014) y quienes convivían ≥ 10 años con la enfermedad. Se concluye que las limitaciones de la enfermedad y factores culturales en hombres afectan negativamente la CVRS (17).

Huayanay et al. (2021) realizaron un estudio transversal con el objetivo de describir CV y autoeficacia en pacientes con DM2. La población incluyó pacientes evaluados con los instrumentos D-39 para CV y la escala General Self-Efficacy para autoeficacia. De población de 123 personas, los resultados mostraron que la dimensión más afectada fue ansiedad y preocupación, además se asoció la mala CV con depresión y tiempo > 10 años de enfermedad, y mejor CV en mayores de 65 años. Se concluye que la CV es generalmente mala, destacando la importancia de la ansiedad, la edad y la depresión como factores determinantes (18).

1.2 Bases teóricas

1.2.1 Calidad de vida relacionada con la salud

El término calidad de vida nació en las ciencias económicas, sin embargo, la industrialización y el desarrollo social desigual encaminó a las ciencias económicas y políticas a interesarse por establecer indicadores sociales que midan hechos relacionados con la vida, y bienestar social de las poblaciones. En ese sentido, la CV emerge del interés de "medir las buenas condiciones de vida de un individuo con respecto a sus expectativas, normas e inquietudes, donde su contexto social refleja la diferencia entre las expectativas y su experiencia actual, para lograr un estado de satisfacción general" (19).

No hay una única definición para el concepto de CV, lo que acarrea una confusión con otras expresiones tales como bienestar subjetivo, satisfacción con la vida, estado de salud, condiciones de vida, etc; que son utilizados para conceptualizarla. Por mencionar una de ellas, la CV para algunos autores se

describe como un estado de bienestar general que abarca tanto componentes objetivos y valoraciones subjetivas de bienestar emocional, material, físico, social y emocional, asociado además con el desarrollo personal y a la realización de actividades, todos estos aspectos mediados por los valores personales (20).

Como una manera de enfrentar la confusión entre la CV y los factores que están relacionadas a esta, se ha propuesto dividir a la CV en subáreas específicas de la vida de las personas, de tal forma que se evite problemas cuando se busque identificar resultados de tratamientos o variables de la enfermedad (20). En ese sentido, al enfocarnos en las ciencias de la salud y valorando que el sentido conceptual de CV contempla tanto situaciones de la vida relacionadas como no con la salud, nace término secundario de CV relacionada con la salud (CVRS), el cual representa tanto el efecto funcional que tiene una enfermedad sobre el paciente y su consiguiente tratamiento en el mismo, tal como este lo percibe, abarcando asimismo el funcionamiento físico, y los dominios como el psicológico y social que son importantes para el paciente. A pesar de haber realizado la distinción entre CV y CVRS, es importante aclarar que, en investigaciones y artículos relacionados con la salud, cuando mencionan CV, se refieren en realidad a la CVRS, utilizándolos de manera indistinta (21).

Se considera que la CVRS tiene cuatro dominios principales, que va desde el físico, así como psicológico, pasando por las ambientales e incluyendo a las relaciones sociales, sin embargo, hay quienes incluyen a la espiritualidad, la familia, etc. Además, según la etapa de la vida, algunos dominios pueden influir mucho más que otros en la CVRS, por ejemplo, los dominios de autonomía e imagen corporal en los adolescentes (22).

En 1950, la CVRS comenzó a ser evaluada, iniciando en adultos con cáncer a través de la escala de Karnofsky, y desde entonces con el paso del tiempo se han ido desarrollando varias escalas que más integran dominios similares, pero es de resaltar que es el propio paciente quien debe de calificar la CVRS, puesto que, a pesar de las complicaciones y/o limitaciones que la enfermedad pudiera ocasionar, ya sea haber sufrido la amputación de una o más de sus extremidades o llegar a perder la capacidad para caminar, aún en esas circunstancias, las personas logran adaptarse y pueden afirmar con mucha seguridad que poseen una buena calidad de vida (22).

Teniendo en cuenta que no solo la enfermedad, sino también la terapéutica puede causar un grado de limitaciones particulares al paciente, hoy en día la CVRS es medida por diversos instrumentos específicos en pacientes con distintas enfermedades como insuficiencia renal, diabetes, asma, cáncer, etc. La alta sensibilidad para identificar cambios que se dan en las condiciones de los pacientes, principalmente en situaciones en las que se agregan intervenciones, es la principal bondad de los instrumentos específicos. Por ejemplo, si un equipo médico quisiera modificar el tratamiento de los pacientes con el fin de prolongar sus vidas, pero esta variación puede ocasionar mayores complicaciones, estaría perjudicando su calidad de vida, situación que no sería aceptable para ellos (22).

Entre 1987 y 1991, el grupo EuroQol, integrado por investigadores de cinco países, desarrolló el instrumento EQ-5D con el objetivo de crear una herramienta genérica para describir y valorar la CVRS, breve y comparable para medir el estado de salud en distintas enfermedades y apoyar la toma de decisiones sanitarias basadas en evidencia. El diseño se basó en que las dimensiones fueran relevantes para pacientes y población general, simples, con pocos niveles, y fáciles de autocompletar en pocos minutos. A partir de pruebas empíricas, se definieron cinco dimensiones: movilidad, cuidado personal, actividades cotidianas, dolor/malestar y ansiedad/depresión, inicialmente con tres niveles (EQ-5D-3L) y posteriormente optimizadas a cinco niveles en 2009 (EQ-5D-5L), mejorando así su fiabilidad, sensibilidad y viabilidad (8, 23).

1.2.2 Diabetes mellitus tipo 2

La DM2 es una condición compleja y heterogénea, producto de diversos factores genéticos y ambientales primarios, que, al asociarse entre sí, encaminan al organismo a la deficiencia relativa de insulina, es decir, a un desajuste entre la producción y los requerimientos de esta, culminando en una hiperglucemia. Clínicamente, los pacientes pueden variar desde los que tienen resistencia severa a la insulina, pero con mínimos defectos en su secreción, hasta los que solo tienen un defecto primario en la liberación de esta (24).

1.2.2.1 Fisiopatología

El desarrollo de la diabetes mellitus tipo 2 se basa en dos mecanismos patogénicos principales: la resistencia a la insulina y la disfunción de las células β pancreáticas (25). La resistencia a la insulina implica una reducción en la respuesta

metabólica de los tejidos periféricos a esta hormona, atribuido por factores genéticos, el envejecimiento, el sedentarismo y la obesidad visceral, entre otros. La disfunción de las células β se caracteriza por una alteración en la secreción compensatoria de insulina, denominado "deficiencia relativa de esta hormona" (25). La contribución de ambos mecanismos para la patogenia es relativa, por lo tanto, su presentación puede variar de persona a persona (25).

La diabetes mellitus tipo 2 se desarrolla de manera progresiva a partir de un deterioro en la regulación de la glucosa, conocido como prediabetes, caracterizado por intolerancia a la glucosa o glucosa alterada en ayunas. En las etapas iniciales, pese a la resistencia a la insulina, las células β pancreáticas compensan mediante una mayor secreción de insulina, manteniendo niveles normales de glucosa. Con el tiempo, el aumento sostenido de la resistencia a la insulina y la hiperinsulinemia compensatoria llevan al agotamiento y disfunción de las células β , produciendo una deficiencia relativa de insulina. Esto provoca primero intolerancia a la glucosa y luego hiperglucemia persistente, que se agrava por la glucotoxicidad y lipotoxicidad, acelerando la pérdida progresiva de la función de las células β (24, 25, 26).

1.2.2.2. Diagnóstico

Según el ADA (2025), la diabetes se puede diagnosticar según criterios de glucosa plasmática o según criterios de hemoglobina A1C, de esa manera se contemplan cuatro criterios para diagnosticar diabetes (4):

1. Paciente que en ausencia de ingesta de calorías durante un tiempo mínimo de 8 horas presenta en ayunas una glucemia ≥ 126 mg/dL (7,0 mmol/L).
2. Paciente que, al someterse a una prueba de tolerancia oral a la glucosa con un aporte equivalente a 75g de glucosa anhidra disuelta en agua, registre un nivel de glucemia igual o superior a 200 mg/dL (11,1 mmol/L) después de 2 horas.
3. Paciente con una hemoglobina glicosilada (A1C) $\geq 6,5\%$ (48 mmol/mol).
4. Paciente que presente los síntomas característicos de hiperglucemia o que se encuentre en una crisis hiperglucémica y que además presente una glicemia ≥ 200 mg/dL (11,1 mmol/L) en cualquier momento del día.

Un diagnóstico clínico de diabetes asociado a una glucosa ≥ 200 mg/dL, es suficiente para el diagnóstico; si no se cumple este criterio, se requieren dos resultados anormales por encima de los valores de referencia, ya sea en la misma muestra o en muestras diferentes, utilizando la misma prueba o una distinta (4).

1.3. Conceptos clave

- **Calidad de vida relacionada con la salud:** es la parte de la CV general de la persona que refleja cómo afecta funcionalmente una patología y su terapéutica correspondiente, según la percepción personal del paciente (22).

- **Diabetes mellitus tipo 2:** es una entidad compleja y heterogénea, producto de diversos factores genéticos y ambientales primarios, que, al asociarse entre sí, encaminan al organismo a la deficiencia relativa de insulina, culminando en una hiperglucemia (24).

- **Movilidad:** es la capacidad de desplazarse en el entorno que “requiere suficiente fuerza muscular y energía, además de la estabilidad esquelética, la función articular y la sincronización neuromuscular adecuadas” (27, 28).

- **Cuidado personal:** son todas aquellas acciones intencionales o deliberadas que realiza la persona con la finalidad de potenciar su salud y evitar daños (29).

- **Actividades cotidianas:** abarcan las actividades que realizan las personas de manera habitual para satisfacer sus necesidades básicas y vivir de manera independiente. Se dividen en dos niveles: actividades básicas, necesarias para el cuidado personal, y actividades instrumentales de la vida diaria, necesarias para interactuar con el entorno (30).

- **Dolor:** el dolor es una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada o similar a la asociada a una lesión tisular real o potencial (31).

- **Malestar:** sensación generalizada de molestia, enfermedad o falta de bienestar (32).

- **Ansiedad:** es una reacción emocional normal, acompañada de un sentimiento de disforia y que actúa como una señal de alarma ante diferentes situaciones estresantes, advirtiendo sobre un peligro ineludible de tal manera que le permite a la persona adaptarse para enfrentarse a la amenaza. Cuando la respuesta es desproporcionada y perdurable en el tiempo, supera la capacidad adaptativa de la persona y se vuelve patológico, afectando física, psicológica y conductualmente (33, 34).

- **Depresión:** es un trastorno mental común definido como una alteración del humor caracterizado por un estado de ánimo decaído, falta de energía y/o disminución del interés, así como la incapacidad para experimentar placer o disfrutar, que impacta la vida de la persona durante la mayor parte del día y persiste durante al menos dos semanas (35, 36).

Capítulo II: Materiales y métodos

2.1. Métodos, tipo y alcance de la investigación

2.1.1. Método de la investigación

El trabajo actual adoptó un enfoque cuantitativo, ya que se recopilaban datos de la población a estudiar con el propósito de probar la hipótesis mediante la medición numérica y realización de análisis estadístico (37).

2.1.2. Tipo de la investigación

El presente trabajo de investigación se ajustó al tipo de investigación observacional analítica debido a que la intención es expandir y profundizar el conocimiento de la realidad sin considerar una aplicación inmediata, con el objetivo de obtener generalizaciones cada vez mayores y que sirva de fundamento para la realización de una investigación aplicada (38, 39).

2.1.3. Alcance de la investigación

Fue un estudio de asociación debido a que se buscó evaluar la asociación entre la calidad de vida relacionada con la salud y la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes del HNSEB, 2024.

2.2. Diseño de la investigación

Se realizó un estudio no experimental dado que no se realizó ninguna manipulación deliberada de las variables a trabajar, a su vez fue transversal debido a que los datos a analizar se recolectaron en un solo momento (37), así mismo fue analítico porque se pretende estimar la asociación entre 2 variables, y fue observacional porque las variables que se estudiaron no fueron controladas por el investigador, sino que se limitó a analizar las variables en la población (40).

2.3. Población y muestra

2.3.1. Población

El estudio estuvo constituido con una población aproximada de 2180 pacientes que fueron atendidos por el consultorio externo del Hospital Nacional Sergio E. Bernales durante el 2022 en un tiempo de 3 meses, periodo utilizado como población marco de referencia.

2.3.2. Muestra

De la población total, se consideró una proporción esperada del 88 %, considerándose adecuado para el análisis estadístico de variables relacionadas con diabetes mellitus tipo 2 según Pengpid y Peltzer (41). Se calculó el tamaño de la muestra con el programa estadístico EPIDAT 4.2, con un margen de error del 5%, un nivel de confianza del 95%, el cual arrojó un tamaño muestral de 152 pacientes a encuestar:

Datos:

Tamaño de la población:	2.180
Proporción esperada:	88,000%
Nivel de confianza:	95,0%
Efecto de diseño:	1,0

Resultados:

Precisión (%)	Tamaño de la muestra
5,000	152

- **Criterios de inclusión**

- Pacientes mayores de 18 años.
- Pacientes con diagnóstico de DM tipo 2.
- Pacientes sin diagnóstico de DM tipo 2.
- Pacientes de consulta externa
- Aceptar formar parte del estudio a través de una firma de consentimiento informado.

- **Criterios de exclusión**

- Pacientes prediabéticos

2.4. Técnicas, instrumentos de recolección y análisis de datos

2.4.1. Técnicas

Tomando en consideración las características del trabajo actual, la encuesta fue la técnica utilizada, la cual permitió obtener y analizar los datos de modo rápido y eficaz de una muestra representativa mediante el uso de cuestionarios estandarizados, lo que facultó la realización de comparaciones intragrupalas (42).

2.4.2. Instrumento

Se empleó el cuestionario EuroQoL-5D-5L, el cual fue desarrollado por el Grupo EuroQol y brindado por el mismo para la realización del presente trabajo (8).

- **Diseño**

El EQ-5D-5L consta de dos partes (Anexo 1) (8):

La primera parte: un sistema descriptivo que comprende cinco dimensiones (movilidad, cuidado personal, actividades cotidianas, dolor/malestar, ansiedad/depresión), donde cada una de estas a su vez tiene 5 niveles que de manera general se describen como: sin problemas, problemas leves, problemas moderados, problemas severos y problemas extremos (8).

Estructurado de esta manera, se pidió al encuestado que indique el nivel de problema actual que experimenta en cada una de las cinco dimensiones marcando en la casilla que corresponde a la afirmación más adecuada, esto generó un número de un solo dígito que representa el nivel elegido para esa dimensión. La combinación de estos 5 dígitos describió el estado de salud autoinformado por EQ-5D del encuestado, lo que se denomina "perfil EQ-5D" (8). El perfil "11111" es el mejor estado de salud (8).

La guía del usuario del EQ-5D-5L señala que los resultados pueden presentarse como un perfil de salud que muestre la frecuencia de problemas en cada dimensión. En determinadas situaciones, especialmente cuando algunas categorías presentan pocos casos, es útil reagrupar los niveles en dos categorías: "sin problemas" (nivel 1) y "con problemas" (niveles 2 a 5). Esta recodificación facilita el análisis, permite obtener estimaciones más estables y reduce las limitaciones derivadas de celdas con frecuencias esperadas bajas, fortaleciendo la interpretación de los resultados (43).

La segunda parte: una escala análoga visual vertical (EQ-VAS) que registra la autoevaluación del encuestado en una escala de 20 cm, cuyos criterios de valoración van desde 0 que representa "la peor salud que puedas imaginar" hasta 100 que equivale a "la mejor salud que puedas imaginar" (8).

La escala no da una interpretación categórica por ello se dividirá en <80, 80 - 89, 90 - 99, 100 según el estudio de validez del instrumento (44).

- **Confiabilidad**

El EQ-5D-5L es una medida confiable para evaluar la CVRS en los pacientes con DM2, ya que según el estudio realizado en 2019 por Parik y Patel, los resultados demuestran que el EQ-5D-5L tuvo un alfa de Cronbach de 0,76 (45).

- **Validez**

Tomando en cuenta la importancia de que el instrumento en verdad mida la variable, el instrumento utilizado en cuestión cuenta con validación específica para población peruana por Augustovski et al., confirmando que el EQ-5D-5L presenta adecuadas propiedades psicométricas para su uso en estudios de CVRS en población peruana y por tanto para alcanzar los objetivos del presente estudio (37, 46).

2.4.3. Recopilación y manejo de datos

Aprobado el proyecto de tesis por el Comité de Ética de la Universidad Continental, se solicitó el permiso al Comité de Ética en Investigación del HNSEB para aplicar el estudio.

Una vez aprobado y con el permiso correspondiente se procedió a ingresar al ambiente de espera de consulta externa donde se invitó a los pacientes a participar voluntariamente del estudio, garantizándole confidencialidad de sus datos.

Se les brindó la encuesta y el consentimiento informado a aquellos que aceptaron participar del estudio y se le explicó a detalle cada parte de la encuesta para evitar respuestas incompletas o que existieran ambigüedades que comprometieran la calidad de los datos, por lo que luego de revisar, no hubo alguna inconsistencia en las encuestas respondidas.

Luego de encuestar a los participantes, se creó una base de datos en el programa estadístico SPSS versión 26 para realización de las pruebas estadísticas.

2.4.4. Análisis de datos

La información recabada de las variables se organizó en primera instancia en una base de datos de Excel, luego fue procesada en el programa estadístico SPSS versión 26. Para la estadística descriptiva se realizó tablas de resumen para

las variables según corresponda. Para determinar la asociación de variables se determinó el uso de un análisis bivariado mediante la prueba de Chi cuadrado de Pearson para las variables cualitativas, ya que la verificación de supuestos cumple en su mayoría los criterios para el uso de dicha prueba estadística, todo ello con un nivel de significancia de 95 %, considerándose una asociación significativa con un p valor < 0,05.

2.5. Herramientas estadísticas

Se realizó tablas de frecuencias absolutas y porcentajes para caracterizar variables sociodemográficas y clínicas de la población estudiada, así mismo para evaluar la asociación de las variables se utilizó chi cuadrado de Pearson al tratarse de variables categóricas, adicionalmente se calculó el OR con sus respectivos intervalos de confianza al 95% para estimar la magnitud de las asociaciones observadas. Para la realización de estas pruebas estadísticas se utilizó el programa estadístico SPSS versión 26.

2.6. Consideraciones éticas

Las consideraciones que se tuvieron en cuenta son la aprobación del presente trabajo de investigación por el Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Continental (Anexo 4), y del Hospital Nacional Sergio E. Bernales (Anexo 5), lugar donde se realizó el estudio. Así mismo, se contó con un consentimiento informado (Anexo 3) que fue dado a los pacientes que aceptaron participar de la investigación y firmaron su aprobación para la utilización de sus datos para los fines del estudio, manteniendo el anonimato de sus datos personales sin divulgación alguna.

Capítulo III: Resultados

3.1 Análisis descriptivo

Tabla 1. Características sociodemográficas

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	55	36,2%
Femenino	97	63,8%
Edad	Frecuencia	Porcentaje
18 – 29 años	9	5,9%
30 – 44 años	25	16,4%
45 – 59 años	49	32,2%
60 – 74 años	48	31,6%
>75 años	21	13,8%

De la encuesta efectuada, el 63,8 % (97/152) de la población representan a las mujeres, mientras que el 36,2 % (55/152) corresponde a los hombres.

Por otro lado, la población que predominó en el estudio se encontraba entre los 45 a 74 años, con un porcentaje del 63,8 %.

Tabla 2. Características de la enfermedad

Diabetes mellitus tipo 2	Frecuencia	Porcentaje
Si	70	46,1%
No	82	53,9%
Años de diagnóstico de la enfermedad	Frecuencia	Porcentaje
≥10 años	35	50%
<10 años	35	50%
Total	70	100%

El 46,1 % de los encuestados corresponde a población que vive con diabetes, y de ellos el 50 % tiene ≥ 10 años desde que fue diagnosticado con la enfermedad.

3.2 Análisis inferencial

Tabla 3. Asociación entre calidad de vida relacionada a la salud y diabetes tipo 2

Perfil de salud	Diabetes mellitus tipo 2		P valor
	Sí	No	
Con problemas de salud	68 (97,1%)	72 (87,8%)	0,033
Sin problemas de salud	2 (2,9%)	10 (12,2%)	
Total	70 (100%)	82 (100%)	

De las cinco dimensiones que valora el EQ-5D-5L, el 2,9 % de los pacientes que tienen diabetes refieren no tener ningún problema. Así mismo, el 97,1 % de los pacientes que son diabéticos refieren tener algún grado de problema de salud en estas dimensiones. Existe asociación (p valor= 0,033) entre la CVRS y la presencia DM2 en pacientes de consulta externa del HNSEB durante el 2024.

Tabla 4. Asociación entre movilidad, cuidado personal, actividades cotidianas y presencia de diabetes tipo 2

	Diabetes Mellitus tipo 2		X ²	P valor	OR
	Sí	No			
Movilidad					
Tengo algún grado de problema para caminar	45 (63,3%)	45 (54,9%)	1,384	0,239	1,480 (0,769-2,847)
No tengo problemas para caminar	25 (35,7%)	37 (45,1%)			
Cuidado personal					
Tengo algún grado de problema para lavarme o vestirme	33 (47,1%)	19 (23,2%)	9,642	0,002	2,957 (1,476-5,927)
No tengo problemas para lavarme o vestirme	37 (52,9%)	63 (76,8%)			
Actividades cotidianas					
Tengo algún grado de problema para realizar mis actividades cotidianas	44 (62,9%)	40 (48,4%)	3,027	0,082	1,777 (0,928 - 3,404)
No tengo problemas para realizar mis actividades cotidianas	26 (37,1%)	42 (51,2%)			

Grados de libertad:1

No existe asociación (p valor= 0,239) entre la movilidad y la presencia de diabetes tipo 2 en pacientes de consulta externa del HNSEB durante el 2024.

Existe asociación (p valor= 0,002) entre el cuidado personal y la presencia de DM2 en pacientes de consulta externa del HNSEB durante el 2024 con un OR de 2,957 (1,476- 5,927).

Se muestra que los pacientes que presentan diabetes tienen en su mayoría algún grado de problema para lavarse o vestirse (47,1%).

No existe asociación (p valor= 0,082) entre las actividades cotidianas y la presencia de diabetes en pacientes de consulta externa del HNSEB durante el 2024.

Tabla 5. Asociación entre dolor/malestar, depresión/ansiedad y presencia de diabetes tipo 2

	Diabetes mellitus tipo 2		X ²	P valor	OR
	Sí	No			
Dolor/Malestar					
Tengo algún grado de dolor o malestar	61 (87,1%)	67 (81,7%)	0,839	0,360	1,517 (0,619 - 3,718)
No tengo dolor ni malestar	9 (12,9%)	15 (18,3%)			
Depresión/Ansiedad					
Tengo algún grado de ansiedad o depresión	55 (78,6%)	44 (53,7%)	10,320	0,001	3,167 (1,546 - 6,487)
No estoy ansioso ni deprimido	15 (21,4%)	38 (46,3%)			

Grados de libertad: 1

No existe asociación (p valor= 0,360) entre el dolor/malestar y la presencia de diabetes en pacientes de consulta externa del HNSEB durante el 2024.

Existe asociación (p valor= 0,001) entre la depresión/ansiedad y la presencia de diabetes tipo 2 en pacientes de consulta externa del HNSEB durante el 2024 con un OR 3,167 (1,546 – 6,487).

Se muestra que los pacientes que presentan diabetes se encuentran en su

mayoría con ansiedad o depresión a diferencia de los que no presentan diabetes (78,6 % frente al 53,7 %).

Tabla 6. Asociación entre EQ VAS y presencia de diabetes tipo 2

EQ VAS	Diabetes mellitus tipo 2		X ²	P valor
	Sí	No		
<80	50 (71,4%)	56 (68,3%)	3,657	0,301
80-89	14 (20%)	11 (13,4%)		
90-99	5 (7,1%)	12 (14,6%)		
100	1 (4%)	3 (3,7%)		

Grados de libertad: 3

No existe asociación (p valor= 0,301) entre el EQ-VAS y la presencia de diabetes tipo 2 en pacientes de consulta externa del HNSEB durante el 2024.

Tabla 7. Asociación entre Cuidado Personal y Años de diagnóstico de la enfermedad

Cuidado Personal	Años de diagnóstico de la enfermedad		X ²	P valor	OR
	≥ 10 años	< 10 años			
Tengo algún grado de problema para lavarme o vestirme	22 (62,9%)	11 (31,4%)	6,937	0,008	3,692 (1,372 - 9,933)
No tengo problemas para lavarme o vestirme	13 (37,1%)	24 (68,6%)			
Total	35 (100%)	35 (100%)			

Grados de libertad: 1

Existe asociación (p valor= 0.008) entre cuidado personal y los años de diagnóstico de DM2 en pacientes de consulta externa del HNSEB durante el 2024 con un OR 3,692 (1,372 - 9,933).

Se muestra que los pacientes ≥ 10 años con DM2, presentan en su mayoría algún grado de problema para lavarse o vestirse (62,9%).

Capítulo IV: Discusión

Dentro de las características sociodemográficas, la población del estudio estuvo conformada mayoritariamente por mujeres (63,8 %), predominando el grupo de 45 a 59 años (42,2 %), seguido por los adultos de 60 a 74 años (31,6 %), lo que indica que la muestra se concentra principalmente en etapas de vida donde la DM2 suele afectar con mayor frecuencia a la CVRS, ya que las mujeres suelen asumirse como cuidadoras familiares y tienen menos probabilidad de aceptar el apoyo de otros miembros de la familia, lo que dificulta el control de la enfermedad, adherencia a la dieta y ejercicio (47). Así mismo, el aumento de la edad se asocia a una mayor prevalencia de enfermedades crónicas que afectan la salud física y mental, comprometen las capacidades cognitivas y favorecen la polifarmacia (47).

El 46,1% de los participantes refirió haber sido diagnosticado alguna vez con diabetes, y dentro de este subgrupo, el tiempo de enfermedad se distribuyó equitativamente: el 50 % presentaba un diagnóstico igual o mayor a 10 años y el otro 50 % menos de una década de evolución. Se ha reportado que una mayor duración de la diabetes se asocia con una peor calidad de vida relacionada con la salud, lo cual podría explicarse por una disminución en la actitud del paciente hacia el autocuidado, una menor adherencia al tratamiento y el deterioro progresivo de la función de las células beta (47).

Con respecto a la primera hipótesis, los resultados obtenidos muestran que no hay asociación (p valor = 0,239) entre la movilidad y tener DM2. Este hallazgo contrasta la evidencia internacional como el realizado por Long et al. (2021), quienes menciona que los pacientes con diabetes presentan más problemas para la movilidad (p valor =0,001) (11), así mismo, Jankowska y Golicki (2021) hallaron que los pacientes con DM2 tienen mayor limitación en la movilidad que los no diabéticos (12), en esa misma idea Guzmán et al. (2020) hallaron en su estudio que la energía y movilidad fueron los dominios más afectados en la calidad de vida de pacientes diabéticos (13). A nivel nacional, Pérez et al. (2024) señalan que la dimensión energía/movilidad fue la más afectada en la diabetes (15).

La GPC del IMSS (2021) menciona que la población adulta mayor de 60 años con diabetes tienen tasas más altas de privación sensorial, principalmente

en el desarrollo de retinopatía, glaucoma y cataratas, así como en el desarrollo de trastornos de la audición (48), aunado a eso, Massimino et al. (2021) y Salom et al. (2023) refieren una mayor prevalencia de sarcopenia en la DM2 por el daño que provoca la hiperglucemia en las células musculares y la deficiencia de insulina que conduce a un estado catabólico, ello al afectar su equilibrio y la calidad de la masa muscular, reduce su movilidad, aumentando incluso el riesgo de caídas (49, 50).

Con respecto a la dimensión cuidado personal, se encontró asociación con la presencia de diabetes (p valor = 0,002), donde los pacientes que presentan DM2 tienen más riesgo de presentar algún problema de cuidado personal que aquellos sin DM2 (OR 2,957), y dentro de lo que tienen DM2, aquellos que presentan ≥ 10 años con la enfermedad tienen mayor riesgo de presentar algún problema en su cuidado personal OR 3,692 (IC95%=1,372 - 9,933). En ese mismo sentido, Long et al. (2021) encontraron que los pacientes con diabetes presentaron más problemas para realizar sus actividades cotidianas (p valor= 0,002) en contraste con los prediabéticos y los que no padecen diabetes (11). Del mismo modo, Jankowska y Golicki (2021) encontraron que el grupo de DM2 tuvo mayores problemas leves, moderados graves y de incapacidad (10,2 % frente al 3,6 %, 9,8% frente al 2,6%, 3,9% frente al 1,1% y 2% frente al 0,3%) en el cuidado personal (p valor = 0,001) con respecto a los que no tenían DM2, indistintamente si estaba en tratamiento o no (12).

Según Ahmad y Joshi (2024), las prácticas de cuidado personal que logran una mejor calidad de vida en pacientes con DM2 recaen en el monitoreo de la glucosa, disminución de conductas de riesgo, dieta saludable, realizar ejercicio físico e incluso adherirse al tratamiento indicado y demás actividades (51), para que todo ello se cumpla, Verma et al. (2021) refieren que se requiere un juicio, percepción y memoria intactos, los cuales son afectados en los pacientes diabéticos mientras mayor edad tienen, a diferencia de su contraparte sin la enfermedad, por tanto el deterioro cognitivo acelerado por la diabetes implica dificultades en el cuidado personal (52).

Con respecto a la dimensión de actividades cotidianas, no se halló relación entre ambas variables (p valor=0,082). Sin embargo, Jankowska y Golicki (2021) obtuvieron resultados significativos (p valor = 0,001) donde igualmente los

no diabéticos eran los que en su mayoría no tenían problemas para realizar sus actividades cotidianas, mientras que el tener problemas leves, moderados, graves o incluso no poder realizar sus actividades (16,9 % frente al 8,5 %, 14,1 % frente al 4,2%, 6,7 % frente al 2,2 %, 3,1 % frente al 0,3 %), era más prevalente en los diabéticos (12). Así mismo, Long et al. (2021) hallaron que los pacientes con diabetes presentaron más problemas para realizar sus actividades cotidianas (p valor= 0,002) a comparación de los pacientes sin diabetes (11).

Según el ADA (2025), las personas con diabetes presentan una mayor afectación en su capacidad para realizar actividades de la vida diaria debido al riesgo 50–80 % más alto de discapacidad física, especialmente en las extremidades inferiores (53). Así mismo, Jie et al. (2022) mencionan que las dificultades aumentan con la edad debido a comorbilidades asociadas a la DM2, las cuales pueden generar discapacidad funcional a través de mecanismos como la disminución de la función cardiopulmonar, la sarcopenia, hiperglucemia, catabolismo muscular, deterioro cognitivo y regímenes de tratamiento rígidos. Esta situación no solo afecta la calidad de vida del individuo, sino que también podría representar una carga para la familia, el sistema de salud y la sociedad (54).

Con respecto a la dimensión dolor/malestar, no se halló asociación con la presencia de diabetes (p valor =0,360). No obstante, un estudio internacional de AL Din et al. (2022) muestra que la gravedad del dolor se vio afectada principalmente en diabéticos más que en no diabéticos (valor $p < 0,001$) (9). De la misma forma, un estudio nacional de Cecilia (2024) obtuvo que el 72,3 % de los diabéticos tiene niveles muy elevados en la dimensión de dolor corporal (14).

Según Fernández (2019), al momento de pensar en el dolor que siente una persona que vive con diabetes nos enfocamos principalmente en la neuropatía diabética, sin embargo, hay que tener en cuenta que al menos el 50 % de estas son asintomáticas, y que por tanto no siempre esta es la causa del dolor que experimentan las personas con diabetes (55). Aun así, es importante mencionar que según Pérez et al. (2021), el dolor neuropático, producto de la alteración de los nervios periféricos por la hiperglucemia en este caso, sigue siendo una de las complicaciones que más se presenta en esta población, lo que puede ser tan potente que incluso llevar a la invalidez y un deterioro de la calidad de vida de manera significativa (56).

Con respecto a la dimensión de depresión/ansiedad, se encontró relación con la presencia de diabetes (p valor = 0,001), donde los pacientes con DM2 tienen mayor riesgo de presentar síntomas de depresión o ansiedad (OR = 3,167). En ese mismo sentido, un estudio nacional realizado por Huayanay et al. (2021), encontraron que los pacientes con DM2 y depresión tienen una mala calidad de vida dos veces mayor, en comparación de los que no la padecen, así mismo, la ansiedad y preocupación fueron las variables más afectadas en los pacientes con DM2 (18). Por otro lado, un estudio internacional realizado por Fuentes et al. (2021) obtuvieron que no existe asociación entre depresión y diabetes, explicando que la depresión está condicionada a otros factores como la avanzada edad, ya que su estudio comprendió también adolescentes mayores de 15 años (10), lo que se contrasta con Chang et al. (2024) que hallaron que tener diabetes aumentó el riesgo en 1,66 veces más padecer depresión crónica (16).

Según Salinero et al. (2021), la relación entre estos trastornos psiquiátricos (depresión y ansiedad) y la DM2, incluyendo las complicaciones de la diabetes, parece ser bidireccional, ya que la depresión acarrea consigo inactividad y el consumo de antidepresivos, los cuales entre sus efectos secundarios está la hiperglucemia, mientras que el hecho de ser diagnosticado con DM2 genera una carga psicológica de lo que implica luchar contra una enfermedad crónica y sus posibles complicaciones durante toda la vida, además de que se han descrito que los fármacos antidiabéticos pudieran afectar al comportamiento al generar alteraciones tempranas estructurales en el cerebro de los pacientes con DM2 (57). En ese mismo sentido, Chang et al. (2024), mencionan que muchas veces estos trastornos psiquiátricos pasan desapercibidos, e influyen negativamente en el autocuidado, generando controles glucémicos inadecuados y una calidad de vida disminuida (58).

Con respecto a la dimensión de EQ VAS, no se encontró asociación (p valor =0,301) con la presencia de diabetes. Sin embargo, estudios internacionales como AL Din et al. (2022), indican que la puntuación EQ VAS fue significativamente menor en pacientes diabéticos que en no diabéticos (valor $p < 0,001$) (9). Jankowska y Golicki (2021) hallaron que la puntuación EQ VAS fue significativamente menor en los encuestados con diabetes en comparación con la población no diabética, una diferencia de 18,5 puntos ($p < 0,0001$) (12). Fuentes et al. (2021), encontraron asociación entre un estado peor de salud general

autopercebido con la diabetes, siendo esta mala o muy mala autopercepción de su estado de salud significativamente mayor en pacientes con diabetes (26,5 %), que en los que no la tenían (6,4 %) (10).

Existe una asociación significativa (p valor = 0,033) entre la CVRS y la presencia de diabetes, hallándose que de los que no tuvieron problemas de salud fueron el 83,3 % de la población correspondiente a no diabéticos, mientras que aquellos que sí tuvieron algún problema de salud, el 48,6% fueron pacientes con diabetes. Así mismo, Jankowska y Golicki (2021) encontraron que los participantes con diabetes presentaron una mayor frecuencia de problemas en su CVRS en comparación con la población general y la población no diabética (p valor= 0,0001) (12). En ese mismo sentido, AL Din et al. (2022) encontraron que la CVRS de los pacientes diabéticos con comorbilidades fue menor que el de aquellos sin comorbilidades (p valor < 0,001) (9).

Si bien se encontró asociación entre múltiples dimensiones en el presente estudio, se considera que hubo elementos metodológicos que pudieron mejorarse, como que no todos los pacientes que se enrolaron al estudio tenían como única patología la DM2, también, la cantidad de participantes fue de 152, una muestra que en algunos casos puede parecer pequeña, ya que al realizar los análisis los datos se dispersaron mucho en algunos casos por la cantidad de participantes. Se considera que próximos estudios también deberían de analizar variables clínicas y de control metabólico como glucosa en ayunas, HbA1c, presencia de comorbilidades, complicaciones crónicas, adherencia al tratamiento que pudo haber dado mayor impacto a nuestra investigación. Debido a que el diseño transversal solo permite identificar asociaciones, no es posible establecer relaciones de causalidad entre las variables analizadas.

Conclusiones

1. Se halló asociación estadísticamente significativa entre la calidad de vida relacionada con la salud y la presencia de diabetes, observándose que los pacientes con DM2 presentaron mayores probabilidades de reportar problemas en al menos una de las dimensiones del EQ-5D-5L, en comparación con aquellos sin este diagnóstico.
2. No se encontró asociación estadísticamente significativa entre la movilidad y la presencia de diabetes tipo 2.
3. Se halló asociación estadísticamente significativa entre el cuidado personal y la presencia de diabetes tipo 2, donde aquellos que presentaban ≥ 10 años con DM2 tenían más problemas.
4. No se encontró asociación estadísticamente significativa entre las actividades cotidianas y la presencia de diabetes tipo 2.
5. No se encontró asociación estadísticamente significativa entre dolor/malestar y la presencia de diabetes tipo 2.
6. Se halló asociación estadísticamente significativa entre depresión/ansiedad y la presencia de diabetes tipo 2, donde aquellos con DM2 presentaron mayor riesgo de depresión y/o ansiedad.
7. No se halló asociación estadísticamente significativa entre el EQ VAS y la presencia de diabetes tipo 2.

Recomendaciones

1. Se recomienda incorporar, en la atención ambulatoria de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del HNSEB, la evaluación sistemática de la calidad de vida mediante instrumentos estandarizados (EQ-5D-5L), con el fin de detectar tempranamente deterioro funcional y prevenir complicaciones.
2. Se recomienda establecer el seguimiento periódico de la movilidad y funcionalidad en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en consulta externa del HNSEB, para identificar oportunamente limitaciones y facilitar la derivación a nutrición y rehabilitación física orientada a mejorar la funcionalidad.
3. Se recomienda incorporar, en el seguimiento ambulatorio de pacientes con diabetes mellitus tipo 2, la evaluación periódica de la capacidad de cuidado personal, específicamente en actividades básicas como lavarse y vestirse, con el fin de detectar tempranamente pérdida de autonomía individual y orientar intervenciones dirigidas a mantener la independencia funcional del paciente.
4. Se recomienda incorporar evaluaciones funcionales durante el seguimiento ambulatorio de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 para valorar actividades de la vida diaria, con el fin de identificar limitaciones y ajustar el manejo terapéutico mediante intervenciones individualizadas
5. Se recomienda incorporar la evaluación sistemática del dolor durante el seguimiento ambulatorio de pacientes con diabetes mellitus tipo 2, diferenciando etiologías neuropáticas y no neuropáticas para orientar un manejo integral y oportuno.
6. Se recomienda incorporar el tamizaje periódico de ansiedad y depresión en el seguimiento ambulatorio de pacientes con diabetes mellitus tipo 2, junto con educación breve para reducir conductas de riesgo y facilitar la derivación oportuna a salud mental.
7. Se recomienda desarrollar estudios longitudinales en población hospitalaria que incluyan pacientes con y sin diabetes mellitus tipo 2, con el objetivo de evaluar la evolución temporal de la calidad de vida relacionada con la salud y su asociación con intervenciones y seguimiento clínico.

Referencias bibliográficas

1. Magliano DJ, Boyko EJ, et al, International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas, 10th ed [Internet]. Brussels; 2021 [citado 15 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://diabetesatlas.org/atlas/tenth-edition/>
2. Organización Panamericana de la Salud. Panorama de la diabetes en la Región de las Américas. Washington, D.C.: OPS; 2024. DOI: <https://doi.org/10.37774/9789275326336>.
3. Abdulaziz F, Ahmad T, Almurdi M, Alqahtani A, Alamam D, Alsubiheen A. Investigar la relación entre factores de estilo de vida, antecedentes familiares y diabetes mellitus en visitantes no diabéticos a centros de atención primaria. *Saudi J Biol Sci* 2024;30(9):1-8. <https://doi.org/10.1016/j.sjbs.2024.103777>
4. American Diabetes Association Professional Practice Committee. 2. Diagnosis and Classification of Diabetes: Standards of Care in Diabetes. *Diabetes Care* 2025;48(1):S27-S49. DOI: <https://doi.org/10.2337/dc23-S002>
5. Jeong M. Predictores de la calidad de vida relacionada con la salud en adultos coreanos con diabetes mellitus. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2020;17(23):1-14. <https://doi.org/10.3390/ijerph17239058>
6. Rojas G, Solís P, Gaona R, Mollocana M, Espín I, Nunes A. Calidad de vida en un grupo de pacientes con diabetes mellitus tipo 2: Un estudio transversal. 2021;32(1):13-22. DOI: <https://doi.org/10.48018/rmv.v32.i1.7>
7. American Diabetes Association Professional Practice Committee. 5. Facilitating Positive Health Behaviors and Well-being to Improve Health Outcomes: Standards of Care in Diabetes. *Diabetes Care* 2025;48(1):S86-S127. DOI: <https://doi.org/10.2337/dc25-er04a>
8. Devlin N, Roudijk B, Ludwig K. Value Sets for EQ-5D-5L: A Compendium, Comparative Review & User Guide [Internet]. Cham (CH): Springer; 2022. PMID: 36810025. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-030-89289-0>
9. AL-Din M, Magdy B, Ramadan H. Quality of life in elderly people with type 2 diabetes using EQ-5D-5L tool: a case control study. *Egypt J Intern Med* 2022;34(91):1-14. <https://doi.org/10.1186/s43162-022-00177-x>
10. Fuentes-Merlos Á, Orozco-Beltrán D, Quesada Rico J, Reina R. Quality-of-Life Determinants in People with Diabetes Mellitus in Europe. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2021; 18:1-11. <https://doi.org/10.3390/ijerph18136929>
11. Long E, Feng S, Zhou L, Chen J, Shi L, Jiang X, Hu M and Yang N. Assessment of Health-Related Quality of Life Using EuroQoL-5 Dimension in Populations With

- Prediabetes, Diabetes, and Normal Glycemic Levels in Southwest China. *Front. Public Health*; 2021;9:690111. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.690111>
12. Jankowska A, Golicki D. EQ-5D5L-based quality of life normative data for patients with self-reported diabetes in Poland. *PLoS ONE* 2021;16(9):1-19. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0257998>
13. Guzmán-Priego C. Baeza-Flores G. Guzmán-León. Torres-López J. Ordaz-Candelario K. Muñoz-Cano J. Calidad de vida en los pacientes con DM-2: Un estudio transversal en el sureste mexicano. *ARS Medica* 2020; 45:67-73. DOI: <https://doi.org/10.11565/arsmed.v45i1.1608>
14. Borda C. Calidad de vida en personas con diabetes tipo 2 que acuden a un establecimiento de salud de atención primaria en Comas. *Rev. Cient. Cuidado y Salud Pública*. 2024; 3:8-16. DOI: <https://doi.org/10.53684/csp.v3i1.68>
15. Perez-Siguas R. Matta-Solis H. Matta-Solis E. Quality of life in diabetics who attend the outpatient clinic of a hospital in North Lima. *International Journal of Advanced and Applied Sciences*, 2024;10(2):7-11. <https://doi.org/10.21833/ijaas.2024.02.002>
16. Chang S, Chaparro M, Collazos L, Cruz T. Diabetes mellitus y su asociación con depresión crónica en adultos en la población peruana. *Horiz Med [Internet]*; 2024;24(2): e2566. <https://doi.org/10.24265/horizmed.2024.v24n2.08>
17. Truyenque J. Factores asociados a la calidad de vida relacionado a la salud de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 tratados en un centro de salud de Ica. *Rev Peru Med Integrativa*. 2022; 7(4):5-9. DOI: <https://doi.org/10.26722/rpmi.2022.v7n4.4>
18. Huayanay-Espinoza I. Guerra-Castañón F. Reyes-Díaz M. Lazo-Porras M. Greenland G. de la Cruz-Luque C. et al. Quality of life and self-efficacy in patients with type 2 diabetes mellitus in a Peruvian public hospital. *Medwave* 2021;21(2):1-8. DOI: <https://doi.org/10.5867/medwave.2021.02.8132>
19. Ruidiaz-Gómez K. Cacante-Caballero J. Desarrollo histórico del concepto Calidad de Vida: una revisión de la literatura. *Rev. cienc. ciudad*. 2021;18(3):86-99. DOI: <https://doi.org/10.22463/17949831.2539>
20. Urzúa A. Caqueo-Úrizar A. Calidad de vida: Una revisión teórica del concepto. *Ter. Psicol.* 2012;30:61-71. DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-48082012000100006>
21. Rascati K. *Essentials of Pharmacoeconomics*. Second. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2014.
22. Villasís-Keever M. La evaluación de la calidad de vida como parte de la

- atención médica en pacientes pediátricos. *Rev. mex. pediatr.* 2022;89(3):93-94. DOI: <https://doi.org/10.35366/109304>.
- 23.Devlin N, Brooks R. EQ-5D and the EuroQol Group: Past, Present and Future. *Appl Health Econ Health Policy*, 2017;15,127–137. DOI: <https://doi.org/10.1007/s40258-017-0310-5>
- 24.Garder D. Shoback D. Greenspan Endocrinología básica y clínica [Internet]. 10ed. México: McGraw Hill; 2019 [citado 6 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://accessmedicina.mhmedical.com/book.aspx?bookID=2745>
- 25.Kumar V. Abbas A. Aster J. Robbins. Patología humana. 10 ed. España: Elsevier; 2018.
- 26.Kasper D, Fauci A, Stephen H, Longo D, Jameson JL, Loscalzo J, editores. Harrison: Principios de Medicina Interna [Internet]. 20 ed. Madrid: McGraw Hill; 2018 [citado 6 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://accessmedicina.mhmedical.com/book.aspx?bookid=2461>
- 27.Sociedad Española de Geriatría y Gerontología (SEGG). Tratado de Geriatría para residentes [Internet]. Madrid: Sociedad Española de Geriatría y Gerontología. 2006 [consultado 6 sep 2024]. Disponible en: <http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/segg-tratado-01.pdf>
- 28.Crawford A. Harris H. Cuidar a adultos con deterioro de la movilidad física. *Nursing*. 2017;34(4):32-37. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.nursi.2017.07.010>
- 29.Arenas-Monreal L. Jasso-Arenas J. Campos-Navarro R. Autocuidado: elementos para sus bases conceptuales. *Global Health Promotion*. 2011;18(4):42-48. DOI: <https://doi.org/10.1177/1757975911422960>
- 30.Romero D. Actividades de la vida diaria. *Anales de Psicología*. 2007;23(2):264-271. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=16723213>
- 31.Pérez J. Versión actualizada de la definición de dolor de la IASP: un paso adelante o un paso atrás. *Rev. Soc. Esp. Dolor*. 2020;27(4):232-233. <https://dx.doi.org/10.20986/resed.2020.3839/2020>.
- 32.Enciclopedia Médica A.D.A.M. [Internet]. Johns Creek (GA): Ebix, Inc., A.D.A.M.; ©1997-2024. Malestar general; [actualizado 2 feb. 2024; consulta 6 sep. 2024]; [aprox. 4 p.]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/003089.htm#:~:text=El%20malestar%20general%20es%20una,enfermedad%20o%20falta%20de%20bienestar>
- 33.Grupo de Trabajo de la Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes con Trastornos de Ansiedad en Atención Primaria. Madrid: Plan Nacional para el SNS del MSC. Unidad de Evaluación de Tecnologías Sanitarias. Agencia Laín

- Entralgo. Comunidad de Madrid; 2008. Guías de Práctica Clínica en el SNS: UETS N° 2006/10 Disponible en: https://portal.guiasalud.es/wp-content/uploads/2018/12/GPC_430_Ansiedad_Lain_Entr_compl.pdf
34. Resolución Directoral N° 107-2021-DG-HVLH/MINSA: APROBAR el documento denominado «GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA DE MANEJO DEL TRASTORNO DE ANSIEDAD GENERALIZADA». Disponible en: <https://larcoherrera.gob.pe/wp-content/uploads/2021/10/RD-107-2021-DG-HVLH-MINSA.pdf>
35. Martín-García-Sancho J. Hernández-Vera M. Alarcón-Terroso R. Gea-Serrano A. Martínez-Maurandi J. Pedreño-Planes M. et. al. Guía de práctica clínica de los trastornos depresivos. Murcia: Consejería de Sanidad y Consumo, 2009. Disponible en: <https://consaludmental.org/publicaciones/GPCtrastornosdepresivos.pdf>
36. Organización Mundial de la Salud. Depresión [Internet]. Ginebra: OMS; 2024 [citado 6 septiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/depression>
37. Hernández S, Fernández C, Baptista L. Metodología de la investigación. 6th ed. México: Mc Graw Hill; 2018.
38. Cazau P. Introducción a la investigación en ciencias sociales. 3ra ed. Buenos Aires: Redpsicología Online; 2006. Disponible en: <https://alcazaba.unex.es/asg/400758/MATERIALES/INTRODUCCI%C3%93N%20A%20LA%20INVESTIGACI%C3%93N%20EN%20CC.SS..pdf>
39. Grebe G. Investigación científica e investigación aplicada en el instituto de salud pública de Chile. Rev. Inst. Salud Pública Chile. 2018; 2:38-43. Disponible en: <https://revista.ispch.gob.cl/index.php/RISP/article/view/54>
40. Argimon J. Josep J. Métodos de investigación clínica y epidemiología. 4ta ed. España: Elsevier; 2013.
41. Pengpid, S., Peltzer, K. Prevalence and correlates of undiagnosed, diagnosed, and total type 2 diabetes among adults in Morocco, 2017. *Sci Rep* 2022; 12:16092. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-022-20368-4>
42. Casas J. Repullo J. Donado J. La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I). *Aten Primaria*. 2003;31(8):527-538. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-la-encuesta-como-tecnica-investigacion--13047738>
43. EuroQol Research Foundation. EQ-5D-5L user guide: how to apply, score and present results from the EQ-5D-5L. Version 4.0. Rotterdam (NL): EuroQol Research

- Foundation; 2025. Disponible en: <https://euroqol.org/information-and-support/documentation/user-guides/>
- 44.Devlin N, Shah K, Feng Y, Mulhern B, van Hout B. Valuing health-related quality of life: An EQ-5D-5L value set for England. *Health Economics*. 2017;1–16. DOI: <https://doi.org/10.1002/hec.3564>
- 45.Parik P, Patel V. Health-related Quality of Life of Patients with Type 2 Diabetes Mellitus at A Tertiary Care Hospital in India Using EQ 5D 5L. *Indian J Endocrinol Metab*. 2019;23(4):407-411. DOI: https://doi.org/10.4103%2Fijem.IJEM_29_19
- 46.Augustovski F, Belizán M, Gibbons L, Reyes N, Stolk E, Craig B, Tejada R. Peruvian Valuation of the EQ-5D-5L: A Direct Comparison of Time Trade-Off and Discrete Choice Experiments. *Value Health*. 2020 Jul;23(7):880-888. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jval.2020.05.004>
- 47.Teli M, Thato R, Rias Y. Predicting Factors of Health-Related Quality of Life Among Adults With Type 2 Diabetes: A Systematic Review. *SAGE Open Nurs*. 2023;10(9):1-19. DOI: <https://doi.org/10.1177/23779608231185921>
- 48.IMSS. Diagnóstico y Tratamiento de la Diabetes Mellitus 2 en la Persona Adulta Mayor. Guía de Práctica Clínica: Guía de Evidencias y Recomendaciones. México, CENETEC; 2021. Disponible en: <http://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/IMSS-657-21/ER.pdf>
- 49.Massimino E, Izzo A, Riccardi G, Della G. The Impact of Glucose-Lowering Drugs on Sarcopenia in Type 2 Diabetes: Current Evidence and Underlying Mechanisms. *Cells*, 2021;10(8):1-21. DOI: <https://doi.org/10.3390/cells10081958>
- 50.Salom C, Garcia E, Moro J, Cedeno-Veloz B. Sarcopenia as a Little-Recognized Comorbidity of Type II Diabetes Mellitus: A Review of the Diagnosis and Treatment. *Nutrients* 2024;15(19):1-15. DOI: <https://doi.org/10.3390/nu15194149>
- 51.Ahmad F, Joshi S. Self-Care Practices and Their Role in the Control of Diabetes: A Narrative Review. *Cureus*. 2024;15(7):1-7 DOI: <https://doi.org/10.7759/cureus.41409>
- 52.Verma S, Agarwal S, Tashok S, Verma A, Giri R. Cognitive impairment in type 2 diabetes and its impact on daily living and self-care: A case - Control study in Kanpur, North India. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 2021;15(4):1-22. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2021.05.020>
- 53.American Diabetes Association Professional Practice Committee; 4. Comprehensive Medical Evaluation and Assessment of Comorbidities: Standards of Care in Diabetes—2025. *Diabetes Care*, 2025;48: S59–S85. DOI: <https://doi.org/10.2337/dc25-S004>

54. Jie J-H, Li D, Jia L-N, Chen Y, Yang Y, Zheng B, Wu C, et al. Activities of daily living and its influencing factors for older people with type 2 diabetes mellitus in urban communities of Fuzhou, China. *Front Public Health*, 2022;10:1-11 <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.948533>
55. Fernández M. Nuevas perspectivas del dolor en el paciente diabético. *Orthotips AMOT*, 2019;15(3):171-184. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/orthotips/ot-2019/ot193f.pdf>
56. Pérez-Guirola Y, Lombas-Rojas A, Cordero-Escobar I. Dolor neuropático en pacientes diabéticos insulín dependientes. *Rev Mex Anest*. 2021; 44 (1): 51-54. DOI: <https://dx.doi.org/10.35366/97777>
57. Salinero-Fort M, Gómez-Campelo P, Cárdenas-Valladolid, Miguel-Yanes J, Burgos-Lunar C. Effect of depression on mortality in type 2 diabetes mellitus after 8 years of follow-up. The DIADEMA study. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 2021;176:1-10. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2021.108863>
58. Chang S, Chaparro M, Collazos L, Cruz T. Diabetes mellitus y su asociación con depresión crónica en adultos en la población peruana. *Horiz. Med*. 2024;24(2):1-7. DOI: <http://dx.doi.org/10.24265/horizmed.2024.v24n2.08>

Anexos

Anexo 1: Matriz de consistencia

Título: Asociación entre calidad de vida y diabetes mellitus tipo 2 en pacientes adultos del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2024

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES	METODOLOGÍA	POBLACIÓN Y MUESTRA
<p>Problema general: ¿Existe asociación entre la calidad de vida relacionada con la salud y la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes adultos de consulta externa del Hospital Sergio Bernales, 2024?</p> <p>Problemas específicos: 1. ¿Cuál es la asociación entre la movilidad y la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes adultos de consulta externa del Hospital Sergio Bernales, 2024? 2. ¿Cuál es la asociación entre el cuidado personal y la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes adultos de consulta externa del Hospital Sergio Bernales, 2024? 3. ¿Cuál es la asociación</p>	<p>Objetivo General: Evaluar la asociación entre la calidad de vida relacionada con la salud y la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes adultos de consulta externa del Hospital Sergio Bernales, 2024.</p> <p>Objetivos Específicos: 1. Determinar la asociación entre la movilidad y la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes adultos de consulta externa del Hospital Sergio Bernales, 2024. 2. Determinar la asociación entre el cuidado personal y la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes adultos de consulta externa del Hospital Sergio Bernales, 2024. 3. Determinar la asociación entre las actividades cotidianas y la diabetes</p>	<p>Hipótesis general Existe asociación entre la calidad de vida relacionada con la salud y la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes adultos de consulta externa del Hospital Sergio Bernales, 2024.</p> <p>Hipótesis específicas 1. Existe asociación entre la movilidad y la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes adultos de consulta externa del Hospital Sergio Bernales, 2024. 2. Existe asociación entre el cuidado personal y la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes adultos de consulta externa del Hospital Sergio Bernales, 2024. 3. Existe asociación entre las actividades cotidianas y la</p>	<p>Variable Independiente: Diabetes Mellitus tipo 2</p> <p>Variable Dependiente: Calidad de vida relacionada con la salud</p> <p>Indicadores: Movilidad Cuidado personal Actividades cotidianas Dolor/Malestar Ansiedad/Depresión Escala Visual Análoga (EQ-VAS)</p> <p>Variables intervinientes: Edad</p>	<p>Método: Cuantitativo</p> <p>Enfoque: Analítico</p> <p>Tipo: Observacional analítico</p> <p>Diseño: No experimental Transversal Analítico Observacional</p>	<p>Población: 2180 pacientes adultos que fueron atendidos por el consultorio externo del Hospital Nacional Sergio E. Bernales.</p> <p>Muestra: 152 pacientes adultos con y sin diabetes mellitus tipo 2 que fueron atendidos por el consultorio externo del Hospital Sergio E. Bernales.</p> <p>Técnica: Encuesta</p> <p>Instrumento: Ficha de recolección</p>

<p>entre las actividades cotidianas y la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes adultos de consulta externa del Hospital Sergio Bernales, 2024?</p> <p>4. ¿Cuál es la asociación entre el dolor/malestar y la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes adultos de consulta externa del Hospital Sergio Bernales, 2024?</p> <p>5. ¿Cuál es la asociación entre la ansiedad/depresión y la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes adultos de consulta externa del Hospital Sergio Bernales, 2024?</p> <p>6. ¿Cuál es la asociación entre la autopercepción del estado de salud y la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes adultos de consulta externa del Hospital Sergio Bernales, 2024?</p>	<p>mellitus tipo 2 en pacientes adultos de consulta externa del Hospital Sergio Bernales, 2024.</p> <p>4. Determinar la asociación entre el dolor/malestar y la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes adultos de consulta externa del Hospital Sergio Bernales, 2024.</p> <p>5. Determinar la asociación entre la ansiedad/depresión y la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes adultos de consulta externa del Hospital Sergio Bernales, 2024.</p> <p>6. Determinar la asociación entre la autopercepción del estado de salud y la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes adultos de consulta externa del Hospital Sergio Bernales, 2024.</p>	<p>diabetes mellitus tipo 2 en pacientes adultos de consulta externa del Hospital Sergio Bernales, 2024.</p> <p>4. Existe asociación entre el dolor/malestar y la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes adultos de consulta externa del Hospital Sergio Bernales, 2024.</p> <p>5. Existe asociación entre la ansiedad/depresión y la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes adultos de consulta externa del Hospital Sergio Bernales, 2024.</p> <p>6. Existe asociación entre la autopercepción del estado de salud y la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes adultos de consulta externa del Hospital Sergio Bernales, 2024.</p>	<p>Sexo</p> <p>Años de diagnóstico con la enfermedad</p>		<p>de datos y cuestionario.</p>
--	---	---	--	--	---------------------------------

Anexo 2: Instrumento

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Características sociodemográficas:

Edad: _____ años

Sexo:

- Masculino
- Femenino

Características de la enfermedad:

¿Alguna vez ha padecido diabetes? o ¿Alguna vez ha tomado medicamentos para la diabetes?

- Si
- No

Si la respuesta fue “Si”, indique los años de diagnóstico con la enfermedad:

- ≥ 10 años
- < 10 años

EuroQoL-5D-5L

Debajo de cada enunciado, marque UNA casilla, la que mejor describe su salud HOY.

MOVILIDAD

- No tengo problemas para caminar
- Tengo problemas leves para caminar
- Tengo problemas moderados para caminar
- Tengo problemas graves para caminar
- No puedo caminar

CUIDADO PERSONAL

- No tengo problemas para lavarme o vestirme

- Tengo problemas leves para lavarme o vestirme
- Tengo problemas moderados para lavarme o vestirme
- Tengo problemas graves para lavarme o vestirme
- No puedo lavarme o vestirme

ACTIVIDADES COTIDIANAS *(por ej., trabajar, estudiar, hacer tareas domésticas, actividades familiares o realizadas durante el tiempo libre)*

- No tengo problemas para realizar mis actividades cotidianas
- Tengo problemas leves para realizar mis actividades cotidianas
- Tengo problemas moderados para realizar mis actividades cotidianas
- Tengo problemas graves para realizar mis actividades cotidianas
- No puedo realizar mis actividades cotidianas

DOLOR / MALESTAR

- No tengo dolor ni malestar
- Tengo dolor o malestar leve
- Tengo dolor o malestar moderado
- Tengo dolor o malestar fuerte
- Tengo dolor o malestar extremo

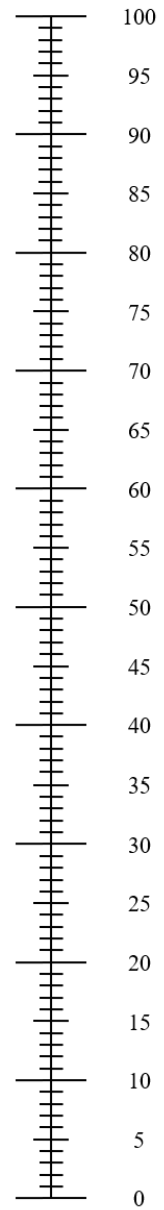
ANSIEDAD / DEPRESIÓN

- No estoy ansioso ni deprimido
- Estoy levemente ansioso o deprimido
- Estoy moderadamente ansioso o deprimido
- Estoy muy ansioso o deprimido
- Estoy extremadamente ansioso o deprimido

- Nos gustaría conocer lo buena o mala que es su salud HOY.
- La escala está numerada del 0 al 100.
- 100 representa la mejor salud que usted se pueda imaginar.
0 representa la peor salud que usted se pueda imaginar.
- Marque una X en la posición de la escala que indique cómo se encuentra su salud HOY.
- Ahora, en la casilla que encontrará a continuación escriba el número que ha marcado en la escala.

SU SALUD HOY =

La mejor salud
que usted se
pueda imaginar



La peor salud
que usted se
pueda imaginar

Anexo 3: Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL PROYECTO TITULADO:
CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD Y DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL HOSPITAL
NACIONAL SERGIO E. BERNALES, 2024

Código del participante: _____

Investigador Principal: Elias Emanuel Robles Pucutay

Fuente de Financiamiento: Propia

Se le ha invitado a participar en un estudio de investigación. Este documento de consentimiento explica por qué se está llevando a cabo este estudio y cuál será su papel si desea usted aceptar participar. Antes de decidir, por favor, tome el tiempo que requiera para hacer preguntas.

¿Cuál es el propósito de este estudio?

El propósito de este estudio es evaluar la asociación entre la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) y la diabetes mellitus tipo 2.

Los resultados obtenidos facilitarían a los equipos de salud pública a la obtención de un panorama más completo sobre los resultados del abordaje integral que se le ofrece a esta población, y de esa manera valorar sus deficiencias y se puedan tomar medidas o reforzar las ya existentes para abordar todas las dimensiones que comprende la CVRS y que afecta a las personas que viven con diabetes.

¿Qué sucederá si Usted decide participar en el estudio?

Si usted decide participar en este estudio, se le entregará una encuesta donde tendrá preguntas de datos generales y de cuestionario para rellenar y/o marcar. Los datos obtenidos serán anónimos y serán sometidos a análisis por el investigador principal, de los cuales se obtendrán resultados que se utilizarán para el sustento de la investigación. En este estudio, al igual que usted, participarán 152 personas.

¿Cuáles son los beneficios personales o aquellos que otros gozarán si participo en el estudio?

No habrá un beneficio inmediato para usted con este estudio. En el futuro, el presente estudio servirá probablemente para mejorar su calidad de vida a pesar de las consecuencias funcionales que pueda causar la enfermedad o la limitación que pueda causar la terapéutica de la misma.

Si Usted no desea participar del estudio: ¿Cuáles son las opciones disponibles para Usted?

Su participación en este estudio es completamente voluntaria. Usted es libre de negarse a participar en el estudio.

¿Cómo se protegerá la privacidad y confidencialidad de la información que se obtenga

Anexo 4: Documento de Aprobación del Comité de Ética



"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

Huancayo, 10 de febrero del 2026

OFICIO N°0812-2023-CIEI-UC

Investigador:

ELIAS EMANUEL ROBLES PUCUTAY

Presente-

Tengo el agrado de dirigirme a ustedes para saludarles cordialmente y a la vez manifestarles que el estudio de investigación titulado: **ASOCIACIÓN ENTRE CALIDAD DE VIDA Y DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN ADULTOS DE CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL SERGIO BERNALES, 2024**

Ha sido **APROBADO** por el Comité Institucional de Ética en Investigación, bajo las siguientes precisiones:

- El Comité puede en cualquier momento de la ejecución del estudio solicitar información y confirmar el cumplimiento de las normas éticas.
- El Comité puede solicitar el informe final para revisión final.

Aprovechamos la oportunidad para renovar los sentimientos de nuestra consideración y estima personal.

Atentamente




Walter Calderón Gerstein
Presidente del Comité de Ética
Universidad Continental

C.c. Archivo.

Arequipa

Av. Los Incas S/N,
José Luis Bustamante y Rivero
(054) 412 030

Calle Alfonso Ugarte 607, Yanahuara
(054) 412 030

Huancayo

Av. San Carlos 1980
(064) 481 430

Cusco

Urb. Manuel Prado - Lote B, N° 7 Av. Collasuyo
(084) 480 070

Sector Angostura KM. 10,
carretera San Jerónimo - Saylla
(084) 480 070

Lima

Av. Alfredo Mendiola 5210, Los Olivos
(01) 213 2760

Jr. Junh 355, Miraflores
(01) 213 2760

ucontinental.edu.pe

Anexo 5: Permiso institucional



MEMORANDO N° 342 - OF-OADI-HNSEB-2024

A : MC. Juan José Bautista Quinto
Jefe del Dpto. Consulta Externa y Hospitalización

ASUNTO : Autorización para recolección de información

FECHA : Comas, **08 JUL. 2024**

Mediante el presente me dirijo a usted para solicitarle brindar las facilidades al investigador:

Elias Emanuel Robles Pucutay

quien cuenta con la aprobación del Comité Institucional de Ética en Investigación realizará la ejecución del estudio: "Álbum ilustrado sobre la diabetes y su percepción visual en adultos del Hospital Collique, Comas 2024". Para lo cual realizará la aplicación del Cuestionario EuroQoL-5D-5L y la Escala análoga visual vertical (EQ-VAS), a pacientes mayores de 18 años atendidos en el área de consulta externa de la institución.

Agradezco por anticipado la atención que brinde al presente, en aras de promover la investigación en nuestro Hospital.

Atentamente

Cc.
Archivo
JAHH/jhc