

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



Tesis

Relación entre diabetes mellitus y nivel de depresión en usuarios atendidos en el

Centro de Salud Metropolitano – Abancay 2023

Asesor:

Mg. Márquez Ticona, Rubén

Autor:

Cecinario Torbisco, Teresa

Para optar el Título Profesional:

Licenciado(a) en Enfermería

Abancay – Apurímac – Perú

2025



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA

Acta N°: 014-2025

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TÍTULO PROFESIONAL

En la ciudad de Abancay, a los 05 días del mes de febrero del 2025, siendo las 08:00 horas, se reunieron los integrantes del Jurado designado por **RESOLUCIÓN DIRECTORAL N°045-2025-UTEA-FCS-EPE** de la Escuela Profesional de **ENFERMERIA**, Facultad de Ciencias de la Salud:

Presidente	: Dra. Huaman Nahula Cecilia Clotilde
Dictaminante	: Mag. Lizarraga Valer Rosa Evangelina
Replicante	: Dra. Loayza Rojas Gilda Lucy

Para evaluar la sustentación, en la modalidad de:

Tesis Trabajo de suficiencia profesional

Titulada:

Relación entre diabetes mellitus y nivel de depresión en usuarios atendidos en el centro de salud Metropolitano – Abancay 2023

Desarrollado por el (los) Bachiller (es):

Br.: Cecinario Torbisco Teresa

Para optar el Titulo Profesional de:

Licenciado (a) en Enfermería

Concluido el acto, el Jurado dictaminó que el (la) (los) mencionado(a) (s) bachiller (es) fue (ron) **APROBADO (S)**:

Por: Unanimidad
(Unanimidad o Mayoría) (*)

Emitiéndose el calificativo final de:

Bachiller (Apellidos y Nombres)	Calificación (**)
Br. Cecinario Torbisco Teresa	Aprobado

Siendo las 10:55 horas concluyó la sesión, firmando los integrantes del Jurado.

PRESIDENTE : Dra. Cecilia Clotilde Huaman Nahula
(Dr. Mg.). (Apellidos y Nombres)

(Firma)

DICTAMINANTE: Mag. Rosa Evangelina Lizarraga Valer
(Dr. Mg.). (Apellidos y Nombres)

(Firma)

REPLICANTE : Dra. Gilda Lucy Loayza Rojas
(Dr. Mg.). (Apellidos y Nombres)

(Firma)

Nota: Desaprobado: 0-10; Aprobado: 11-20

(*) **Mayoría:** Dos integrantes del jurado aprueban o desaprueban; **Unanimidad:** Todos los integrantes del jurado aprueban o desaprueban, Art.18 RGGAT.

(**) 0 a 10: Desaprobado, 11 a 15: Aprobado, 16 a 18: Aprobado Notable, 19 y 20: Aprobado con Distinción, Art. 18 RGGAT.

RELACION ENTRE DIABETES MELLITUS Y NIVEL DE DEPRESION EN USUARIOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD.pdf

INFORME DE ORIGINALIDAD

22%

INDICE DE SIMILITUD

23%

FUENTES DE INTERNET

3%

PUBLICACIONES

20%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Tecnologica de los Andes Trabajo del estudiante	8%
2	repositorio.utea.edu.pe Fuente de Internet	4%
3	repositorio.unheval.edu.pe Fuente de Internet	2%
4	hdl.handle.net Fuente de Internet	2%
5	Submitted to Pontificia Universidad Catolica del Ecuador - PUCE Trabajo del estudiante	1%
6	repositorio.undac.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	repositorio.unsaac.edu.pe Fuente de Internet	1%

Metadatos

Datos del Autor	
Apellidos y nombres	: Cecinario Torbisco, Teresa
Tipo de Documento de Identidad	: DNI
Numero de Documento de Identidad	: 42031424
URL ORCID	: https://orcid.org/0009-0001-3126-635X
Datos de Asesor	
Apellidos y nombres	: Mg. Márquez Ticona, Rubén
Tipo de Documento de Identidad	: DNI
Numero de Documento de Identidad	: 31030862
URL ORCID	: https://orcid.org/0000-0003-1092-2693
Datos de la investigación	
Facultad	: Ciencias de la Salud
Escuela Profesional	: Enfermería
Línea de Investigación	: Salud Pública
Rango de años que se realizó la investigación	: Mayo del 2023 – diciembre del 2023
Fuente de financiamiento	: Autofinanciado
Porcentaje de similitud	: 22%
URL de OCDE	: https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.03

Dedicatoria

A mi querida madre, que, aunque no está físicamente presente, sus enseñanzas me guían día a día. Este logro es un crédito para ti porque fue a través de tu amor y devoción que aprendí a nunca rendirme. Te extraño profundamente y esta dedicatoria es mi pequeña forma de decirte que nunca te olvidare.

A mi padre por su apoyo incondicional, motivación y por inculcarme la importancia del aprendizaje.

A mi hermana que me ayudo a seguir desarrollando la tesis y me dijo que no me dé por vencida para terminar la tesis, la cual parecía imposible.

A mis hijos por alentarme, apoyarme e inspirarme siempre, y ser ellos uno de los más grandes motivos para finalizar este proyecto.

Teresa Cecinario Torbisco

Agradecimiento

A Dios por la alegría que representa este éxito, por proteger nuestras vidas y nuestras familias.

En primer lugar, deseo expresar mi gratitud a mis padres, quienes siempre me han proporcionado su respaldo incondicional para alcanzar todas mis aspiraciones académicas personales. Son ellos quienes, con su amor, siempre me motivaron a perseguir mis objetivos y no claudicar ante los obstáculos. Además, me brindaron apoyo material y financiero para que pudiera enfocarme en mis estudios y nunca desligarlos.

Me siento muy agradecido con mi asesor, Mg. Rubén Márquez Ticona, gracias a su entrega y paciencia, sin sus palabras y rectificaciones exactas, no habría logrado el escenario que tanto ansiaba. Gracias por su orientación y todos los consejos y apoyo que me has brindado.

He tenido muchos profesores a lo largo de mi trayectoria universitaria y quiero agradecerles a todos por compartir el conocimiento que necesitaba para estar aquí hoy.

Finalmente agradecer a la universidad que tanto me exigió, pero al mismo tiempo me permitió terminar mi tan ansiada carrera y con ello obtener mi título. Agradezco a cada directivo por el trabajo y gestión, sin los cuales no existirían las bases ni requisitos previos para obtener nuevos conocimientos.

Resumen

El presente estudio tuvo como objetivo, relacionar la diabetes y el nivel de depresión en pacientes mayores de 30 años de edad atendidos en centro de salud Metropolitano de Abancay durante los años 2021-2023. El método es una investigación de enfoque cuantitativa, transversal, de nivel correlacional y de diseño no experimental. Resultado: el 63,6% de los pacientes en estudio tienen la glucosa controlada, el 21,8% de ellos presentan depresión moderada y el 18,2% de ellos presentan depresión grave. Por otra parte, el 52,0% de los pacientes en estudio tienen la glucosa controlada, el 24,0% de ellos no tienen depresión y el 16,0% presentan depresión moderada. Conclusión: La prueba de Kendall dio una significación exacta $P=0,00$, indica que existe relación significativa entre diabetes mellitus y nivel de depresión en usuarios mayores de 30 años de edad atendidos en centro de salud Metropolitano de Abancay durante los años 2023.

Palabras clave: Diabetes, depresión, comorbilidad frecuente.

Abstract

This study aimed to examine the relationship between diabetes and depression levels in patients over 30 years of age treated at the Metropolitan Health Center of Abancay between 2021 and 2023. The methodology employed was a quantitative, cross-sectional, correlational, and non-experimental study. Results: 63.6% of the patients in the study had controlled glucose levels, 21.8% presented with moderate depression, and 18.2% presented with severe depression. Furthermore, 52.0% of the patients in the study had controlled glucose levels, 24.0% did not have depression, and 16.0% presented with moderate depression. Conclusion: Kendall's test yielded a p-value of 0.00, indicating a significant relationship between diabetes mellitus and depression levels in patients over 30 years of age treated at the Metropolitan Health Center of Abancay during 2023.

Keywords: Diabetes, depression, common comorbidity.

Keywords: Diabetes, depression are common comorbidities.

Índice

Portada.....	i
Acta de sustentación.....	ii
Reporte de similitud	iii
Metadatos.....	iv
Dedicatoria.....	v
Agradecimientos	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
Índice general.....	ix
Índice de tablas.....	xi
Índice de figuras	xii
Índice de anexos.....	xiii
Acrónimos.....	xiv
I. Introducción.....	15
II. Planteamiento del problema	16
2.1 Descripción y formulación del problema	16
2.2. Objetivos	17
2.2.1. Objetivo general	17
2.2.2. Objetivos específicos.....	18
2.3. Justificación e importancia.....	18
2.4. Hipótesis.....	19
2.5. Variables	19
III. Marco teórico	22

3.1 Antecedentes.....	22
3.2. Bases teóricas.....	27
3.3. Definición de términos	36
IV. Metodología	38
4.1 Tipo y nivel de investigación	38
4.2 Ámbito temporal y espacial.....	39
4.3 Población y muestra	40
4.4 Instrumentos.....	40
4.5 Procedimientos.....	41
4.6 Análisis de datos.....	41
4.7 Consideraciones éticas.....	42
V. Resultados y discusión.....	43
VI. Conclusiones	49
VII. Recomendaciones	50
VIII. Referencias	51
IX. Anexos	55

Índice de tablas

Tabla 01. <i>Prevalencia de diabetes en usuarios mayores de 30 años atendidos en el Centro de Salud Metropolitano - Abancay 2023.</i>	43
Tabla 02. <i>Relación entre diabetes mellitus tipo I y nivel de depresión en usuarios mayores de 30 años, atendidos en Centro de Salud Metropolitano de Abancay durante el año 2023.</i>	44
Tabla 03. <i>Relación entre diabetes mellitus tipo II y nivel de depresión en usuarios mayores de 30 años, atendidos en Centro de Salud Metropolitano de Abancay durante el año 2023.</i>	45

Índice de figuras

Figura 01. *Relación entre diabetes mellitus tipo I y nivel de depresión en usuarios mayores de 30 años, atendidos en Centro de Salud Metropolitano de Abancay durante el año 2023.*

.....44

Figura 02. *Relación entre diabetes mellitus tipo II y nivel de depresión en usuarios mayores de 30 años, atendidos en Centro de Salud Metropolitano de Abancay durante el año 2023.*

.....46

Índice de anexos

Anexo 01. Matriz de consistencia.....	56
Anexo 02. Documentos que autorizan la aplicación del instrumento en la institución.....	58
Anexo 03. Ficha de recolección de datos.....	59
Anexo 04. Cuestionario.....	60
Anexo 05. Base de datos	72
Anexo 06. Galería de fotografías.....	75

Acrónimos

OMS: Organización Mundial de Salud

DM: Diabetes Mellitus

DM2: Diabetes Mellitus 2

DG: Diabetes Gestacional

OD: Otros Diabetes

NPH: Protamina Neutra de Hagedorn

HB: Hemoglobina

ISRS: Inhibidores Selectivo de Recaptura de Serotonina

I. Introducción

Este estudio nace para comprender los niveles de depresión y diabetes mellitus en un número de pacientes, con el principal propósito de descubrir la correlación entre ambas afecciones en los pacientes que son atendidos en el centro sanitario de Metropolitano.

En el escenario peruano, se reportaron las tasas en niveles preocupantes de problemas de salud mental en diferentes ciudades del país, prevaleciendo en mayor cantidad en Lima, con niveles de aproximadamente el 26%; estos problemas pueden expresarse en formas de depresión, ansiedad, alcoholismo y violencia en el hogar. Concretamente, en Lima, el 16,4% de los habitantes sufre de depresión, además, en cuanto a la adicción al alcohol al 5,3%. Adicionalmente, a escala global, la prevalencia de la diabetes tipo 2 ha experimentado un incremento del 3,8% en los últimos 34 años. (1980 - 2014).

Para una mejor comprensión, este informe de investigación consta de cuatro capítulos, que se describen a continuación: Capítulo I: Planteamiento del Problema, así como el Capítulo II: Marco teórico, Capítulo III: Metodología y Capítulo IV: Resultados y Discusión.

II. Planteamiento del problema

2.1 Descripción y formulación del problema

A nivel mundial, la depresión ya se considera un problema importante que afecta a aproximadamente 300 millones de personas. Cuando se lleva padeciendo este trastorno del estado de ánimo por un tiempo considerable y se encuentra en una etapa grave, puede provocar un malestar que cambie el entorno laboral, escolar y familiar, o incluso conducir al suicidio en la situación más grave. (1)

Asimismo, la cantidad que padeció depresión aumentó de forma considerable, alcanzando el 18,4% en sólo una década, según las estadísticas de la OMS. Mientras tanto, se calcula que casi 800.000 personas se suicidan cada año como consecuencia de esta enfermedad. Además, se puede deducir que para el 2020 será la segunda discapacidad, después de los padecimientos cardiovasculares. (2)

Las ciudades peruanas entre ellas, Puerto Maldonado, Ayacucho y la capital Lima presentaron las tasas más elevadas de problemas de salud mental, con un promedio de 26% en cada ciudad, teniendo a Puerto Maldonado con un porcentaje de 25,4%. Estos problemas pueden incluir depresión, ansiedad, intoxicación y violencia doméstica. La prevalencia de la depresión en Lima es del 16,4%, la del trastorno de ansiedad generalizada del 10,6% y la de la dependencia del alcohol del 5,3%. (3) Entre 1980 y 2014, se observó un incremento global del 3,8% en la prevalencia de la diabetes tipo 2. En Perú, durante el año 2015, la prevalencia de diabetes mellitus se situó en un 7,5%, de los cuales el 4,2% correspondió a casos recurrentes y el 2,8% a nuevos diagnósticos. Además, en ese mismo estudio se determinó que el 22,4% de la población presentaba alteraciones en la glucosa en ayunas. (4) Diversas

investigaciones han evidenciado que tanto la depresión como la dificultad para regular los niveles de glucosa están influenciadas por múltiples factores heterogéneos, tales como la edad, el sexo, el estrés en ámbitos laborales y domésticos, así como el estatus socioeconómico.

Debido a esto, esta investigación ha considerado apropiado investigar los factores relacionados con la depresión en pacientes con diabetes mellitus que reciben atención en el Centro de Salud Metropolitano.

2.1.1 Problema general

¿Cuál es la relación entre diabetes mellitus y nivel de depresión en usuarios mayores de 30 años de edad, atendidos en Centro de Salud Metropolitano de Abancay durante el año 2023?

2.1.2 Problemas específicos

- ¿Cuál es la relación entre diabetes mellitus tipo 1 y nivel de depresión en usuarios mayores de 30 años de edad, atendidos en Centro de Salud Metropolitano de Abancay durante el año 2023?
- ¿Cuál es la relación entre diabetes mellitus tipo 2 y nivel de depresión en usuarios mayores de 30 años de edad, atendidos en Centro de Salud Metropolitano de Abancay durante el año 2023?

2.2. Objetivos

2.2.1. Objetivo general

Relacionar la diabetes mellitus y nivel de depresión en usuarios mayores de 30 años de edad atendidos en Centro de Salud Metropolitano de Abancay durante el año 2023.

2.2.2. Objetivos específicos

- Determinar la relación entre diabetes mellitus tipo 1 y nivel de depresión en usuarios mayores de 30 años de edad, atendidos en Centro de Salud Metropolitano de Abancay durante el año 2023.
- Determinar la relación entre diabetes mellitus tipo 2 y nivel de depresión en usuarios mayores de 30 años de edad, atendidos en Centro de Salud Metropolitano de Abancay durante el año 2023.

2.3. Justificación e importancia

La diabetes mellitus constituye una enfermedad crónica caracterizada por la aparición de complicaciones en los vasos pequeños y grandes, tanto en forma aguda como crónica, cuya incidencia se incrementa con el paso del tiempo, especialmente en quienes no han recibido tratamiento previo.

La depresión, por otro lado, está considerado como prioridad en cuanto a la salud dado a la gran cantidad de muertes presentadas por la falta de un tratamiento y diagnóstico oportunos, además resulta que esta enfermedad puede afectar indirectamente la atención de los pacientes. Sobre todos los aspectos de su vida, especialmente la enfermedad.

Por lo expuesto líneas arriba la justificación práctica es de suma importancia la ejecución del presente estudio, por lo que las conclusiones obtenidos al concluir el estudio serán conocimientos a tomarse en cuenta para los pacientes que se atienden en el Centro de Salud Metropolitano.

La justificación metodológica radica en que los cuestionarios aplicados para los familiares de los pacientes con diabetes mellitus y el personal de salud tendrán a la mano un documento referencial para poder mejorar las estrategias necesarias para que la depresión en estos usuarios sea de menor intensidad posible.

Finalmente, la justificación teórica se basa en el informe final de esta tesis constituirá un antecedente o referencia para que partir de ello puedan realizarse estudios de mayor nivel de complejidad y en poblaciones muchos más grandes numéricamente.

2.4. Hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

Existe la relación entre diabetes y nivel de depresión en pacientes con Diabetes Mellitus en usuarios mayores de 30 años de edad atendidos en Centro de Salud Metropolitano de Abancay durante el año 2023.

2.4.2. Hipótesis específicas

- Existe relación significativa entre diabetes mellitus tipo 1 y nivel de depresión en usuarios mayores de 30 años de edad, atendidos en Centro de Salud Metropolitano de Abancay durante el año 2023.
- Existe relación significativa entre diabetes mellitus tipo 2 y nivel de depresión en usuarios mayores de 30 años de edad, atendidos en Centro de Salud Metropolitano de Abancay durante el año 2023.

2.5. Variables

Variable 1

Diabetes mellitus

Variable 2

Depresión

2.5.1. Operacionalización de variable

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN VARIABLE	INDICADOR	ITEMS	ESCALA DE MED.
VARIABLE 1: DIABETES MELLITUS	<p>“La diabetes es una afección crónica que genera una cantidad insuficiente de insulina en el organismo, lo que resulta en niveles disminuidos de dicha hormona. La insulina, fundamental para el control de la glucosa en la sangre, desempeña un rol crucial en la regulación de sus niveles. Cuando la diabetes no se maneja adecuadamente, suele aparecer hiperglucemia, es decir, un alto nivel de glucosa en la sangre. Con el transcurso del tiempo, esta situación puede causar perjuicios significativos en diversos órganos y sistemas del cuerpo, afectando particularmente a las neuronas y a la red vascular, impactando particularmente a las neuronas y a la red vascular, afectando especialmente a las neuronas y a la red vascular”.³</p>	DIABETES MELLITUS TIPO 1	<ul style="list-style-type: none"> • Controlada 80-100mg/dl • Mal controlada 101-125mg/dl • No controlada. 126+ mg/dl 		Ordinal
		DIABETES MELLITUS TIPO 2	<ul style="list-style-type: none"> • Controlada 80-100mg/dl • Mal controlada 101-125mg/dl • No controlada 126+mg/dl 		Ordinal

<p>VARIABLE 2: DEPRESIÓN</p>	<p>“La depresión es considerada por los especialistas como un trastorno mental que se distingue principalmente por el malestar y las emociones de tristeza, las cuales están vinculadas con las alteraciones en el comportamiento”.4</p>		<p>Normal 0-13 puntos Leve 14-19 puntos Moderada 20-28 puntos Grave 29-63 puntos Extrema +64puntos</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tristeza. 2. Pesimismo 3. Fracaso. 4. Pérdida de placer. 5. Sentimientos de culpa. 6. Sentimientos de castigo. 7. Disconformidad con uno mismo. 8. Autocrítica. 9. Pensamientos o deseos Suicidas. 10. Llanto. 11. Agitación. 12. Pérdida de Interés. 13. Indecisión. 14. Desvalorización. 15. Pérdida de energía. 16. Cambios en los Hábitos de Sueño. 17. Irritabilidad. 18. Cambios en el apetito. 19. Pérdida de peso. 20. Cambios en la forma de vestir. 21. Pérdida de Interés en el sexo. 	<p>Ordinal</p>
---------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------

III. Marco teórico

3.1 Antecedentes

3.1.1. A nivel internacional

Torres L. D. et al (2022), en el estudio que realizó sobre: “La depresión en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2”, Cienfuegos – Cuba. Tuvo como objetivos: con el propósito de analizar la relación entre la depresión y la diabetes mellitus, se evaluaron diversos parámetros en 36 pacientes diabéticos. En el estudio se aplicó una encuesta a los participantes. Entre las variables analizadas se encuentran datos demográficos como la edad, el sexo, el tipo de tratamiento, los síntomas depresivos, las complicaciones y el nivel de depresión. La información recopilada se procesó y analizó utilizando el software SPSS, presentándose los resultados en números y porcentajes. Resultados: el 58.3% de las personas eran mujeres, mientras que el grupo etario con la mayor representación fue el de 48 a 57 años (50%). El 55% de los pacientes predominantes utilizaron hipoglucemiantes orales. Predominaron los pacientes con depresión (72,2%), siendo los agentes hipoglucemiantes orales los más utilizados (47,2%). El sexo femenino tuvo una alta incidencia (41,6%). Las complicaciones más prevalentes fueron renales (19,4%) y cardiovasculares (16,6%) en los pacientes. El 75% de los pacientes presentaron depresión. Conclusiones: El género femenino y el grupo etéreo de individuos entre 48 y 57 años predominaron en el estudio. La aparición y el desarrollo de depresión, junto con el uso de agentes hipoglucemiantes orales se han

asociado con complicaciones graves. Más de la mitad de los pacientes estudiado tenían síntomas claros de depresión. Predominaron los pacientes con depresión baja. (5)

Lebrón Mateo RL y Arias Núñez S 2019; en el estudio que realizo sobre “Prevalencia de Depresión en Pacientes Diagnosticados con Diabetes tipo I y II que Asisten a la Fundación Integral de Diabetes (FID)”, Santo Domingo - República Dominicana. Objetivo: El estilo de vida que precipitó la enfermedad provocó angustia sólo en el 12% de los pacientes, mientras que el 50% de ellos nunca la experimentó. Posteriormente, el 94% de los pacientes se concentró en el tratamiento de la enfermedad, mientras que el 71% ideó un plan de acción para abordarla. Los síntomas de depresión sólo eran evidentes en el 27% de los pacientes, con un 10% de depresión leve, un 16% de depresión moderada y sólo un 1% que se evidenció con una depresión grave. En cuanto al género, se revelo que el género más común en las tres categorías fue el femenino. Al final de este estudio se explica que la expresión de las emociones, aceptar diversas situaciones y la comunicación reflejan habilidades de afrontamiento avanzadas de parte de los pacientes, es por ello que la intervención del paciente debe ser lo más eficiente, utilizando las herramientas, gestionando sus emociones, conocimientos o su comportamiento (6).

Flores B. et al (2018), “Control glucémico relacionado con la autoestima y depresión de adultos mayores con diabetes mellitus en la Ciudad de México”. Ciudad de Mexico-Mexico. Objetivo: Determinar el control glucémico en relación con la autoestima y la depresión en adultos mayores con diabetes mellitus en la Ciudad de México”. Método: en 2018, un estudio hizo un análisis transversal analítico para evaluar a 182 personas mayores. El estudio examinó su nivel de autoestima, la presencia o ausencia de depresión y la correlación con su control glucémico. Los resultados indicaron que un total de 64 ancianos presentaban una regulación insuficiente de los niveles de glucosa, mientras que el 81% y el 56% tenían niveles de moderados a bajos de autoestima y desesperación,

respectivamente. Su conclusión indicaba una correlación fuerte y positiva entre estos factores. La edad media de los pacientes era de 68 años, y el 84% de la población eran mujeres. (7)

Rondón J.E. et al (2018), en el trabajo “Influencia de la depresión, los estilos de comunicación y la adhesión al tratamiento sobre los niveles de glucosa en personas con diabetes” la investigación fue elaborada y desarrollada en el año 2018 donde evaluaron a fondo sobre los tratamientos y cómo repercute ello en el tratamiento, por lo que tomó a 278 pacientes diagnosticado con diabetes de tipo 2, entre las edades de 19 a 77 años. El estudio utilizó un cuestionario para cada variable. A partir de ello se halló una correlación positiva estadísticamente significativa, representado con el valor medio inferior a 0,05. Los investigadores determinan además que mantener un compromiso constante con la terapia, junto con un mayor esfuerzo físico y asistencia psicológica, serían los métodos más beneficiosos para alcanzar el bienestar social en estos individuos. (8)

Sánchez C J F. et al, en el estudio titulado “Estrés y depresión asociados a la no adherencia al tratamiento en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2” en 2015 se llevó a cabo una investigación en la ciudad de Mérida, Yucatán, México, con una muestra de 101 personas diagnosticadas con diabetes. Los hallazgos revelaron que 65% de los pacientes reportó experimentar tensión, 26% dijo sentirse melancólico y 82% no cumplía con su régimen de control de la diabetes. Además, establecieron una correlación entre el estrés y una regulación insuficiente de los niveles de glucosa, así como un cumplimiento insuficiente de la terapia. (9)

3.1.2. A nivel nacional

Quispe Unoc BK. 2018, en su investigación de tesis “La depresión y el control glucémico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del hospital nacional Hipólito Unanue”. Lima – Perú. Examinar y establecer la correlación entre depresión y control glucémico en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2. Planteamiento: Se implementó una investigación

de un alcance descriptiva, correlacional, prospectiva y transversal. De los 335 pacientes, se encontró que el 67,8% eran mujeres y el 70,7% tenían entre 55 y 60. También se evidencio que el 64,3% del total encuestados no contaba con un control adecuado de glicémico, por lo que padecían depresión al mismo tiempo, y que su prevalencia era proporcional al grado de depresión, siendo el 24% depresión leve, el 72 % depresión controlada y 100% a depresión severa. Otro punto importante del estudio fue la asociación entre una mujer, de 55 a 60 años, sin trabajo ni dedicación al trabajo doméstico, y la depresión y el control inadecuado de la glucemia, demostró que estos parámetros contribuyen a estos problemas. El estudio concluye que efectivamente existe un vínculo entre la depresión y los niveles de glucosa mal controlados en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. (10)

Pantani Romero F, Rosas Matías J y Villanueva Bejarano, en su investigación que titula “La frecuencia de depresión y ansiedad no diagnosticada en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en un Hospital General de Lima”. En 2018 se realizó esta tesis y estuvo compuesta por una muestra de 327. Se administró la “Escala de Psicopatología Depresiva y la Escala de Ansiedad”, resultando una frecuencia de depresión del 23,85%, ansiedad del 32,72% y pensamientos suicidas del 7,95%. En esta tesis, las mujeres presentaron altas tasas de ansiedad (39,39%). Por el contrario, se determinó que la melancolía era más frecuente en el grupo diagnosticado entre los 11 y los 20 años. Este estudio, al igual que otros, concluye que la depresión y la ansiedad son comorbilidades prevalentes en los diabéticos. También indica que el sexo y la ocupación se asocian a mayores tasas de ansiedad, mientras que la edad se asocia a la depresión, según indican las variables sociodemográficas. (11)

Cámara Lovaton GL, en su investigación titulada “Depresión en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 en el servicio de medicina interna del Hospital Sub-Regional de Andahuaylas durante el periodo de julio-diciembre del 2017” elaboró una tesis donde

descubrió que el 18% de su muestra sufría depresión en el momento del estudio, y que el grupo de edad más prevalente para esta afección era el de 60 a 80 años. En esta investigación, la depresión leve representaba el mayor número de casos (40%), seguida de la depresión moderada y extrema, con un 36% y un 16%. (12). Los resultados de la encuesta “Demográfica y de Salud Familiar – ENDES 2013 del Perú”, este fenómeno se ha traducido en un aumento de la prevalencia de la diabetes mellitus de tipo 2 en la última década, como pone de manifiesto un estudio realizado en más de 7000 familias de todo el país y publicado en 2015. El estudio constató que los niños tienen un 15,5% de sobrepeso y un 8,9% de obesidad, mientras que estos indicadores son del 33,8% y el 18,3% a nivel adulto. En 2012, se realizó un estudio en 1677 hogares de todo el país y la prevalencia de diabetes fue del 7%. Esta cifra es superior a la prevalencia notificada por la EDS. (13)

García Salas RC en su investigación titulada “Asociación entre la depresión y las complicaciones tardías de la diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Luis N. Sáenz P.N.P., Octubre – diciembre 2017”, el estudio fue una investigación observacional y analítica de casos y controles en la que se evaluó a 120 personas que padecían diabetes de tipo 2 con una proporción 1:1 entre casos y controles. El estudio reveló una depresión en el 70% de los pacientes los cuales contaban con diferentes complicaciones crónicas, en tanto, el 86,7% de los casos tenían un tiempo de incremento superior a los 10 años, mientras que el 58,3% tenían un nivel de Hb glucosilada superior al 7%. El estudio descubrió que los pacientes que padecen de diabetes conjuntamente con la depresión, contaban con 4,24 veces de probabilidad de sufrir diferentes complicaciones en el futuro, y los que tenían una duración del diagnóstico de más de 10 años presentaban una tasa 9,60 veces mayor de complicaciones tardías. (14)

3.1.3. A nivel local

No se encontraron ningún trabajo de investigación a nivel regional ni local con respecto al problema estudiado.

3.2. Bases teóricas

3.2.1. Diabetes

Definición

La diabetes mellitus, en adelante solo “diabetes”, se trata de un padecimiento crónico que se manifiesta cuando el organismo no aprovecha de forma óptima la insulina o cuando el páncreas no cuenta con la habilidad de producirlas. La hiperglucemia, comúnmente conocida como azúcar elevada que se presenta en la sangre, se trata de un efecto muy frecuente dentro de la diabetes al no controlarla, ello con el tiempo, causa diversos daños en múltiples órganos, afectando de forma específica en los vasos sanguíneos, así como en los nervios. (15)

Es una enfermedad crónica de difícil tratamiento, porque los pilares de su tratamiento se basan en el ejercicio, la dieta y la medicación, los cuales deben realizarse todos los días. En un esfuerzo por mejorar el control metabólico, es necesario que el paciente dedique una parte de su tiempo al tratamiento de su enfermedad. El paciente puede verse sometido a tensiones diarias como consecuencia de la utilización de nuevas y valiosas tecnologías, como la monitorización continua de la glucosa y las máquinas de infusión de insulina. La diabetes se considera una de las enfermedades crónicas más psicológicamente gravosas. La correlación entre diabetes y melancolía se reconoce desde el siglo XVII, cuando Willis indica que los individuos que soportan “tristeza prolongada y un estrés vital importante” son más susceptibles de padecer diabetes. Ahora se reconoce que la relación entre diabetes y depresión es bidireccional, lo que indica que un diagnóstico de diabetes eleva la probabilidad de depresión. A la inversa, la melancolía es un factor de riesgo de diabetes en individuos que no son diabéticos. (16)

3.2.1.1. Etiología

El fallo pancreático en la producción de insulina se debe a un proceso autoinmune que destruye progresivamente las células beta, lo que se observa principalmente en la diabetes tipo 1, que también fue conocida como un paciente insulino dependiente o también como diabetes juvenil. En personas con predisposición genética, ciertos factores ambientales pueden desencadenar la activación y la lenta destrucción de estas células, un proceso que puede prolongarse durante meses o incluso años sin manifestar síntomas. Solo cuando la masa de células beta se reduce a un nivel crítico, la producción de insulina resulta insuficiente para mantener niveles adecuados de glucosa en sangre. Tradicionalmente, la diabetes tipo 1 ha sido la forma predominante de diabetes diagnosticada en menores de 30 años; sin embargo, existen casos en adultos con una respuesta autoinmune intensa que inicialmente se confunden con la diabetes tipo 2. Además, hay presentaciones de diabetes tipo 1 sin características autoinmunes, denominadas idiopáticas, siendo esta forma responsable de menos del 10% de todos los casos de diabetes. (17)

El desarrollo de la pérdida autoinmune de las células beta es un proceso polifacético que también se considera entre genes autoantígenos, de deficiencia y variables ambientales, que en su momento no se desarrolla en su totalidad. (17)

En la diabetes tipo 2 (de aparición temprana o no insulino dependiente), se trata de una disminución de la producción de insulina, por lo que se le considera como resistencia a la insulina. La “resistencia hepática a la insulina” es considerada como a la incapacidad de desechar o disminuir la producción de la glucosa, además, la “resistencia periférica a la insulina” se encarga de captar glucosa. La combinación de estos factores resulta en un aumento de forma significativa de la glucosa en la sangre tanto previo como posterior a las comidas, fenómeno conocido como hiperglucemia en ayunas y postprandial. En las etapas iniciales de la enfermedad, es común encontrar

concentraciones elevadas de insulina. La secreción de insulina puede disminuir en las últimas fases de la enfermedad, lo que puede agravar la hiperglucemia. (17)

La obesidad infantil ha impulsado el incremento de la diabetes tipo 2 en la población pediátrica, mientras que, en adultos, esta forma de diabetes constituye más del 90% de los casos. La alta incidencia de la enfermedad en afroamericanos, estadounidenses, hispanos y asiáticos sugiere una influencia genética significativa. Aunque se han identificado numerosos polimorfismos en los últimos años, aún no se ha determinado el gen responsable de la diabetes tipo 2. (18).

3.2.1.2. Clasificación de la Diabetes

Delimita cuatro categorías basadas en la enfermedad como etiología potencial (19):

La DM1 se logra a partir de la pérdida de células llamadas beta, siendo que los pacientes se encuentran dependiente a la insulina como parte de una terapia hormonal sustitutiva para su enfermedad. (19)

La DM2 pasa por varias etapas antes del diagnóstico; la etapa inicial es la prediabetes o intolerancia a la glucosa. La insulina no es necesaria en la DM2, pero puede serlo en cualquier momento de su evolución. (19)

- Aproximadamente el 40% de los pacientes con DG pueden requerir inyecciones de insulina durante el curso de la enfermedad. (19)
- Algunos otros tipos de diabetes pueden requerir inyecciones de insulina. (19)

3.2.1.3. Criterios Diagnósticos

Los síntomas clínicos mayormente evaluados para un diagnóstico certero y sus propiedades, depende del nivel de análisis químico glucemia. Entonces, es necesario precisar que los síntomas no son notorios o fáciles de notar, en tanto a su diagnóstico, se puede realizar de forma inmediata, antes de extensos periodos de micro bancos grandes

o celular pancreáticas. El diagnóstico se realiza en una de las siguientes situaciones. Los siguientes estándares: (20)

- 1) "Presencia de los síntomas clásicos y una glucemia plasmática casual mayor o igual a 200 mg/dL" (20)
- 2) "Una glucemia plasmática en ayuno, mayor o igual a 126 mg/dL," (20)
- 3) "Una glucemia mayor o igual a 200 mg/dL, 2 horas después de una carga oral de 75 g de glucosa disuelta en agua". (20)

Diabetes Controlada: Una prueba de laboratorio A1c indica en qué medida está controlando sus niveles de azúcar en sangre durante un periodo de tres meses.

Cuando la diabetes no se encuentra adecuadamente controlada se manifiestan diversos síntomas, entre los que se destacan:

- Aumento excesivo de la sed.
- Necesidad frecuente de orinar.
- Pérdida de peso sin causa aparente.
- Presencia de cetonas en la orina, que son subproductos del metabolismo derivados de la degradación de músculo y grasa ante la insuficiencia de insulina.
- Sensación de fatiga y debilidad.
- Cambios en el estado de ánimo, como irritabilidad.
- Visión borrosa.
- Heridas o llagas que presentan una cicatrización lenta.
- Infecciones recurrentes, que pueden afectar áreas como las encías, la piel o la vagina.⁽¹⁾

Diabetes No Controlada: causa infarto de miocardio, amputación de miembros inferiores, ceguera, insuficiencia renal y accidente cerebrovascular.⁽²⁾

3.2.1.4. Tratamiento de la Diabetes

Lograr los objetivos del tratamiento requiere de hábitos de concienciación, así como el control de enfermedades en pacientes, con frecuentes niveles altos de glucosa dentro de la sangre, por lo que es recomendado realizar un asesoramiento nutricional y administrar cantidades de insulina de acuerdo a lo evaluando periódicamente a su estilo de vida y sus resultados. Estos artículos se consideran los métodos más cruciales para mitigar los problemas de la diabetes.

Lograr los objetivos del tratamiento requiere la conciencia del paciente y la capacidad de controlar su enfermedad, controlar periódicamente la concentración de glucosa en sangre capilar, recibir asesoramiento nutricional adecuado, administrar insulina ajustada al estilo de vida y evaluar periódicamente los resultados. (21)

3.2.1.5. Tratamiento Farmacológico

Objetivos de tratamiento para pacientes con diabetes:

Niveles de glucosa

-	Glucosa Basal	80- 130 mg/dl
-	Glucosa post prandial	90- 180 mg/dl
-	Hb Glicosilada	Menos de 7%

Se puede dividir de la siguiente manera.

Tratamiento para la Diabetes Tipo 1

- Insulina NPH
- Dieta y ejercicio
- Monitoreo de la glucemia.

Tratamiento para la Diabetes Tipo 2

- Dieta y ejercicio
- Medicamentos orales
- Insulina

Complicaciones de la Diabetes

Se pueden comprender por descompensaciones metabólicas como el síndrome de hiperosmolar no cetoacidosis o el síndrome hiperosmolar y la hipoglucemia puede convertirse en una emergencia médica. Los dos primeros mencionados anteriormente se deben a la ausencia total o parcial de insulina y su excesiva hipoglucemia. Cabe destacar que la baja actividad biológica de la insulina y el desequilibrio provocado por el aumento de hormonas catabólicas como el glucagón, la hormona del crecimiento, los corticosteroides y las catecolaminas son las dos causas principales de la consecuencia metabólica de la baja acción de la insulina.

En los pacientes diabéticos, las complicaciones crónicas son afecciones que empeoran con el tiempo. La Hiperglucemia es causante de diversas complicaciones y su aparición, esto de acuerdo a varios estudios retrospectivos donde infieren una relación entre las complicaciones y un control glucémico inadecuado. Entre las de tipo microvascular figuran la retinopatía, la nefropatía y la neuropatía, por citar algunas. Además, las enfermedades cardíacas que pueden presentarse como insuficiencia arterial periférica, insuficiencia cardíaca, enfermedad cerebrovascular o cardiopatía coronaria se conocen como complicaciones macrovasculares. (22)

3.2.2. Depresión

Se considera como un trastorno psicológico, el cual se caracteriza por la disminución del entusiasmo o la tristeza duradera. Asimismo, diversos estudios lo consideran como la depresión clínica o también como el trastorno depresivo mayor, los cuales pueden provocar diversos problemas mentales, emocionales y físicos. Afecta al estado emocional, los procesos cognitivos y las acciones. La persona puede tener dificultades para llevar a cabo actividades rutinarias y puede experimentar un sentimiento de desesperación sobre el valor de la vida.

3.2.2.1. Etiología

Su etiología aún no está siendo clara, aunque estudios pudieron comprobar que tiene una fuerte carga genética que, cuando es promovida por factores estresantes descompensatorios, conduce a la enfermedad.

Además, demostraron que los neurotransmisores cerebrales, noradrenalina, serotonina y dopamina pueden ser las sustancias más importantes en el proceso de esta enfermedad. (21)

Además, también se ha visto que otras circunstancias relacionadas en la infancia, como la violencia repetida, el abuso sexual, la muerte de una persona emocionalmente cercana, las pérdidas económicas, provocan una crisis emocional que luego desencadenaría la enfermedad. (23)

3.2.2.2. Clasificación de los trastornos depresivos

La clasificación que se acepta actualmente abarca varios tipos.

A. Trastorno Depresión mayor: hace referencia a síntomas que obstaculizan la ejecución de las tareas cotidianas, en la mayoría de las personas a nivel global, pueden experimentar un episodio severo de depresión. (24)

B. Trastorno depresivo persistente (distimia): una condición de depresión que se mantuvo durante aproximadamente dos años. Normalmente se presenta con episodios mínimos de depresión.

3.2.2.3. Diagnóstico Trastorno Depresivo Mayor

Según el “Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, Quinta Edición (DSM-5),” un episodio depresivo mayor se define por el cumplimiento de los criterios siguientes:

Criterios Diagnóstico para depresión mayor DSM-5

- A. Duración de episodio de al menos dos semanas
- B. Al menos uno de los síntomas típicos:

a) Estado de ánimo deprimido la mayor parte del día, casi todos los días, la información es subjetiva como objetiva.

b) Pérdida de interés o de placer al realizar sus actividades, la mayor parte del día, casi todo el día.

C. Presencia de uno o más síntomas de la siguiente lista. La suma total de síntomas debe ser cinco.

a) Variaciones en el peso, ya sea por pérdida o incremento, acompañadas de cambios en el apetito (disminución o aumento).

b) Dificultades para conciliar el sueño (insomnio) o, por el contrario, una excesiva somnolencia (hipersomnía).

c) Manifestación de agitación o una ralentización en la actividad motriz y mental.

d) Sensación persistente de cansancio o falta de energía.

e) Sentimientos profundos de inutilidad o de culpa excesiva e inapropiada.

f) Problemas para concentrarse o para tomar decisiones.

g) Presencia de pensamientos recurrentes sobre la muerte o ideas suicidas.

Todos los síntomas generan malestares clínicamente importantes, los cuales generan que la persona que lo padece deje el funcionamiento social y un gran deterioro en las relaciones con su entorno. Este episodio no se puede atribuir a efectos de drogas o entidades médicas.

- El episodio no debe estar asociado a trastornos del espectro esquizofrenia u otro trastorno psicótico.

- Nunca ha habido un episodio maniaco o hipomaniaco.

3.2.2.4. Grados de depresión

Se encuentra ligado con la cantidad de síntomas, intensidad o impacto en la salud del paciente en la capacidad de cómo funcionar, estos se pueden tratar de: (25)

- Leve: Tiene dos síntomas.

- Causan pocas molestias. El entorno social y laboral se deteriora mínimamente.
- No hay pensamientos suicidas.
- Moderado: Tiene tres síntomas.
 - La intensidad de los síntomas y/o disfunciones se define entre “leve” y “grave”.
 - Dificultad para realizar actividades diarias.
 - Posibles pensamientos suicidas, pero no frecuentes.
- Grave: La afección se presenta con cuatro o cinco síntomas.
 - caracterizados por una intensidad que induce un malestar significativo y es inmanejable, lo que repercute significativamente en el entorno social y laboral del individuo.
 - Pensamientos suicidas constante y riesgo alto de suicidio.

3.2.2.5. Tratamientos de trastornos depresivos

Uno de los tratamientos más eficaces es la mejora de la calidad de vida, esto ayuda a optimizar el funcionamiento de la mente y reducir los síntomas. Por otro lado, la prevención de las recaídas y las recaídas también son dos pilares importantes del tratamiento. Debido a que algunos de ellos todavía presentan ciertos síntomas que son el residuo de uno más grave, por lo que periódicamente se pueden convertir en uno de habituales candidatos para sufrir una recaída y un riesgo de suicidio. Lo ideal es la resolución completa de los síntomas y el tratamiento adecuado de los síntomas residuales si persisten. (26)

La depresión debe tratarse de dos formas y se clasifican de la siguiente forma:

A. Farmacológico:

- Por lo general, los expertos aconsejan comenzar con un “Inhibidor selectivo de la reabsorción de serotonina (ISRS). Además, trata sobre: i) Antidepresivos tricíclicos, ii)

Antipsicóticos de segunda generación, iii) Inhibidores de la reabsorción de serotonina y noradrenalina: venlafaxina y duloxetina, iv) Inhibidores de mono amino- oxidasa e inhibidores reversibles mono amino- oxidasa, v) Antidepresivo no adrenérgico y específico de serotonina”.

B. No farmacológico:

Normalmente se realiza con tratamientos psicológicos, terapéuticos o terapias cognitivo psicoterapéutico (27)

3.3. Definición de términos

a. Diabetes mellitus. Es una enfermedad reconocida como crónica que se distingue por la falta de producción de insulina en el órgano pancreático o por un uso ineficiente de la insulina por el cuerpo, también conocida como hiperglucemia. (28)

b. Depresión. es considerado como un trastorno psicológico que se distingue por la presencia constante de emociones de tristeza y desinterés hacia actividades gratificantes. Esta afección psicológica, conocida como "trastorno depresivo mayor" o "depresión clínica", tiene la capacidad de impactar en las emociones, pensamientos y comportamiento de un individuo, pudiendo desencadenar una variedad de problemas médicos y mentales. (21)

c. Tiempo de evolución prolongado. En diabetes Enfermedad diabética con un diagnóstico confirmado a partir de los 10 años.

d. Uso insulina. Su terapia para la diabetes mellitus tipo 1 implica la administración subcutánea de la hormona insulina con el propósito de controlar los niveles elevados de glucosa en la sangre con el propósito de reducir o evitar problemas de salud futuros.

e. Complicación crónica de la Diabetes. Las enfermedades asociadas a la diabetes, como la nefropatía diabética, neuropatía diabética y la retinopatía diabética, son diagnosticadas a través de pruebas de imagen y de laboratorio

- f. Sobrepeso/Obesidad.** Los pacientes que padecen de dicha enfermedad padecen sobrepeso, obesidad tipo I, II u obesidad mórbida, ello de acuerdo con los parámetros establecidos por la OMS.
- g. Control glicémico inadecuado.** Los pacientes que presentan concentraciones de glucosa en sangre en ayunas por encima de 130 mg/dL, niveles superiores a 180 mg/dL en glucosa aleatoria y/o una Hb glicosilada mayor a 7 en el trimestre anterior.
- h. Depresión clínica.** Es una afección de salud mental, llamado trastorno depresión mayor, que causa sentimientos de tristeza y pérdida de interés que duran al menos dos semanas e interfieren con la vida diaria.
- i. Hiperglucemia.** Nivel elevado de glucosa en la sangre, que ocurre cuando el cuerpo produce poca insulina o no puede utilizar eficazmente.
- j. Síndrome hiperosmolar.** Es una afección en la cual la sangre tiene una concentración alta de sal, glucosa y otras sustancias.
- k. Glucemia plasmática.** Medición de la concentración de azúcar (glucosa) en la sangre.

IV. Metodología

4.1 Tipo y nivel de investigación

Según autores un estudio retrospectivo es un estudio diseñado para identificar qué factores de riesgo potenciales u otras asociaciones y relaciones son comunes a un grupo.

Pineda reclasifica estos estudios en cohortes y controles, en los cuales se indaga sobre hechos ocurridos en el pasado.

Es retrospectivo porque los hechos ya ocurrieron.

Según Popper el método deductivo de la ciencia consiste en plantear supuestos (de específicos a generales) basados en un problema falsable.

De acuerdo con Sampieri, una hipótesis se fundamenta en el desarrollo teórico de una disciplina específica, lo cual, siguiendo los principios del razonamiento lógico, posibilita la deducción de nuevas conclusiones y predicciones empíricas. Estas, a su vez, están sujetas a verificación.

El presente trabajo es hipotético-deductivo porque con las hipótesis planteadas se amplían conocimiento acerca de la variable en estudios.

De acuerdo con Sampieri, es correlacional, su propósito es detallar las relaciones entre las variables en un instante específico.

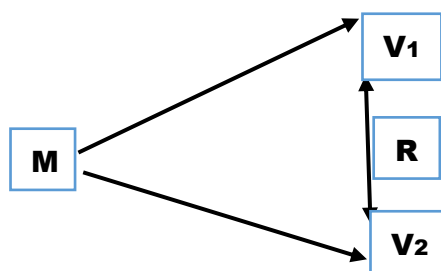
Según Mejía (2017) En los estudios correlacionales no experimentales, se miden dos variables y se establece una relación estadística (correlación) entre ellas; no se incluyen factores externos para obtener conclusiones relevantes.

Es una correlacional porque según las definiciones consideradas se enfoca en identificar las asociaciones, correlaciones o conexiones entre las variables sin pretender establecer una relación de causalidad.

Según Sampieri (2006), un diseño transversal no experimental es aquel donde los datos se recolectan en un instante específico. Su objetivo es caracterizar variables y examinar su prevalencia y relación en un instante específico.

El diseño fue no experimental: Hernández, Fernández y Baptista, 2003, describe como un diseño que busca realizar la recolección de datos sin manipular directamente o intencionalmente la variable estudiada.

La investigación no es experimental porque no manipuló ninguna variable intencionalmente.



Donde:

M: Representan a los números de pacientes mayores de 60 años

V1: Números de pacientes con Diabetes Mellitus

V2: Números de paciente con depresión

R: Resultado

4.2 Ámbito temporal y espacial

4.2.1. Temporal

La realización y ejecución se realizó en este proyecto; un aproximado de setiembre a Diciembre del, 2023. La demarcación se amplía en la sección aspectos administrativos.

4.2.2. Espacial

La investigación se realizó en el departamento de Apurímac, la provincia de Abancay, en el Centro de salud Metropolitano que está ubicado en la Calle Garcilaso 1-255, Abancay 03001.

4.3 Población y muestra

4.3.1. Población

En el presente estudio se considera como la totalidad de población la cantidad de 80 pacientes que padecen Diabetes los cuales son mayores de 30 años del centro de salud Metropolitano Abancay durante el año 2023.

4.3.2. Muestra

Según Hernández (2017), en esta investigación, la población de referencia es un componente crítico de la población de la que se obtendrá información. La muestra se seleccionó a partir de una media de 60 pacientes mayores de 30 años a los que se diagnosticó diabetes mellitus en el año 2023.

Entonces, se realizó la toma de la muestra la cantidad total de la población siendo para la investigación un número adecuado para representarlo.

4.4 Instrumentos

Se le aplicó una prueba denominada Inventario de Depresión de Beck, la cual está validada y consta de 21 preguntas cerradas, de la siguiente manera:

El nivel de depresión según la prueba de Beck.	Puntaje
Normal	0-13 puntos
Depresión Leve	14-19 puntos
Depresión Moderada	20-28 puntos

Depresión Grave	29-63 puntos
Depresión Extrema	+64 puntos

Además, se empleó un formulario de recogida de datos prediseñado para cada paciente diabético, y las variables se evaluaron de acuerdo con su carácter (cuantitativo, cualitativo) y su posición dentro de la hipótesis.

4.5. Procedimientos

Se revisa las historias clínicas de los pacientes con diabetes mellitus con la autorización de la jefa del área, para luego seleccionar a aquellos que cumplen con los criterios establecidos. A cada uno de los participantes se les explicó el propósito de la encuesta. El tiempo dedicado para aplicar la encuesta fue aproximadamente 20 minutos. Se empleó un formulario de recogida de datos prediseñado para cada paciente diabético, y las variables se evaluaron de acuerdo con su carácter (cuantitativo, cualitativo) y su posición dentro de la hipótesis.

4.6. Análisis de datos

Para llevar a cabo el análisis de los datos, se utilizó el software estadístico SSPS en su versión 25. Se emplearon tablas de frecuencia en el análisis de datos; Se utilizó el método chi-cuadrado para asegurar la independencia de la distribución de las calificaciones de calidad con respecto a las variables estudiadas. Se tomó un nivel de confianza del 95% como $p < 0,05$.

- Se creó los gráficos en Microsoft Excel, ya que este programa o herramienta nos ayuda a representar nuestros valores de manera gráfica y visual.

4.7. Consideraciones éticas

Para empezar, se pidió un permiso al centro de salud Metropolitana para poder realizar la investigación, al obtener el permiso se tuvo acceso factible a la entrada del centro de salud.

Se pidió permiso a la jefa o encargada del área correspondiente, para poder acceder al área sin ninguna dificultad o falta de respeto a la enfermera de turno.

V. Resultados y discusión

5.1. Resultados

Tabla 01.

Prevalencia de diabetes en usuarios mayores de 30 años atendidos en el Centro de Salud Metropolitano - Abancay 2023

		Frecuencia	Porcentaje
Situación Diabetes	No controlada	14	17,5
	Mal controlada	18	22,5
	Controlada	48	60,0
	Total	80	100,0

Fuente: Ficha de observación aplicados a mayores de 30 años en el Centro de Salud Metropolitano con Diabetes

Análisis e interpretación

En la tabla 01 se observa que el 60% de los usuarios en estudio tienen diabetes controlada, el 22.5% diabetes mal controlada, el 17.5% diabetes no controlada.

La presente tabla muestra que la mayoría de los usuarios están manejando bien su diabetes, también hay un grupo significativo que necesita mejorar su control y atención para evitar complicaciones.

Tabla 02.

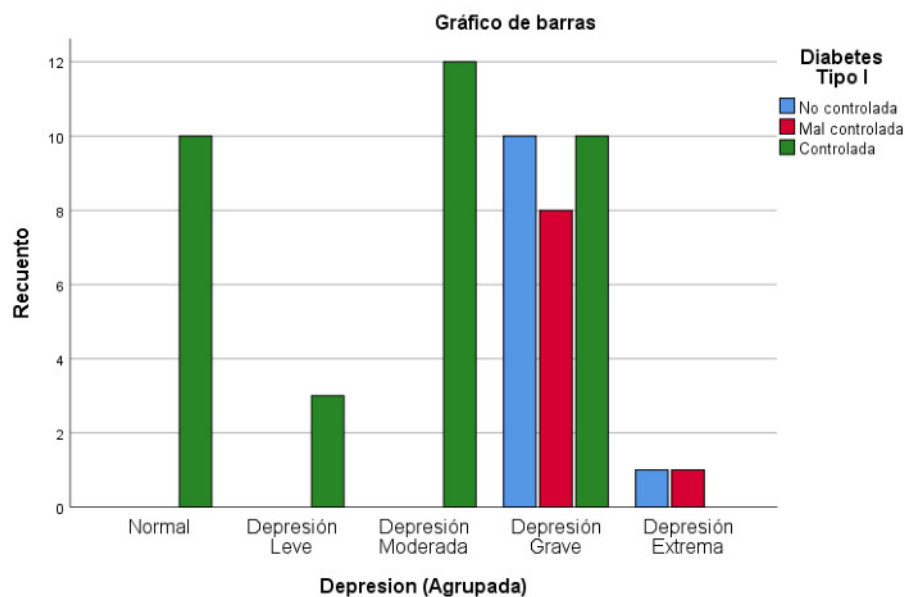
Relación entre diabetes mellitus tipo I y nivel de depresión en usuarios mayores de 30 años, atendidos en Centro de Salud Metropolitano de Abancay durante el año 2023

			Diabetes Tipo I			Total
			No controlada	Mal controlada	Controlada	
Depresión	Normal	N°	0	0	10	10
		% del total	0,0%	0,0%	18,2%	18,2%
	Depresión Leve	N°	0	0	3	3
		% del total	0,0%	0,0%	5,5%	5,5%
	Depresión Moderada	N°	0	0	12	12
		% del total	0,0%	0,0%	21,8%	21,8%
	Depresión Grave	N°	10	8	10	28
		% del total	18,2%	14,5%	18,2%	50,9%
	Depresión Extrema	N°	1	1	0	2
		% del total	1,8%	1,8%	0,0%	3,6%
Total		N°	11	9	35	55
		% del total	20,0%	16,4%	63,6%	100,0%

Fuente: Test de Beck y ficha de observación aplicados a mayores de 30 años en el Centro de Salud Metropolitano con Diabetes tipo I.

Figura 01.

Relación entre diabetes mellitus tipo I y nivel de depresión en usuarios mayores de 30 años, atendidos en Centro de Salud Metropolitano de Abancay durante el año 2023



Análisis e interpretación

En la tabla y figura 02 se observa que el 63,6% de los pacientes de estudio tienen la glucosa controlada, el 21,8% de ellos presentan depresión moderada, y el 18,2% de ellos presentan depresión grave y con igual proporción no presenta depresión.

Por otra parte, se observa que el 20,0% de los pacientes en estudio tienen la glucosa no controlada, el 18,2% de ellos presentan depresión grave.

Por último, se observa que el 16,4% de los pacientes en estudio tiene la glucosa mal controlada y el 14,5% de ellos presentan depresión grave.

Esta tabla nos muestra que la mayoría de los usuarios en estudio mantienen la glucosa controlada y una proporción considerable de ellos tienen depresión leve a moderada, y que los pacientes con glucosa no controlada o mal controlada tienen un riesgo mayor de experimentar depresión grave.

Tabla 03.

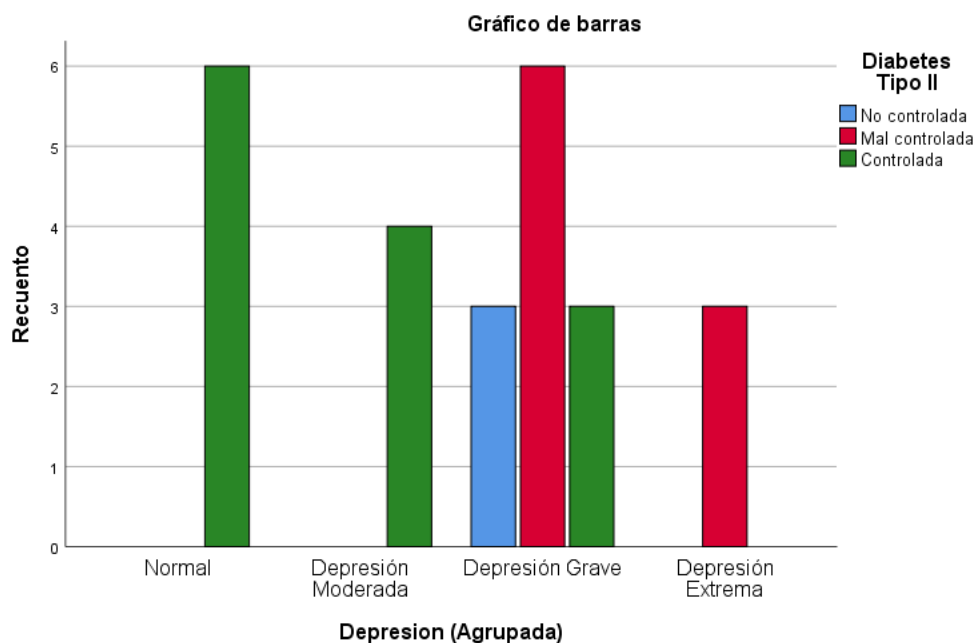
Relación entre diabetes mellitus tipo II y nivel de depresión en usuarios mayores de 30 años, atendidos en Centro de Salud Metropolitano de Abancay durante el año 2023

			Diabetes Tipo II			Total
			No controlada	Mal controlada	Controlada	
Depresión	Normal	N°	0	0	6	6
		% del total	0,0%	0,0%	24,0%	24,0%
	Depresión Moderada	N°	0	0	4	4
		% del total	0,0%	0,0%	16,0%	16,0%
	Depresión Grave	N°	3	6	3	12
		% del total	12,0%	24,0%	12,0%	48,0%
	Depresión Extrema	N°	0	3	0	3
		% del total	0,0%	12,0%	0,0%	12,0%
Total		N°	3	9	13	25
		% del total	12,0%	36,0%	52,0%	100,0%

Fuente: Test de Beck y ficha de observación aplicados a mayores de 30 años en el Centro de Salud Metropolitano con Diabetes tipo II.

Figura 02.

Relación entre diabetes mellitus tipo II y nivel de depresión en usuarios mayores de 30 años, atendidos en Centro de Salud Metropolitano de Abancay durante el año 2023



Análisis e interpretación

En la tabla y figura 03 se observa que el 52,0% de los pacientes en estudio tienen la glucosa controlada, el 24,0% de ellos no tienen depresión y el 16,0% presentan depresión moderada.

También se observa que el 36,0% de los pacientes de estudio tienen la glucosa mal controlada y el 24,0% de ellos presentan depresión grave, el 12,0% depresión extrema.

Por otra parte, se observa que el 12,0% de los pacientes en estudio tienen la glucosa no controlada y el 12,0% presentan depresión grave.

La presente tabla muestra que la mayoría de los pacientes en estudio tienen la glucosa controlada y más o menos un tercio tienen la glucosa mal controlado, una parte

considerable de ellos no presentan ningún nivel de depresión, solo una pequeña parte presentan depresión moderada.

Estos resultados se deben a que la diabetes tipo 2 mal controlada afecta el sistema nervioso central desencadenando la depresión.

Prueba de Hipótesis general y específicas

Prueba de hipótesis general

Existen la relación entre diabetes y nivel de depresión en pacientes con Diabetes Mellitus en usuarios mayores de 30 años de edad atendidos en centro de salud Metropolitano de Abancay durante el año 2023.

Prueba de hipótesis específica 1

Mediante el uso de la prueba de Kendall (Tau C de Kendall), conseguimos una significación exacta inferior a 0,05 ($p = 0,00$), lo que señala que hay una correlación relevante entre la diabetes mellitus tipo 1 y el grado de depresión en los usuarios mayores de 30 años de edad atendidos en centro de salud Metropolitano de Abancay durante el año 2023, por lo que se acepta la hipótesis de investigación.

Prueba de hipótesis específica 2

Mediante la aplicación del test de Kendall (Tau C de Kendall), logramos una significación exacta inferior a 0,05 ($p = 0,00$), lo que señala que hay una correlación relevante entre la diabetes mellitus tipo 2 y el grado de depresión en usuarios de más de 30 años de edad atendidos en centro de salud Metropolitano de Abancay durante el año 2023, por lo que se acepta la hipótesis de investigación.

5.2 Discusiones

Torres L. D. et al (2022), En un estudio realizado con pacientes diabéticos, encontró que la prevalencia de depresión fue del 72,2%, con mayor prevalencia entre los tratados con hipoglucemiantes orales (47,2%) y entre las mujeres (41,6%) (5)

Quispe Unoc BK. 2018, El estudio reveló que el 64,3% de la población tenía un equilibrio insuficiente de azúcar en sangre y padecía depresión al mismo tiempo, y su efecto era proporcional al grado de depresión: el 24% tenía depresión leve, el 72% tenía depresión moderada y el 100% tenía depresión severamente deprimido. (11)

En el presente estudio el 63,6% de los pacientes de estudio tienen la glucosa controlada, el 21,8% de ellos presentan depresión moderada, y el 18,2% de ellos presentan depresión grave y con igual proporción no presenta depresión.

Por otra parte, el 52,0% de los pacientes en estudio tienen la glucosa controlada, el 24,0% de ellos no tienen depresión y el 16,0% presentan depresión moderada.

Estos resultados coinciden, porque la depresión podría deberse al efecto metabólico de la diabetes en la función cerebral; una gran caída del azúcar en sangre puede estar asociada con depresión, memoria y concentración.

VI. Conclusiones

Primera. La prueba de Kendall dio una significación exacta $P=0,00$, lo cual indica que existe relación significativa entre diabetes mellitus tipo 1 y nivel de depresión en usuarios mayores de 30 años de edad atendidos en centro de salud Metropolitano de Abancay durante el año 2023.

Segunda. La prueba de Kendall dio una significación exacta $P=0,00$, lo cual indica que existe relación significativa entre diabetes mellitus tipo 2 y nivel de depresión en usuarios mayores de 30 años de edad atendidos en centro de salud Metropolitano de Abancay durante el año 2023.

VII. Recomendaciones

Primera. A los pacientes con diabetes tipo 1 acudir al establecimiento de salud para realizarse pruebas periódicas de la glucosa en sangre a fin de mantener dentro de los parámetros normales y disminuir la probabilidad de desarrollar la depresión o mantenerlo controlado.

Segunda. A los pacientes con diabetes tipo 2 realizar un seguimiento regular de su estado de ánimo y reportar cualquier cambio a su equipo de salud. Participar en programas de educación y apoyo para manejar la diabetes y la depresión.

Tercera. Al jefe del Centro de Salud Metropolitano, coordinar con los responsables del área de medicina y psicología, a fin de promover actividades recreativas periódicas, como caminatas, aeróbicos, vóley, actividad física, deportes, músicas, bailar, nadar, yoga formando un club de quienes padecen este tipo de problemas de salud.

VIII. Referencias

1. Salud OMS. OPS..; 2013. Available from: <https://www.paho.org/es/temas/depresion>
2. Salud OMS. Organizacion Mundial de la Salud. [Online].; 2023. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/depression>.
3. Favio Vega Galdós MP. Situación, avances y perspectivas en la atención a personas con discapacidad por trastornos mentales en el Perú. Instituto Nacional de Salud Mental. 2023 Agosto 14.
4. Segundo N Seclen¹, Moises E Rosas², Arturo J Arias³, Ernesto Huayta ⁴, Cecilia A Medina⁴. Prevalencia de diabetes y alteración de la glucosa en ayunas en Perú: informe de PERUDIAB, un estudio longitudinal nacional basado en la población urbana. BMJ Open Diabetes Research & Care. 2015 octubre 21.
5. Urrutia-Aliano D. Sintomatología depresiva y diabetes mellitus tipo 2 en una muestra ambulatoria de un hospital de las Fuerzas Armadas en Lima, Perú, 2012. Medwave. 2016 Abril 30.
6. Dinorah Janet Torres Lugo, Iván Castillo Ledo, Iriam Rojas Díaz. Depression in Patients Diagnosed with Type 2 Diabetes Mellitus. Finlay. 2022 Setiembre 30; 12(3).
7. Hugo Cabello Alarcón*, Angela Benavides Vasques*, Alex Jaymez Vásquez**. Depresión en Pacientes Adultos con Diabetes. Boletín de la Sociedad Peruana de Medicina Interna. 1999; 9(1).
8. Cristina Flores-Bello,^{1a} Elsa Correa-Muñoz,^{1b} Raquel Retana-Ugalde,^{1c} Víctor Manuel Mendoza-Núñez. Control glucémico relacionado con la autoestima y depresión. Universidad Nacional Autónoma de México. Enero 2018 24; 25(1).
9. Lebrón Mateo, Rosmery Lisette. Prevalencia de depresión en pacientes diagnosticados con diabetes tipo I y II que asisten a la Fundación Integral de

- Diabetes (FID) en el periodo agosto – diciembre 2018 y enero 2019, Santo Domingo, República Dominicana. tesis. República Dominicana.: RI-UNPHU; 2019.
10. Juan F. Sánchez-Cruz, Alicia Hipólito-Lóenzo, Sharon G. Mugártegui-Sánchez, Rosa M. Yáñez-González. Depresión en pacientes con diabetes tipo 2 que acuden a una consulta externa de medicina interna. *Elservier*. 2016 abril-junio 30; 23(2).
 11. Quispe Unocc BKB. La depresión y el control glicémico en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 del Hospital Nacional Hipólito Unanue durante el 2018 Lima Perú. 2019..
 12. Johan Rosas-Matías^{1,a}, Alexander Villanueva-Bejarano^{1,a}, Francesco Pantani-Romero^{1,a}, Antonio Lozano-Vargas^{2,3,4,b}, Ray Ticse-Aguirre. Frecuencia de depresión y ansiedad no diagnosticadas en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acuden a la consulta externa de un hospital general de Lima, Perú. *SciELO Analytics*. 2019 julio; 82(3).
 13. Camara Lovaton GL. Depresión en pacientes con diabetes Mellitus tipo 2 en el servicio de medicina interna del Hospital Sub-Regional de Andahuaylas durante el periodo de julio-diciembre del 2017. 2017..
 14. INEI.; 2013. Available from: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1151/index.html.
 15. Garcia Salas CR. Asociación entre la depresión y las complicaciones tardías de la diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Luis N. Sáenz P.N.P., Octubre – Diciembre 2017. 2017..
 16. Flores Robles L. Calidad de vida relacionado con el estado de salud en usuarios con Diabetes Mellitus Tipo 2, en el Centro de Salud de Ttio, enero – marzo, 2018. 2021..

17. Ochoa Cáceres R. Estilos de vida relacionado a enfermedades metabólicas frecuentes en usuarios diabéticos de los consultorios externos del hospital Diospi Suyana Curahuasi 2021. 2021..
18. Salud OMdl. Organización Mundial de la salud. [Online].; 2023. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>.
19. Enfermedades CNpIPd. Centro Nacional para la Prevención de Enfermedades Crónicas y Promoción de la Salud, División de Diabetes Aplicada. [Online].; 2023. Available from: <https://www.cdc.gov/diabetes/spanish/living/mental-health.html#:~:text=La%20depresi%C3%B3n%3A%20Es%20m%C3%A1s%20que%20solo%20estar%20de%20mal%20humor&text=Puede%20interferir%20en%20su%20desempe%C3%B1o,y%20da%C3%B1o%20a%20los%20nervios>.
20. Roberto Di Lorenzi, María Garau, Erika Aída, Lorena Bruno, Lorena Barreneche, Iris Melone. Asociación entre diabetes y depresión en una población hospitalaria con diabetes mellitus. Scielo Analytics. 2023 Marzo 1; 8(1).
21. Erika F. Brutsaert E. Diabetes mellitus (DM). MANUAL MSD. 2022 Setiembre.
22. Ordellat A. Salud y Bienestar. [Online].; 2023. Available from: <https://elpais.com/salud-y-bienestar/2023-01-10/la-incidencia-de-diabetes-tipo-2-en-el-mundo-se-dispara-casi-un-60-en-tres-decadas-entre-la-poblacion-adolescente-y-joven.html>.
23. Stewart GL. Diabetes mellitus: clasificación, fisiopatología y diagnóstico. MEDWAVE. 2009 Diciembre 1.
24. Temprano RP. influencia de la Diabetes Mellitus tipo 1 y su Tesis Doctoral. Universidad de Sevilla; 2015.
25. Guerrero MH. Factores Asociados a Depresión en Pacientes. Tesis. Lima : Universidad Ricardo Palma , Lima ; 2020.

26. Dra. Ingrid Yépez, Dr. Roberto García P., Dr. Tomas Toledo. complicaciones agudas. Crisis hiperglucémica. SciELO Analytics. 2012 Octubre; 10.
27. Yahira Rodríguez López¹ ; Bertha Arenia Aguiar Gigato, Iraida Garcia Alvarez. Consecuencias Psicológicas del Abuso Sexual Infantil. PEPSIC. 2012; 9(1).
28. N Pineda¹, V Bermúdez¹, C Cano¹, E Mengual¹, J Romero¹, M Medina¹, E Leal¹, J Rojas¹ y A Toledo¹. Niveles de Depresión y Sintomatología característica en pacientes adultos con Diabetes Mellitus. SciELO Analytics. 2004; 23(1).
29. Robledo JVHyMEB. Manejo del trastorno depresivo ¿Qué tratamiento elegir? Scielo Analytics. 2021 Mayo 23; 27(1).
30. Coryell W. Manual MSD. [Online].; 2022. Available from: <https://www.msmanuals.com/es-pe/professional/trastornos-psiqui%C3%A1tricos/trastornos-del-estado-de-%C3%A1nimo/tratamiento-farmacol%C3%B3gico-de-la-depresi%C3%B3n>.
31. Uribe PGA. OPS. [Online].; 2018. Available from: <https://www3.paho.org/relacsis/index.php/es/foros-relacsis/foro-becker-fci-oms/61-foros/consultas-becker/902-deficiencia-de-accion-insulina/>.

Los anexos, panel fotográfico y otros documentos están resguardados en la oficina de repositorio digital institucional en la Biblioteca Central de la Universidad Tecnológica de los Andes